



ใบรับรองวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์การกีฬา)

ปริญญา

วิทยาศาสตร์การกีฬา

โครงการสหวิทยาการระดับบัณฑิตศึกษา

สาขา

ภาควิชา

เรื่อง ผลของการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติกับการเดินจงกรมที่มีต่อความแม่นยำของ
นักกีฬายิงธนูทีมชาติไทย

Effect of Anapanasati and Walking Meditation Training on Accuracy in
National Thai Archer

นามผู้วิจัย นายอัสวิน จันทระธรรม

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(รองศาสตราจารย์อัคร รัตนภักดิ์, อ.ม.)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(รองศาสตราจารย์สุพิตร สามีโต, Ph.D.)

ประธานสาขาวิชา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สิริพร ศศิเมณฑลกุล, Ph.D.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์กัญจนา ชีระกุล, D.Agr.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ เดือน พ.ศ.

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ผลของการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติกับการเดินจงกรมที่มีต่อความแม่นยำ
ของนักกีฬายิงธนูทีมชาติไทย

Effect of Anapanasati and Walking Meditation Training on Accuracy
in National Thai Archer

โดย

นายอัศวิน จันทระธรรม

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตรการกีฬา)
พ.ศ. 2552

อัศวิน จันทระธรรม 2552: ผลของการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติกับการเจริญกรรม
ที่มีต่อความแม่นยำของนักกีฬายิงธนูทีมชาติไทย ปรินญาวิทยาสตรมหาบัณฑิต
(วิทยาศาสตร์การกีฬา) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา โครงการสหวิทยาการระดับ
บัณฑิตศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์ดร. รัตนภักดิ์, อ.ม.
91 หน้า

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลของการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติกับการ
เจริญกรรมที่มีต่อความแม่นยำในการยิงธนู ของนักกีฬายิงธนูทีมชาติไทย กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักกีฬา
ยิงธนูทีมชาติไทย สังกัดสมาคมกีฬายิงธนูแห่งประเทศไทย จำนวน 30 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย
(simple random sampling) รวบรวมรายชื่อนักกีฬาที่สังกัดสมาคมกีฬายิงธนู นำกลุ่มตัวอย่างทั้ง 30 คน
มาทำการทดสอบความแม่นยำในการยิงธนู โดยใช้แบบทดสอบของสมาคมยิงธนูแห่งประเทศไทย
แบ่งกลุ่มตัวอย่างทั้ง 30 คน ออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 10 คน โดยวิธี (simple random sampling) ได้
กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มควบคุมฝึกการยิงธนูเพียงอย่างเดียว กลุ่มทดลองที่ 1 ฝึกสมาธิ
ตามแนวอานาปานสติควบคู่กับการยิงธนู กลุ่มทดลองที่ 2 ฝึกสมาธิตามแนวการเจริญกรรมควบคู่
กับการยิงธนู เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย โปรแกรมการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติของ
พระครูสาธุธรรมสุนทร โปรแกรมการฝึกสมาธิแบบเจริญกรรมของ พระครูสาธุธรรมสุนทร
โปรแกรมการวัดความแม่นยำ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ คือ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) เพื่อหาค่าเฉลี่ยอัตรา
การเดินของหัวใจก่อนและหลังการทดลอง คะแนนความแม่นยำในการยิงธนูของกลุ่มทดลองที่ 1
ฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติควบคู่กับการยิงธนู กลุ่มทดลองที่ 2 ฝึกสมาธิตามแนวการเจริญกรรม
ควบคู่กับการยิงธนู และกลุ่มควบคุมฝึกการยิงธนูเพียงอย่างเดียว และการวิเคราะห์ความแปรปรวน
ร่วม (ANOVA) เพื่อเปรียบเทียบการฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติควบคู่กับการยิงธนู ฝึกสมาธิ
ตามแนวการเจริญกรรมควบคู่กับการยิงธนู และฝึกการยิงธนูเพียงอย่างเดียว ผลการวิจัยสามารถ
สรุปผลได้ดังนี้ นักกีฬายิงธนูที่ได้รับการฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติควบคู่กับการยิงธนู ฝึกสมาธิ
ตามแนวการเจริญกรรมควบคู่กับการยิงธนู และฝึกการยิงธนูเพียงอย่างเดียว มีความแม่นยำในการ
ยิงธนูแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

Ansawin Chanthonsarasom 2009: Effect of Anapanasati and Walking Meditation Training on Accuracy in National Thai Archer. Master of Science (Sports Science), Major Field: Sports Science, Interdisciplinary Graduate Program. Thesis Advisor: Mr. Udorn Ratanapakdi, M.A. 91 pages.

Research involving experimenting with the purpose of studying and comparing the practice of meditation in a sitting position and walking while meditating on how it affects the accuracy of the Thai team of Archers. The group in which the study will be performed with is the Thai team of Archers of the Thailand National Team, with a total of 30 athletes also by which the simple random sampling was used. After collecting the names of the athletes in the Thai Archer's team there was a target shooting accuracy test in which all had to participate in. By using the accuracy test designed by the Thai national archer's team and divided the 30 people into 3 three groups with 10 people in each group by (simple random sampling). There were two groups in which the controlled group practiced target shooting alone. The test group no. 1 practiced meditating in a sitting position followed by target shooting and test group no. 2 practiced meditating while walking followed by target shooting. The tools used in performing this research consisted of the Program for meditating in a sitting position and meditating while walking was designed by Buddhist Professor Satittom Sountorn. The program measured the accuracy by using the average ($\bar{X}$) to find the average heart beat rate before and after performing the research on test group no. 1 which performed meditation in a sitting position before target practice, test group no. 2 which performed meditation while walking before target practice and controlled group which performed target practice alone. The points on accuracy of target shooting of test group no. 1 which performed meditation while in a sitting position followed by shooting. Test group no. 2 which performed meditation while walking followed by shooting and controlled group and measured the variance (ANOVA). By the relation of all variables the research results conclude the following: The Archers that performed meditation in a sitting position along before target shooting, performing meditation while walking followed by target shooting, and controlled group which performed only target shooting showed a .05 significant level of difference statistically.

Student's signature

Thesis Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาในระดับมหาวิทยาลัยนับว่ามีความกว้างในการศึกษามากยิ่งขึ้น เป็นอย่างมาก ผู้วิจัยต้องขอขอบคุณคณาจารย์ คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา ที่ได้ถ่ายทอดความรู้แก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด และให้โอกาสผู้วิจัยได้ศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจนถึงระดับมหาวิทยาลัย และบุคคลสำคัญที่ผู้วิจัยระลึกอยู่ในใจเสมอมาต้องขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์สุพิตร สมาชิกโต ผู้ก่อตั้งริเริ่ม โครงการปริญญาโทวิทยาศาสตร์การกีฬาภาคพิเศษ ที่เปิดโอกาสในการเรียนรู้ให้กับผู้วิจัยมาโดยตลอด

วิทยานิพนธ์นี้ถูกล่วงด้วยความเรียบร้อยเป็นอย่างดี ก็เพราะผู้วิจัยได้รับความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์อุคร รัตนภักดิ์ ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก รองศาสตราจารย์ ดร.สุพิตร สมาชิกโต ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม อาจารย์อำพร ศรียาภัย และอาจารย์ประจำคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา ที่กรุณาให้คำแนะนำปรึกษา ตรวจสอบแก้ไขให้ความถูกต้องสมบูรณ์ และมีคุณค่าทางด้านวิชาการ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบคุณสมาคมกีฬายิงธนูสมัครเล่นแห่งประเทศไทย ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และนักกีฬายิงธนู ทุกคนที่ได้เสียสละเวลาเข้าร่วมทำการฝึกทดลองจนแล้วเสร็จ

ผู้วิจัยขอขอบคุณพี่สมนึก เลิศอร่ามแสง และนายปัญญา สุกใส และเพื่อนๆ ที่ให้ความช่วยเหลือผู้วิจัยมาโดยตลอดและขอขอบคุณ นางสาวกรวรรณ พันธุ ที่เป็นกำลังใจให้กับผู้วิจัย ทำยที่สุดนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณยายนันทา กมลสินธุ์ คุณแม่อุษณีย์ จันทรสระสม คุณพ่อสุรวุฒิ จันทรสระสม พี่ชายนายอนิรุทธิ์ จันทรสระสม คุณป้านทรี วรุดินนัท และคุณน้ำพรชัย กมลสินธุ์ ที่ให้กำลังใจและให้โอกาสผู้วิจัยในการ เรียนรู้ และส่งเสริมการศึกษา จนเกิดวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ผู้วิจัยขอมอบงานวิทยานิพนธ์เล่มนี้ให้แก่ผู้มีพระคุณทุกท่านที่มีส่วนช่วยให้วิทยานิพนธ์สำเร็จลุล่วงด้วยดี

อัศวิน จันทรสระสม

เมษายน 2552

สารบัญ

หน้า

สารบัญ	(1)
สารบัญตาราง	(2)
สารบัญภาพ	(4)
คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อ	(5)
คำนำ	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	6
การตรวจเอกสาร	9
อุปกรณ์และวิธีการดำเนินการวิจัย	43
อุปกรณ์	43
วิธีการ	43
ผลและวิจารณ์	48
ผล	48
วิจารณ์	61
สรุปและข้อเสนอแนะ	65
สรุป	65
ข้อเสนอแนะ	66
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	67
ภาคผนวก	72
ภาคผนวก ก โปรแกรมการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติ	73
ภาคผนวก ข โปรแกรมการฝึกสมาธิแบบเดินจงกรม	77
ภาคผนวก ค กฎสำคัญในการยิธรู	80
ภาคผนวก ง แบบเป่าธนูใช้ในการแข่งขัน	83
ภาคผนวก จ ประมวลภาพการทดสอบ	85
ภาคผนวก ฉ ขั้นตอนและวิธีการวิจัย	89
ประวัติการศึกษาและการทำงาน	91

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความแม่นยำในการยิงธนูของกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุมเมื่อจำแนกตามกลุ่มและเพศ 49
2	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางของคะแนนความแม่นยำในการยิงธนูของกลุ่มควบคุม 50
3	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของคะแนนความแม่นยำในการยิงธนูก่อนการฝึก ระหว่างการฝึกและหลังการฝึก ของกลุ่มควบคุม 50
4	การเปรียบเทียบคะแนนความแม่นยำในการยิงธนูก่อนการฝึก ระหว่างการฝึกและหลังการฝึกของกลุ่มควบคุม 51
5	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางของคะแนนความแม่นยำในการยิงธนูของกลุ่มทดลอง 1 กลุ่มที่ทำการฝึกยิงธนูควบคู่กับการฝึกสมาธิแนวอานาปานสติ 51
6	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของคะแนนความแม่นยำในการยิงธนูก่อนการฝึก ระหว่างการฝึกและหลังการฝึก กลุ่มทดลอง 1 กลุ่มที่ทำการฝึกยิงธนูควบคู่กับการฝึกสมาธิแนวอานาปานสติ 52
7	การเปรียบเทียบคะแนนความแม่นยำในการยิงธนูก่อนการฝึก ระหว่างการฝึก และหลังการฝึกของกลุ่มทดลอง 1 กลุ่มที่ทำการฝึกยิงธนูควบคู่กับการฝึกสมาธิแนวอานาปานสติ 52
8	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางของคะแนนความแม่นยำในการยิงธนู กลุ่มทดลองที่ 2 นักกีฬายิงธนูที่ได้รับการฝึกยิงธนูควบคู่กับการฝึกสมาธิตามแนวการเดินทางกรรม 53
9	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของคะแนนความแม่นยำในการยิงธนูก่อนการฝึก ระหว่างการฝึกและหลังการฝึกกลุ่มทดลองที่ 2 นักกีฬายิงธนูที่ได้รับการฝึกยิงธนูควบคู่กับการฝึกสมาธิตามแนวการเดินทางกรรม 53

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
10	การเปรียบเทียบคะแนนความแม่นยำในการยิงธนูก่อนการฝึก ระหว่างการฝึก และหลังการฝึก กลุ่มทดลองที่ 2 นักกีฬายิงธนูที่ได้รับการฝึกยิงธนูควบคู่กับการฝึกสมาธิตามแนวการเดินจงกรม	54
11	การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความแม่นยำในการยิงธนูของกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 กลุ่ม และกลุ่มควบคุม	55
12	การเปรียบเทียบคะแนนความแม่นยำในการยิงธนูก่อนการทดลอง (สัปดาห์ที่ 1) ของกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม	56
13	การเปรียบเทียบคะแนนความแม่นยำในการยิงธนูระหว่างการทดลอง (สัปดาห์ที่ 4) ของกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม	57
14	การเปรียบเทียบคะแนนความแม่นยำในการยิงธนูหลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 8) ของกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม	58
15	การเปรียบเทียบอัตราการเต้นของหัวใจระหว่างก่อนการฝึกกับภายหลังการฝึกของกลุ่มทดลองที่ 1 กับกลุ่มทดลองที่ 2	59
16	การเปรียบเทียบความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว (Systolic) กับความดันโลหิตขณะ หัวใจคลายตัว (Diastolic) ก่อนการฝึกและหลังการฝึก ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กับกลุ่มทดลองที่ 2	60

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	กราฟค่าการเต้นของหัวใจก่อนและหลังการฝึก ของกลุ่มทดลองที่ 1	61
2	กราฟค่าการเต้นของหัวใจก่อนและหลังการฝึก ของกลุ่มทดลองที่ 2	62
3	กราฟความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว (Systolic) กับความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว(Diastolic) ก่อนการฝึกและหลังการฝึกของกลุ่มทดลองที่ 1	62
4	กราฟความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว (Systolic) กับความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว(Diastolic) ก่อนการฝึกและหลังการฝึกของกลุ่มทดลองที่ 1	63

คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อ

$\bar{X}$	แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนน (Mean)
S.D.	แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน (Standard Deviation)
*	แทน ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05
F	แทน ค่าทดสอบสถิติแบบ F
df	แทน ระดับของความเป็นอิสระ (Degree of Freedom)
p	แทน โอกาสของความน่าจะเป็น (Probability)
MS	แทน ค่าเฉลี่ยของค่าเบี่ยงเบนกำลังสอง (Mean Squares)
SS	แทน ผลรวมกำลังสองของค่าเบี่ยงเบน (Sum of Squares)

ผลของการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติกับการเดินจงกรมที่มีต่อความแม่นยำ ของนักกีฬายิงธนูทีมชาติไทย

Effect of Anapanasati and Walking Meditation Training on Accuracy in National Thai Archer

คำนำ

กีฬายิงธนู ตามประวัติศาสตร์ชาติไทย เกือบจะไม่มีหลักฐานกล่าวถึงเรื่องการใช้ธนูแต่อย่างใด ทั้งการใช้ธนูในด้านอาวุธและทางด้านการกีฬา จะมีรู้กันอยู่บ้างก็กล่าวถึงในวรรณกรรม เช่น ธนูในพุทธประวัติธนูพระรามในรามเกียรติ์ เกาทัณฑ์ในสามก๊ก ยิ่งมาในสมัยรัตนโกสินทร์ก็ยิ่งขาดการพาดพิงถึงกิจกรรมธนูเท่าใดนัก

จริงอยู่ใคร ๆ ก็รู้จักธนูกันทั่วไป แต่ธนูที่รู้จักกันนั้นไม่ผิดอะไรกับปืนเถื่อนของชาวบ้าน ซึ่งเทียบไม่ได้เลยกับปืนชนิดดี สมัยใหม่ ธนูที่ชาวไทยรู้จักเป็นส่วนใหญ่ไม่ผิดอะไรมากนักกับธนูเด็กเล่น คือเหลาไม้ไผ่แล้วนำมาโก่งจึงสายก็นับว่าเป็นคันธนู ลูกธนูก็เหลาไม้ปลายแหลม แล้วเอาขนนกมาติดหาง หรือชนกลุ่มน้อยบางเผ่าในประเทศไทยอาจใช้ใบไม้บางชนิดมาทำหางลูกธนูก็เป็นเพียงลูกธนูชาวบ้านชาวป่า เรามาเริ่มรู้จักกิจกรรมธนูดีขึ้นก็เพียง 25-30 ปีที่ผ่านมาเองโดยมีบริษัทค้าเครื่องกีฬาได้สั่งธนูซึ่งทำด้วยไม้ไผ่มาขาย ถึงแม้เป็นธนูไม้ไผ่แต่ก็มีกรรมวิธีประดิษฐ์หรือมีเทคโนโลยีการผลิตดี เป็นก้าวแรกที่ทำให้คนไทยพอจะแยกออกถึงธนูที่เป็นอาวุธโดยตรงและธนูที่ทำขึ้นเพื่อการกีฬาโดยเฉพาะ

จนกระทั่งเมื่อปี พ.ศ. 2510 นี้เอง กีฬายิงธนูของไทยก็เริ่มก่อตั้งขึ้นอย่างจริงจัง โดยการมองเห็นการณ์ไกลของนักกีฬายิงปืนสองสามคน เห็นกีฬายิงธนูมีความใกล้เคียงและจะต้องมีความละเอียดอ่อน ในกิจกรรมคล้ายกีฬายิงปืน ในต่างประเทศกีฬายิงธนูถึงขนาดมีการจัดการแข่งขันระดับโลก ประเทศไทยใกล้เคียงกับประเทศไทยเราก็มีสมาคมกีฬายิงธนูกันบ้างแล้วนักยิงปืนเหล่านั้นจึงมีความตั้งใจแน่วแน่ที่จะสร้างกีฬายิงธนูให้เป็นที่นิยมขึ้นในประเทศไทย

จากนั้นก็เริ่มศึกษาหาหลักฐานทั้งปวงที่เป็นมาตรฐานเกี่ยวกับธนูให้เป็นที่ถ่องแท้ แต่ขณะนั้นยังไม่มีสนามยิงธนูโดยเฉพาะ และต้องขออนุญาตใช้สนามยิงปืนของกรมการรักษาดินแดนเป็นที่เริ่มทดลองฝึกยิงธนู โดยได้รับการสนับสนุนจากท่านเจ้ากรมการรักษาดินแดนขณะนั้นเป็นอย่างดี

กาลแห่งฤกษ์งามยามดีของวงการกีฬายิงธนูของประเทศไทยก็เริ่มขึ้นเมื่อวันที่ 12 กันยายน พ.ศ. 2512 สมเด็จพระเจ้าลูกยาเธอเจ้าฟ้าวชิราลงกรณ์ ซึ่งเสด็จมายังกรมการรักษาดินแดน และได้เสด็จมาทรงธนูในวโรกาสนั้นด้วย

ซึ่งในกีฬายิงธนูมีความจำเป็นมาในการฝึกสมาธิเพื่อการพัฒนาการยิงธนูการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติกับการเดินจงกรมก็เป็นอีกวิธีที่ทำให้ส่งผลต่อพฤติกรรมต่าง ๆ สูงขึ้น เช่น ความแม่นยำในการยิงธนู ความแม่นยำในการยิงปืน ความแม่นยำในการยิงประตูบาสเกตบอล เวลาปฏิบัติในการออกวิ่งระยะสั้น ระดับความวิตกกังวล และการจัดการกับความเครียด ซึ่งการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติมีประโยชน์ทำให้เป็นผู้มีจิตใจ และบุคลิกภาพเข้มแข็ง หนักแน่น มั่นคง สุขภาพ มีเมตตา กรุณา รู้จักตนเอง และผู้อื่นตามความเป็นจริง (ปราศจากนิวรรณ์) จิตใจอยู่ในสภาพพร้อมต่อการรับการปลูกฝังคุณธรรมต่าง ๆ และส่งเสริมให้มีนิสัยที่ดี รู้จักทำให้สงบ สามารถยับยั้งความทุกข์ที่เกิดขึ้นได้ มีความมั่นคงทางอารมณ์ช่วยให้มีสติรู้เท่าทันพฤติกรรมทางวาจา ความรู้สึกนึกคิด และภาวะจิตใจที่เกิดขึ้นด้วย (พระราชวรมุนี : 2529) เพราะว่าการฝึกสมาธิทำให้ผู้ฝึกมีจิตใจนิ่ง ไม่ฟุ้งซ่าน

ในทางจิตวิทยา สมาธิถูกนำไปใช้ในการอธิบายระดับของจิตสำนึก (Consciousness) มีการนำไปใช้ประโยชน์และมีจุดมุ่งหมายที่หลากหลาย เริ่มตั้งแต่ทำจิตใจให้สงบ น้อมนำไปสู่การปรับเปลี่ยนทัศนคติและการมีสุขภาพของร่างกาย หัวใจ ระบบหลอดเลือดที่ดี ถ้านำมาใช้สำรวจสภาวะจิตอย่างช้าๆ ในอดีต และในอนาคต จะช่วยให้เกิดความสงบในจิตใจ และส่งผลต่อการใช้ชีวิตในปัจจุบัน ดังนั้นสมาธิ จึงเป็นอีกวิธีหนึ่งที่น่าสนใจในเชิงจิตวิทยา บริบทของสมาธิส่วนใหญ่สมาธิจะถูกกล่าวถึงในแง่บวกได้แก่ การฝึกจิตใจให้เข้มแข็ง การทำให้เกิดการมุ่งมั่นตั้งใจในการทำงาน การปรับเปลี่ยนชีวิตประจำวันของบุคคล หรือการปรับเปลี่ยนทัศนคติต่อสิ่งต่างๆ รอบตัว ในนิกายเซน (Zen) การปฏิบัติสมาธิมีเพื่อทำให้จิตใจเข้มแข็งและควบคุมความโกรธ ดังนั้น สมาธิส่วนใหญ่จึงถูกนำเสนอในรูปแบบของ กิจกรรมเดี่ยวๆ ที่สามารถนำมาปฏิบัติได้ในการฝึกจิตใจให้เข้มแข็ง ปัจจุบัน การทำสมาธิได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้ในบริบทต่างๆ มากมาย อาทิการทำสมาธิเพื่อปลูกฝังจริยธรรม คุณธรรม ศิลปะ ป้องกันตัว หรือค่านิยมเชิงบวกต่างๆ ในสังคม จุดประสงค์และผลที่เกิดขึ้นของการทำสมาธิ

จุดประสงค์ของการปฏิบัติสมาธิส่วนใหญ่คล้ายคลึงกัน คือการผ่อนคลายจากชีวิตที่ยุ่งเหยิง สภาพจิตใจที่วุ่น การพบหนทางหรือสาเหตุแห่งความเป็นจริง การติดต่อกับพระผู้เป็นเจ้า และการหลุดพ้นตามความเชื่อทางศาสนา ดังนั้นงานวิจัยส่วนใหญ่จึงมุ่งเน้นไปที่การฝึกสมาธิอย่างเข้มข้น เพื่อการรู้แจ้ง การตระหนักถึงเหตุแห่งความเป็นจริง การสร้างวินัยในตนเอง การควบคุมจิตใจและร่างกาย และความสงบหรือปล่อยวางสิ่งต่างๆ ที่เข้ามากระทบกับชีวิต นักเขียนหลายๆ ท่านหลักเลียงที่จะกล่าวถึงโทษของสมาธิ บางครั้งทำให้บางคนยึดติดกับภาวะจิตนิ่งอยู่กับที่ จนเกิดความประมาท เกียจคร้าน ทำให้ผู้สอนการฝึกสมาธิกลัวว่าจะกระทบกับความรู้สึกรู้สึกของผู้ที่กำลังฝึกสมาธิอยู่

นอกจากนี้ถ้าฝึกสมาธิเพียงลำพังบางครั้งอาจทำให้เกิดความรู้สึกฟุ้งซ่าน นมายได้ มาคัส อูริเลียส (Marcus Aurelius, 2006) กล่าวว่า ผลที่เกิดขึ้นของสมาธิ ได้แก่

1. เกิดความเชื่อในอำนาจที่ยิ่งใหญ่
2. เพิ่มความอดทน ความเมตตา คุณธรรม และศีลธรรม
3. ความรู้สึกสงบ สันติ และความสุข
4. ความละเอียดต่อความผิด ความเกรงกลัวต่อบาป ความรู้สึกเสียใจต่อความผิดที่ได้กระทำไป
5. เกิดแสงสว่าง หรือการรับรู้พิเศษต่างๆ
6. เผชิญกับความผิดพลาดในอดีต รวมทั้งความทรงจำต่างๆ ในอดีตหรือผลของการกระทำต่างๆ ในอดีต และทำการกำจัดสิ่งเหล่านี้
7. ประสบการณ์ของสัมผัสพิเศษ การหยั่งรู้เหตุการณ์ต่างๆ เป็นต้น
8. สิ่งเหนือธรรมชาติที่ไม่สามารถอธิบายได้เช่นพลังเหนือธรรมชาติต่างๆ อาทิ การลอยได้ ของโยคี
9. แ่่มุมทางจิตเวช การนำสมาธิมาประยุกต์ใช้เชิงสุขภาพและการศึกษาทางคลินิก

ปัจจุบันในวงการกีฬาทั้งในประเทศและต่างประเทศ ได้นำเอาความรู้ทางจิตวิทยาเข้ามามีบทบาทในกิจกรรมกีฬามากขึ้น โดยเฉพาะ การใช้จิตวิทยาการกีฬาสำหรับกิจกรรมกีฬาเพื่อการแข่งขัน เพื่อที่จะได้มาซึ่งความเป็นเลิศ ในกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้วได้มีการนำเอาจิตวิทยาการกีฬาเข้ามาใช้สำหรับนักกีฬานั้นเป็นเวลานานแล้ว และก็แสดงให้เห็นว่าถ้านักกีฬามีการฝึกซ้อมที่เท่ากัน มีความสามารถไม่แตกต่างกัน แต่ได้รับการฝึกทางจิตวิทยามาไม่เหมือนกัน ผลก็สรุปว่าการมีความพร้อมในด้านร่างกายอย่างเดียวนั้นไม่เพียงพอ ต้องมีความพร้อมทางด้านจิตใจด้วย ประเทศไทยยังเป็นประเทศที่เป็นเหมือนประเทศเล็ก ๆ อื่น ๆ ที่ยังให้ความสำคัญกับจิตวิทยาการกีฬาน้อยมาก จะสังเกตได้จากการส่งนักกีฬาเข้าไปแข่งขันยังต่างประเทศ ผลที่ได้รับกลับมาพบว่าประสบความสำเร็จน้อยมาก แล้วผู้รับผิดชอบทางด้านกีฬาของเมืองไทยก็จะสรุปเป็นสาเหตุเดียวกันก็คือรูปร่างคนไทยเล็กกว่า การฝึกซ้อมน้อยกว่า หรือผู้ฝึกสอนสู้ไม่ได้ แต่ไม่ได้ศึกษาถึงต้นเหตุที่ว่าความพร้อมของนักกีฬาไทยต่างจากความพร้อมของนักกีฬายุโรป โดยเฉพาะการฝึกทางจิตวิทยา

กีฬามีบทบาทและมีความสำคัญมากต่อชีวิตความเป็นอยู่ของมนุษย์ เนื่องจากกีฬาจะช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม ช่วยทำให้บุคคลกล้าที่จะแสดงออกซึ่งความสามารถของตน พัฒนาศักยภาพ กล่อมเกลานิष्ठใจคอ สร้างความเชื่อมั่นในตนเอง มีความอดทน รู้จักอดกลั้นรับอารมณ์ มีน้ำใจนักกีฬา รู้แพ้ รู้ชนะ รู้อภัย รู้จักเคารพสิทธิของผู้อื่น และทำให้เกิดความรัก ความสามัคคี ดังนั้นการที่คนออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาอยู่เสมอจะมีจิตใจแจ่มใส ร่าเริง อารมณ์ดี เข้ากับสังคมชีวิตประจำวันได้ดี รู้จักแก้ไขสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น นอกจากนี้กีฬาและการออกกำลังกายจะช่วยให้สมองและจิตใจปลอดโปร่ง ลดความตึงเครียดที่มีอยู่ในตัวบุคคล

กีฬานอกจากจะมีความสำคัญช่วยพัฒนาการในตัวบุคคลแล้วยังมีความสำคัญต่อประเทศชาติที่กำลังพัฒนา เช่น คุณภาพของประชากร เป็นปัจจัยที่สำคัญยิ่งในการพัฒนาประเทศเพราะประเทศชาติจะพัฒนาได้จะต้องอาศัยประชากรในชาติที่มีคุณภาพและมีสมรรถภาพสูง ดังที่ ปรีดา (2525) กล่าวว่า การพัฒนาคุณภาพของประชากรด้วยสุขภาพพลานามัยนั้นนอกจากจะมีผลกระทบต่อการพัฒนาสังคมแล้ว ยังมีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศอีกด้วย ในทางตรงกันข้าม ถ้าประชากรมีร่างกายอ่อนแอ ขี้โรค เจ็บป่วยอยู่เสมอ ก็จะเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผลผลิตอยู่ในระดับต่ำ การศึกษาก็ไม่สามารถจะเล่าเรียนได้เต็มที่ ทั้งนี้เพราะสุขภาพอนามัยมีส่วนสัมพันธ์ใกล้ชิดกับการศึกษามาก ฉะนั้นการพัฒนาประเทศจึงจำเป็นต้องพัฒนาคนก่อนเพื่อให้ประชากรมีคุณภาพและสุขภาพที่ดี ลำออง (2525) กล่าวว่า การพัฒนาประเทศจะบรรลุเป้าหมายได้อย่างรวดเร็วต้องอาศัยการพัฒนาประชากร ซึ่งเป็นทรัพยากรที่สำคัญของชาติก่อนเป็นประการสำคัญ แต่ปัจจัยที่จะช่วย

การพัฒนาประชารชนั้น จำเป็นต้องอาศัยกิจกรรมกีฬาเข้ามาเกี่ยวข้อง เพราะกิจกรรมกีฬาจะพัฒนาคุณภาพของบุคคลทั้งทางด้าน ร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและสติปัญญา

การฝึกสมาธิก็มีส่วนสำคัญมากต่อความสามารถของนักกีฬาไม่ว่านักกีฬาผู้นั้นจะเป็นนักกีฬาระดับไหนก็ตาม จากการศึกษาพบว่านักกีฬาที่ประสบความสำเร็จในการแข่งขันกีฬาแต่ละครั้งไม่ได้มุ่งเน้นที่จะฝึกสมรรถภาพทางกายเพียงอย่างเดียว จะต้องฝึกสมรรถภาพทางจิตใจควบคู่ไปด้วย เพราะถ้าร่างกายมีความพร้อมเท่านั้นแล้ว แต่จิตใจพร้อมไม่เท่ากัน ความสำเร็จก็จะเกิดขึ้นกับผู้ที่มีความพร้อมทั้งสองด้านมากกว่า ดังนั้นการฝึกซ้อมทางจิตวิทยาจึงเป็นสิ่งที่สำคัญสำหรับนักกีฬา ผู้ฝึกสอนมักพบปัญหาเกี่ยวกับสมาธิของนักกีฬาในทีมตนเองเสมอ สิ่งแรกที่ผู้ฝึกสอนควรจะทำก็คือ ค้นหาสาเหตุแล้วหาหนทางแก้ไข การที่จะลดระดับความวิตกกังวลของนักกีฬานั้น ผู้ฝึกสอนต้องรู้ด้วยว่านักกีฬาผู้นั้นเป็นอย่างไร เพราะการลดระดับความวิตกกังวลที่มากเกินไปก็จะก่อให้เกิดผลเสียต่อกิจกรรมกีฬาหรือการแข่งขันครั้งนั้น นักกีฬาที่มีความวิตกกังวลสูงจำเป็นต้องลดระดับความวิตกกังวลลงสู่ระดับปานกลางเพื่อจะได้ผลดีที่สุด ขณะเดียวกันนักกีฬาที่มีความวิตกกังวลต่ำจำเป็นต้องได้รับการกระตุ้นให้มีความวิตกกังวลสูงขึ้น เพื่อที่จะทำให้เล่นกีฬาได้ประสิทธิภาพสูงขึ้น

ผู้วิจัยมีความสนใจศึกษาทางด้านจิตวิทยาการกีฬา ซึ่งผู้วิจัยได้ให้ความสนใจเรื่องสมาธิที่มีต่อความแม่นยำเป็นพิเศษ เพราะจะทำให้ทราบถึงผลของการฝึกสมาธิที่มีต่อความแม่นยำของตัวนักกีฬา เพราะผู้วิจัยมีความเชื่อมั่นว่าการฝึกสมาธิมีผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพของนักกีฬาต่อการเล่นกีฬาซึ่งจะทำให้นำไปประเมินข้อเสนอแนะสำหรับผู้ฝึกสอนหรือผู้เกี่ยวข้องนำไปปรับปรุง แก้ไขสภาพความพร้อมทางด้านจิตใจของนักกีฬาได้ เพื่อที่จะนำไปสู่ความสำเร็จของตัวนักกีฬา ผู้ฝึกสอนและผู้ที่เกี่ยวข้องต่อไป ผู้วิจัยหวังว่าการวิจัยครั้งนี้จะเป็นแนวทางให้กับบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับนักกีฬาได้เข้าใจและคำนึงถึงบทบาทของการฝึกสมาธิที่มีต่อผลการแข่งขันกีฬา และผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าการวิจัยเรื่องนี้จะช่วยกระตุ้นให้ผู้เกี่ยวข้องกับนักกีฬา ได้เกิดความคิดและให้ความสนใจในประสิทธิภาพ ของจิตวิทยาต่อไป โดยเฉพาะการที่จะทำให้สมาธิอยู่ในสภาพที่เหมาะสม และมีประโยชน์สำหรับการเล่นและการแข่งขัน กีฬาให้ดียิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและหาค่าความแตกต่างผลของการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติสมาธิกับการเดินจงกรมที่มีต่อความแม่นยำในการยิงธนูของนักกีฬายิงธนูทีมชาติไทย

สมมติฐานการวิจัย

ความแม่นยำในการยิงธนูที่เกิดจากการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติกับการเดินจงกรมควบคู่กับการฝึกยิงธนูมีความแตกต่างกัน

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติกับการเดินจงกรมที่มีต่อความแม่นยำในการยิงธนูโดยมีกลุ่มตัวอย่าง และตัวแปรในการศึกษา ดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นนักกีฬายิงธนูทีมชาติไทย สังกัดสมาคมกีฬายิงธนูแห่งประเทศไทย

2. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

ตัวแปรอิสระ (independent variable) ได้แก่แบบการฝึกการยิงธนู และแบบฝึกสมาธิแบบอานาปานสติสมาธิและการฝึกสมาธิแบบเดินจงกรม

ตัวแปรตาม (dependent variable) ได้แก่ความแม่นยำในการยิงธนู

ข้อตกลงเบื้องต้น

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการดำเนินงานวิจัยเป็นนักกีฬายิงธนูทีมชาติไทย สังกัดสมาคมกีฬายิงธนูแห่งประเทศไทย

2. การทดสอบความแม่นยำในการยิงธนู ผู้วิจัยใช้แบบทดสอบโดยการนับคะแนนจากการยิงธนูจากการให้นักกีฬายิงธนูจำนวน 10 ครั้งให้เข้าเป้าหมายที่สุด โดยใช้เป้ามาตรฐานจากสหพันธ์นานาชาติ (FITA)

3. การฝึกทักษะการยิงธนู ผู้วิจัยใช้แบบฝึกของสมาคมกีฬายิงธนูแห่งประเทศไทย

4. การฝึกสมาธิของกลุ่มทดลองที่ 1 ผู้วิจัยใช้วิธีการฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติของ พระครูสาธุธรรมสุนทร

5. การฝึกสมาธิของกลุ่มทดลองที่ 2 ผู้วิจัยใช้วิธีการฝึกสมาธิตามแนวการเจริญกรรมของ พระครูสาธุธรรมสุนทร

6. การทดสอบระดับของสมาธิ ผู้วิจัยทำการวัดโดยเครื่องวัดหัวใจและความดัน

ข้อจำกัดในการวิจัย

นักกีฬายิงธนูทีมชาติไทย ที่สังกัดสมาคมกีฬายิงธนูแห่งประเทศไทย

นิยามศัพท์

สมาธิ หมายถึง ความสงบ ความไม่ฟุ้งซ่าน เป็นภาวะที่จิตใจแน่วแน่ต่อสิ่งที่กำหนด

การฝึกสมาธิ หมายถึง การฝึกเพื่อให้มีสติอยู่กับตัวเสมอ หรือการฝึกความคิดให้มีระเบียบ

การฝึกสมาธิแบบเจริญกรรม หมายถึง การทำสมาธิโดยการกำหนด ยืนหนอ จึงตั้งต้นเจริญกรรม หรือเรียกอีกอย่างว่า เติมนสมาธิของพระครูสาธุธรรมสุนทร

อานาปานสติสมาธิ หมายถึง สติที่กำหนดลมหายใจเข้า – ออก

ความแม่นยำ หมายถึง คุณภาพของความแน่นอน หรือความแม่นยำตรงในการยิงธนูเป็นความสามารถที่วัดได้จากคะแนน

กลุ่มควบคุม หมายถึง กลุ่มตัวอย่างที่ทำการฝึกยิงธนูเพียงอย่างเดียว

กลุ่มทดลองที่ 1 หมายถึง กลุ่มที่ทำการฝึกยิงธนูควบคู่กับการฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติ

กลุ่มทดลองที่ 2 หมายถึง กลุ่มที่ทำการฝึกยิงธนูควบคู่กับการฝึกสมาธิตามแนวการเดินจงกรม

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงผลการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติกับการเดินจงกรมที่มีต่อความแม่นยำในการยิงธนู
2. นักกีฬาได้รับรู้ถึงสภาวะสมาธิกับอาการต่างๆที่แสดงออกทางร่างกาย
3. เป็นแนวทางสำหรับผู้เกี่ยวข้องทางการกีฬาเช่น ผู้ฝึกสอน ผู้ควบคุมดูแลและนักกีฬา ได้ทราบถึงสภาพจิตใจของนักกีฬา และวิธีการในการฝึกสมาธิ จะนำไปสู่การประเมินความพร้อมของนักกีฬาทดลองจนการเตรียมการฝึกซ้อมและการเตรียมการก่อนการแข่งขันให้มีประสิทธิภาพ โดยมุ่งหวังถึงการแสดงความสามารถทางกีฬาของนักกีฬาได้ดีที่สุด

การตรวจเอกสาร

ความหมายของสมาธิ

สมาธิคือ สมาธิแปลว่า การมุ่งมั่นกระทำด้วยความตั้งใจ แน่วแน่ของจิต เกิดขึ้นครั้งแรกในภูมิภาคตะวันออก โดยเฉพาะทางศาสนา ศาสนาแรกที่มีการบันทึกไว้ถึงการทำสมาธิคือศาสนาฮินดูในประเทศอินเดีย ซึ่งต่อมาได้ถูกดัดแปลงและนำมาใช้นอกเหนือบริบททางศาสนา เช่นการนำมาใช้ในการออกกำลังกาย เช่น หัตถโยคะ ชี่กง การทำสันทกฤตยานา (Sanskrit dhayana) หรือศิลปะแขนงต่างๆ ของประชาชนพื้นบ้านในแถบเอเชีย (martial art) เป็นต้น โดยเน้นเรื่องความสงบเยือกเย็นและการเข้าถึงจิตวิญญาณของธรรมชาติ รากเหง้าของคำว่า สมาธิ และ Meditation สมาธิเป็นภาษา มาจากรากศัพท์สองศัพท์สนธิกัน คือ สอ และ อธิ จากนั้นเอา อ ที่อยู่บน “ส” เรียกว่า เป็น “ม” ในตัว “ม” มีสระ “อะ” อยู่หลัง “ม” แต่ในภาษาบาลีไม่นิยมใส่สระ “อะ” อยู่หลังพยัญชนะ ด้วยเหตุนี้ คำว่า “สอ” จึงเปลี่ยนรูปเป็น “ม” และ “อธิ” เปลี่ยนรูปเป็น “อา” เมื่อสนธิกัน จึงเป็น สมาธิ ในซีกโลกตะวันออก สมาธิจะใช้มุมมองที่ได้จากการสังเคราะห์ความจริงตามธรรมชาติ (วริยงค์, 2548) ขณะที่คำว่า Meditation มาจากภาษาละติน โดยมีจุดเริ่มต้นจากการฝึกร่างกายและจิตใจให้มีความแน่วแน่และมั่นคง มักจะพบในศาสนาคริสต์ ซึ่งจะกล่าวถึงสมาธิในด้านจิตวิญญาณ (Spiritual) เช่น สมาธิที่มาจากความทนทุกข์ของพระเยซู (Aurelius, 2006) สมาธิมีกี่ประเภทของสมาธิ จากการ ศึกษาของ Aurelius (2006) ซึ่งเป็นนักปรัชญาตะวันตก ได้จำแนกชนิดของสมาธิโดยอ้างอิงกับศาสนา ลัทธิ และวิธีการปฏิบัติ มีการแบ่งสมาธิออกเป็น 9 ชนิด

1. สมาธิตามแนวพุทธศาสนา (Buddhism) ในทางพุทธศาสนา ได้แบ่งเป็นสมาธิและวิปัสสนา ซึ่งจำเป็นต่อการตรัสรู้ ดังนั้น สมาธิจึงมีสองแบบ คือ สมาธิแบบธรรมชาติ และสมาธิที่สร้างขึ้นด้วยการตั้งใจหรือมุ่งเน้นไปที่สิ่งใดสิ่งหนึ่งเพื่อให้เกิดสมาธิ นอกจากนี้ในทางเถรวาท จะเน้นวิปัสสนาสมาธิ และอาณานปานสติ นอกจากนี้ในประเทศญี่ปุ่น มีการผนวกการฝึกสมาธิตามหลัก เทนได (Tendai concentration) เข้าไปรวมกับศาสนาพุทธแบบเซนของจีน (Chinese Chan Buddhism) ซึ่งเป็นการรวมเอาลัทธิเซนแบบญี่ปุ่นและเกาหลีเข้าด้วยกัน (Japanese Zen and Korean Seon) ส่วนศาสนาพุทธแบบทิเบต จะเน้นตันตระซึ่งเป็นอีกชื่อหนึ่งของพุทธศาสนาแบบวัชรญาณ โดยสมาธิจะเป็นการปฏิบัติที่สูงขึ้นของนักบวช นอกจากนี้การฝึกฝนของนักบวชก็จะไม่นิยมฝึกตามลำพัง แต่จะใช้การสวดมนต์หมู่ให้เกิดสมาธิ

2. สมาธิตามแนวคริสต์ศาสนา (Christianity) ประเพณีปฏิบัติของชาวคริสต์มีหลากหลาย ซึ่งมีหลายอย่างที่ถูกรับว่าเป็นส่วนหนึ่งของการฝึกสมาธิ สิ่งเหล่านี้ได้แก่ สวดมนต์ในโบสถ์ ดังนั้นผู้ที่สวดมนต์ในโบสถ์คริสต์ อาทิ สวดมนต์และการนับลูกประคำในคริสต์นิกายคาทอลิก หรือการเดินสวดมนต์อย่างเงียบๆ ในคริสต์นิกายออร์ทอดอกซ์ (Eastern Orthodoxy) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับสมาธิในแนวตะวันออกซึ่งเน้นไปที่การเพ่งจิตแน่วแน่ว่าไปที่สิ่งใดสิ่งหนึ่ง ดังนั้นจะเห็นความคล้ายในบางประเด็นก็คือการเอาจิตใจจดจ่ออยู่กับการสวดมนต์ให้เกิดสมาธิ

3. สมาธิตามแนวศาสนายิว (Judaism) สมาธิตามศาสนายิวมักจะหมายถึงการติดต่อกับแหล่งกำเนิดของชีวิต และมีความหมายต่อการปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันของเพื่อนมนุษย์ ซึ่งไม่ใช่การสิ้นสุดหรือการทำให้เกิดนิพพานตามหลักศาสนาพุทธ แต่เป็นการเริ่มต้นของสรรพสิ่ง ศาสนายิวนัยยะของการปฏิบัติสมาธิเพื่อให้เกิดการระลึกถึงความสุข เฝ้ารอความสุข และเกิดความเคารพต่อศาสนา การปฏิบัติสมาธิในศาสนายิวนิกายคาบาล่าห์ และฮาสิดิก (Kabbalah and Hassidic Judaism) เรียกว่า “hitbonenut” จนมีคำกล่าวถึงการปฏิบัติสมาธิในหมู่ชาวยิวว่า อาหารสุขภาพที่เรากินเข้าไปมิได้บำรุงร่างกายผ่านทางกระแสเลือด แต่การทำสมาธิ เป็นการให้อาหารแก่ร่างกายในรูปการบำรุงทางจิตวิญญาณ นอกจากนี้การทำสมาธิของชาวยิว จึงเป็นกระบวนการหนึ่งที่จะทำให้เกิดปัญญาที่บริสุทธิ์ เกิดความสงบสุข และอารมณ์ที่พึงประสงค์ของผู้ปฏิบัติ (Milgram, 2006)

4. สมาธิตามแนวศาสนาฮินดู (Hinduism) ในศาสนาฮินดูซึ่งเชื่อในเรื่องการเกิดแก่ เจ็บ ตายที่เป็นวัฏจักร ดังนั้น สมาธิเป็นการฝึกความสงบให้เกิดขึ้นภายในกาย และมีจุดประสงค์ เพื่อลดความลุ่มร้อน หรือความทุกข์ทรมาน ทางจิตใจ เมื่อปฏิบัติจนถึงส่วนลึกของจิตใจแล้ว สมาธิก็จะทำให้เกิดความสงบ ความสมดุลภายในร่างกายและจิตใจ และเป็นเครื่องมือหนึ่งที่จะช่วยให้เกิดความสงบสุขในชีวิตได้ (Spence, 2006) Aurelius (2006) กล่าวว่าวิदानตา (Vedanta) ก็เป็นอีกรูปแบบหนึ่งของโยคะ ซึ่งเป็นการฝึกสมาธิรูปแบบหนึ่ง โดยการควบคุมจิตใจของมนุษย์ไม่ให้กวัดแกว่งขึ้นลงตามสภาพอารมณ์ที่กำลังเปลี่ยนแปลง ซึ่งลักษณะของการฝึกสมาธิตามแนวศาสนาฮินดูจะมี 7 ชนิด อาทิ การใช้เสียงและแสงในการทำสมาธิ

5. สมาธิตามแนวศาสนาอิสลาม (Islam) ในศาสนาอิสลาม สมาธิเกิดจากแนวคิด 2 แนวคิด ได้แก่ 1. จาก Quran และ Sunnah โดยการฝึกสมาธิเป็นการตั้งจิตมุ่งมั่น ที่เรียกว่า Tafakkur โดยสะท้อนให้เห็นสมาธิในเรื่องการเพิ่มผลผลิตจากการคิด และการพัฒนาปัญญาซึ่งเป็นการต่อยอดของการทำสมาธิในระดับสูงขึ้น โดยต้องการเข้าถึงพระเจ้า อย่างไรก็ตามกระบวนการพัฒนาปัญญาจะเกิดขึ้นส่วนหนึ่งจะเกิดจากการคล้อยตามคำสั่งของพระเจ้าในการปลุกจิตสำนึกและปลดปล่อยวิญญาณ

ของมนุษย์ ให้เป็นอิสระ นอกจากนี้การฝึกสมาธิจะช่วยฝึกบุคลิกภาพภายในตัวของบุคคลให้ได้รับการพัฒนาจิตวิญญาณและการได้เข้าถึงพระผู้เป็นเจ้า (Khan, 2006) แนวคิดที่ 2 จาก Sufism ซึ่งเกิดจากการปฏิบัติด้วยวิธี muraqaba โดยสมาธิในมุมมองของ Sufism มีจุดมุ่งเน้นเรื่องการปฏิบัติตน และเป็นกลวิธีหนึ่งที่ใช้การสวดอ่อนน้อมให้ชีวิตได้เดินทางไปสู่พระหัตถ์ของพระผู้เป็นเจ้า ขณะที่ยังมีชีวิต อย่างไรก็ตามยังเป็นที่ยกเถียงและยังไม่เป็นที่ยอมรับของชาวมุสลิมทั่วไปเกี่ยวกับความเชื่อเหล่านี้ตามแนวคิดที่ 2 (Godlas, 2006)

6. สมาธิตามแนวศาสนาซิก (Sikhism) สมาธิตามแนวศาสนาซิก เป็นเพียงส่วนหนึ่งของกฎความเป็นจริง 3 ข้อ ในการใช้ชีวิต ของมนุษย์ ที่คุรูนานัก (Guru Nanak) ได้สอนไว้ดังนี้ (Society U.K. (Regd, 2004)

6.1 Nam Japa หมายถึงการตื่นนอนก่อนพระอาทิตย์ขึ้น ทำความสะอาดร่างกายให้ผู้นับถือศาสนาซิกทำสมาธิด้วยการสวดอ่อนน้อมพระเจ้าเพื่อชำระจิตใจให้ผ่องใส นอกจากนี้ในระหว่างวันการระลึกถึงพระเจ้าทุกลมหายใจเข้าออกจะช่วยให้จิตใจผ่องใส

6.2 Dharam di Kirat Karni หมายถึง การทำงานและหาเงินด้วยหยาตเหนือ การทำงานเพื่อประทังชีวิตทั้งของตนเองและของครอบครัว อย่างซื่อสัตย์ ดังนั้นผู้นับถือศาสนาซิกต้องนำพาชีวิตไปสู่ความซื่อสัตย์ ความถูกต้อง อย่างมีเกียรติและศักดิ์ศรี

6.3 Van Ke Chakna หมายถึง การแบ่งปัน อาหาร แรงงาน กับผู้อื่นอย่างมีเหตุมีผล โดยเฉพาะการแบ่งปันสิ่งต่างๆ โดยมีจุดประสงค์เพื่อการศาสนา และชุมชน

7. สมาธิตามแนวลัทธิเต๋า (Taoism) สมาธิตามแนวลัทธิเต๋า เกิดขึ้นเพื่อฝึกจิตใจและร่างกายให้สู่ความสงบ โดยอาศัยปรัชญาในเรื่องของความสมดุลของหยินหยางอันเป็นพลังของจักรวาล ซึ่งการทำสมาธิเป็นการฝึกจิตที่จะกำจัดความคิดที่ชั่วร้าย และใช้เป็นเครื่องมือหนึ่งที่ใช้ในการทำให้จิตใจสงบ นอกจากนี้การฝึกสมาธิตามแนวลัทธิเต๋าสามารถทำได้ทั้งในยามหลับและยามตื่น โดยการใช้การควบคุมอารมณ์ จิตใจ มีการฝึกสมาธิแนวลัทธิเต๋าที่หลากหลาย อาทิ I Ching, Tao Te Ching, Chuang Tzu และ Tao Tsang ดังที่เราคุ้นเคย เช่น การฝึกชี่กง การฝึกไทเก็ก เป็นต้น ด้วยการควบคุมลมหายใจเข้าออก ในขณะที่ออกกำลังกายหรือในขณะที่พักผ่อน (Aurelius, 2006)

8. สมาธิตามแนวการปฏิบัติแบบTM (Transcendental Meditation) เป็นเทคนิคการทำสมาธิที่คิดโดยมหาฤษี Mahes Yogi ครูสอนศาสนาชาวอินเดีย ซึ่งมีพื้นฐานมาจากการผสมผสานเทคนิควิদานคิก ของศาสนาฮินดู และมานตราของผู้สอน เน้นการทำสมาธิด้วยการฝึกลมหายใจเข้าออกลึกๆ และเพ่งไปที่ลมหายใจ เพื่อให้เกิดการผ่อนคลาย อันเป็นการปฏิบัติเพื่อให้เกิดความสงบ สุขภาพดี และสามารถต่อสู้กับเหตุการณ์ต่างๆ ที่เข้ามากระทบในชีวิตได้ (Maharishi Vedic Education Development Coporation, 2005)

9. สมาธิตามแนวการปฏิบัติแบบซีคูล่า (Secular) เป็นการพัฒนาจากนักจิตวิทยาชาวเยอรมันชื่อโจฮานนา ชูลท์ (Jahannes Schultz) ในปี ค.ศ. 1932 เป็นการนำแนวคิดตะวันออก คือการฝึกสมาธิมาใช้ในการพัฒนากายและจิตใจ ให้มีความเข้มแข็ง สงบ มีความเป็นอยู่และคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น การทำสมาธิตามแนวการปฏิบัติแบบซีคูล่า เป็นการนั่งบนเก้าอี้หลังตรง หลังคาและนับลมหายใจเข้าออกโดยไม่คิดเรื่องใดๆแต่ให้ทำจิตมุ่งมั่นไปที่ลมหายใจเข้าออก (Kramer, 2006)

จากลักษณะการจำแนกชนิดของสมาธิดังกล่าว มาคัส อูรีเลียส ได้อธิบายความหมายหรือนัยยะของสมาธิ ให้ครอบคลุมตามการจำแนกชนิดของสมาธิทั้ง 9 ชนิดไว้ดังนี้

1. เป็นสภาวะที่จิตใจถูกปล่อยให้อย่างห่างจากความคิด
2. เป็นการตั้งมั่นของจิตใจไปที่สิ่งใดสิ่งหนึ่ง
3. เป็นการเปิดรับจิตใจให้สัมผัสถึงความบริสุทธิ์ หรือพลังงานต่างๆ เช่น การปฏิบัติแบบซีคูล่า เป็นต้น
4. เป็นการหาเหตุผลทางปรัชญาของศาสนา เช่น การเข้าสู่นิพพานของศาสนาพุทธ เป็นต้น

ในมุมมองของมาคัส เขาเชื่อว่า ในศาสนาทางซีกโลกตะวันออก การสวดมนต์เป็นการสื่อสารของมนุษย์ไปสู่เบื้องบนได้แก่ พระผู้เป็นเจ้า เทวดาหรือเทพ พรหมต่างๆ แต่สมาธิเป็นการสื่อสารที่ตรงกันข้าม คือเป็นการที่พระผู้เป็นเจ้าหรือเทวดาหรือเทพ พรหมต่างๆ เป็นผู้สื่อสารโดยตรงกับมนุษย์ นอกจากนี้ เขายังเชื่อว่าการฝึกสมาธิเป็นการมุ่งเน้นการพัฒนาตนเอง สมาธิในเชิงจิตวิทยา

ในช่วงหลายปีที่ผ่านมา มีความสนใจในเรื่องการทำสมาธิกับการแพทย์เชิงจิตวิทยา (Venkatesh *et al.*, 1997; Peng *et al.*, 1999; Lazar *et al.*, 2000; Carol *et al.*, 2001) แนวคิดในเรื่องสมาธิได้ถูกนำมาใช้ในเชิงคลินิกเพื่อที่จะวัดประสิทธิผลของระบบต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการทำสมาธิในร่างกายมนุษย์ เช่น ระบบหัวใจและหลอดเลือด และระบบการหายใจ ระยะหลังมีการพยายามนำสมาธิมาใช้อธิบายปรากฏการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้น ต่อมาสมาธิได้ถูกผลักดันเข้าสู่ระบบการดูแลสุขภาพในเรื่องการลดความเครียด ความเจ็บปวด เช่น ในปี พ.ศ. 1972 ได้มีการนำการทำสมาธิแบบ TM มาใช้เพื่อลดภาวะการเผาผลาญพลังงาน การลดชีวะเคมีในกระแสเลือดอันเนื่องมาจากความเครียด ได้แก่ สารแลคเตต (Lactate) การลดอัตราการเต้นของหัวใจ และการลดความดันโลหิต รวมทั้งการเหนี่ยวนำคลื่นสมองที่จำเป็น (Scientific American 226, 1972: 84-90) ในแง่มุมของการลดความเครียด สมาธิมักถูกใช้ในโรงพยาบาลในผู้ป่วยโรคเรื้อรังและผู้ป่วยระยะสุดท้ายเพื่อลดความเครียดหรือความวิตกกังวล รวมทั้งผู้ป่วยที่มีภาวะลดลงของภูมิคุ้มกันในร่างกาย จากการศึกษาของ ดร.ฮอร์เบิร์ต เบนสัน สถาบันจิตวิทยาในมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด และโรงพยาบาลบอสตัน พบว่าการทำสมาธิทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสารเคมีบางอย่างในร่างกาย จนทำให้เกิดระยะของการผ่อนคลาย (Lazar *et al.*, 2003) โดยระยะผ่อนคลายทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของการเผาผลาญในร่างกาย การเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต และสื่อเคมีในสมอง นอกจากนี้จากการวิจัยอื่นเช่น จอน คาเบตซินและคณะ ในมหาวิทยาลัยแมตซาชูเซต พบว่าผลของการทำสมาธิช่วยลดความเครียดได้ (Kabat-Zinn *et al.*, 1985; Davidson *et al.*, 2003) การทำสมาธิและสมอง การทำสมาธิด้วยการใช้เทคนิคแบบมุ่งเน้นการพัฒนาจิตมีจุดประสงค์เพื่อให้เห็นความคิดภายในใจของตนเอง การคิดเช่นนี้ช่วยลดภาวะสมาธิสั้น ความตั้งใจที่มุ่งเน้นการจับจ้องไปที่อารมณ์จะช่วยให้เราสามารถควบคุมสถานการณ์ อารมณ์ และสถานการณ์ที่ยุ่งยากพิศพิศธรรม รวมทั้งทำให้เราับผิดชอบสถานการณ์ต่างๆ ได้ดีขึ้น เกิดความคิดในการเฝ้าระวังเหตุการณ์ต่างๆ และทำให้สิ่งต่างๆ ลื่นไหลไปได้อย่างถูกต้อง หนึ่งในทฤษฎีที่เสนอโดย เดเนียล กอลแมน และ ทาร์่า-เบนเนต กอลแมน ใน ค.ศ. 2001 ได้อธิบายการทำงานของสมาธิว่าเป็นเพราะความสัมพันธ์ระหว่าง amygdala ซึ่งเป็นเนื้อสมองที่มีรูปร่างคล้ายเม็ดอัลมอนด์ ทำหน้าที่เกี่ยวกับการรับรู้ทางอารมณ์ ความโกรธ ความกลัว และ บริเวณเนื้อสมองส่วน prefrontal cortex กล่าวคือ เมื่อเรารู้สึกโกรธ หรือวิตกกังวล ในเรื่องต่างๆ amygdala เป็นส่วนหนึ่งของสมองที่ทำให้เรารู้สึกต่างๆ นานา ได้ จากนั้น pre-frontal cortex จะทำหน้าที่หยุดและคิดถึงสิ่งต่างๆ ที่เรารู้กันโดยทั่วไปว่าเป็นศูนย์หลังสารยับยั้งต่างๆ หรือ (inhibiter center) ดังนั้น prefrontal cortex จึงทำหน้าที่ได้อย่างดีเยี่ยมในการวิเคราะห์และวางแผนในระยะยาว ในทางกลับกัน amygdala เป็นสารที่ทำให้มนุษย์เกิดการตัดสินใจแบบเฉียบพลันและจะส่งผลอย่างยิ่งยวดในการควบคุมอารมณ์และพฤติกรรม ซึ่งจะสัมพันธ์กับการเอาชีวิตรอดของมนุษย์ ตัวอย่างเช่น ถ้ามนุษย์เห็นสิ่งใดกำลังคืบคลานเข้ามา amygdala จะทำหน้าที่เป็นกลไกในการต่อสู้หรือตอบสนองในการถอยหนีก่อนที่ pre-frontal cortex จะทำหน้าที่ตอบสนอง

แต่เมื่อต้องการใช้การตัดสินใจแบบเฉียบพลัน ถ้า amygdala เกิดความบกพร่องก็จะทำให้เราเผชิญกับอันตราย อย่างไรก็ตามในความเป็นจริงเมื่อสังคมเกิดการขัดแย้งซึ่งแตกต่างจากเหตุการณ์ข้างบนที่มนุษย์เผชิญกับผู้ล่าคือสิงห์โต เราพบว่าเหตุการณ์ที่ทำให้มนุษย์รับรู้ว่าจะเกิดความไม่สุขสบาย หรือรับรู้ว่าจะเกิดอารมณ์เปลี่ยนแปลง ไม่สุขสบาย กลัว วิตกกังวล เครียด และสับสน ก็จะทำให้เกิด amygdala บกพร่องด้วยเช่นกัน เนื่องจากมีความแตกต่างของเวลาเมื่อมนุษย์เผชิญกับเหตุการณ์คับขัน amygdala และ prefrontal cortex จะทำหน้าที่ด้วยตัวของมันเอง การฝึกสมาธิจะทำให้สมองส่วน left pre-frontal cortex ทำงานได้ดีขึ้น สุดท้ายจะทำให้มนุษย์เราสามารถควบคุมเหตุการณ์ต่างๆ ได้โดยตรง และเกิดความรู้สึกในด้านบวกขึ้น ความแตกต่างในเรื่องบทบาทของสมองส่วน amygdala และ prefrontal cortex เราสามารถสังเกตการทำงานได้ง่ายๆ จากการใช้ยาเสพติดชนิดต่างๆ โดยทั่วไปการใช้แอลกอฮอล์จะกดการทำงานของสมองโดยเฉพาะในส่วนของ prefrontal cortex โดยจะทำให้เกิดการหลั่งสารยับยั้งต่างๆ ลดลง ความตั้งใจในการทำงานลดลง และลดสถานะความมั่นคงของอารมณ์ และเกิดพฤติกรรมก้าวร้าวได้ (Goleman and Bennett-Goleman, 2001)

นอกจากนี้ในการศึกษาวิจัยบางชิ้น ยังพบว่าการทำสมาธิจะสัมพันธ์กับความสามารถ การวางแผน การรับรู้ การคิด และผลในเชิงบวกทางด้านอารมณ์ ยังมีงานวิจัยที่คล้ายกันซึ่งพบว่าการทำสมาธิจะช่วยลดความรู้สึกหงุดหงิด ความวิตกกังวล และเพิ่มการทำงานของสมองในส่วน prefrontal cortex ซีกซ้าย สมาธิและคลื่นสมอง (EEG's) คลื่นไฟฟ้าในสมองจากการทำสมาธิพบว่าเกิด gamma wave activity ค่อยๆ เพิ่มขึ้น ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการเชื่อมประสานระหว่างส่วนต่างๆ ของสมองขณะทำสมาธิ มีการศึกษาเรื่องการทำสมาธิ ในแนวพุทธ เพื่อฝึกจิตใจ และมีการวัดคลื่นสมองผู้ฝึกสมาธิมาเป็นระยะเวลา 10 ถึง 40 ปี พบว่าบุคคลกลุ่มนี้สามารถทำให้ gamma wave activity ในสมองค่อยๆ เพิ่มขึ้นได้ ถึง แม้ว่าผู้นั้นจะอยู่ในภาวะพักผ่อนหรือไม่ได้ทำสมาธิอยู่ก็ตาม สิ่งเหล่านี้แสดงให้เห็นว่าการฝึกสมาธิจะช่วยทำให้บุคคลสามารถควบคุมการเกิด gamma wave activity ได้ ที่สำคัญคือสามารถวัดผลที่ได้จากเครื่องวัดคลื่นสมอง (EEG Machine) ในขณะตื่นพบว่าคลื่น Beta จะอยู่ในช่วงคลื่นความถี่ 14-21 รอบต่อวินาที ขณะอยู่ในสมาธิสมองจะช่วยควบคุมคลื่น Alpha ให้อยู่ในช่วง 7-14 รอบ ต่อวินาที บุคคลแรกที่ค้นพบวิธีการวัดคลื่นสมองคือ Jose Silva และเรียกวิธีการวัดนี้ว่า Silva Method โดย Silva ค้นพบว่าการทำสมาธิจะช่วยลดความเครียด ช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการมองตนเองเชิงประจักษ์และความคิดสร้างสรรค์

หลักสำคัญการฝึกสมาธิ

หลักสำคัญ ที่ผู้ปฏิบัติธรรม จะต้องเข้าถึงและเข้าใจอย่างถ่องแท้คือปรากฏการณ์ของกาย (รูป) และใจ(นาม) 3อย่าง ดังนี้

1. สภาวะลักษณะ: ลักษณะพิเศษเฉพาะของปรากฏการณ์ธรรมชาติของกาย (รูป) และใจ (นาม)
2. สังขตะลักษณะ : ลักษณะ ต้น กลาง ปลาย ของปรากฏการณ์ทั้งหมดของกาย (รูป) และใจ (นาม)
3. สามัญลักษณะ : ลักษณะสากลทั่วไป ของปรากฏการณ์ทั้งหมดของกาย (รูป) และใจ (นาม)

หลักการปฏิบัติวิปัสสนา

การนั่ง – การเดินจงกรม หลักการปฏิบัติควรใช้วิธีที่เป็นธรรมชาติ จึงจะเห็นธรรมชาติอย่างแท้จริง พยายามกำหนดและตามรู้อาการอย่างละเอียด แม่นยำ สมบูรณ์ และต่อเนื่อง ที่สุด ของอาการปรากฏแต่ ต้น-กลาง-ปลาย โดยปราศจากการรบกวนหรือบังคับ และการใช้ความคิด ท่านควรสังเกตสภาวะลักษณะของธาตุทั้ง 4 เช่น อาการ พอง-ยุบ อาจมีคลื่น แกว่ง สั่น แน่น เบา ส่วนอิริยาบถเดิมนั้น ในขณะที่ยกเท้า อาจจะมีเบาหนัก ร้อน ฯลฯ

หลักการจับสภาวะ

1. เล็งเป้าให้แม่นยำ
2. วิริยะ (ทางจิต) ต้องมีความตั้งใจส่งกำลัง แรงกล้า เพียงพอ และต่อเนื่อง (ไม่เบาไป และไม่แรงไป) เพื่อทิ่ม เจาะ (แทง ทะลุ) ลงไปที่เป้าหมาย เช่นพองหนอ – ยุบหนอ ท่านควรส่งกำลัง ทิ่มเจาะ ดึงลึกลงไป เพื่อจับ มัด เกาะติดกับอาการเคลื่อนไหวของพอง – ยุบ (ต้น กลาง ปลาย) ตลอดสายปัญหาการจับสภาวะไม่ได้ ที่เกิดขึ้นอยู่ทั่วไปในขณะนี้ คือ ขณะที่กำหนดพอง – ยุบ อยู่ นั่นจิต

ของผู้ปฏิบัติธรรมมักจะอยู่ในภวังค์ ง่วงนอน ซึม มีความคิดไหลเข้าออก ฟุ้งซ่านกระสับกระส่าย เป็นต้น

หลักการฝึกอานาปานสติสมาธิ

การฝึกอานาปานสติคือการกำหนดรู้ที่ลมหายใจเข้าและออกซึ่งจะมีการใช้คำภาวนาหลายอย่าง บางแห่งก็เป็นการกำหนดอุบหนอบพองพองหนอ สัมมาอะระหัง พุทโธ ในที่นี้จะขออธิบายในการกำหนด พุทโธ นั่นคือ การทำสมาธิแบบดังกล่าว กำหนดรู้โดยการเดินจงกรมก่อนนั่งสมาธิ ก้าวเท้าขวาพุท ก้าวเท้าซ้ายโธ มือทั้งสองข้างประคองไว้ด้านหน้าหรือหลังก็ได้ กำหนดรู้ที่การก้าวอย่าง พุทโธ อยู่ตลอดเวลา เมื่อมีความคิดต่าง ๆ เกิดขึ้นก็ให้หยุดแล้วหันกลับมาภาวนาพุทโธที่ตรงความคิดดังกล่าวแล้ว เพื่อเรียนรู้ความคิดว่า เกิดขึ้น ตั้งอยู่ในชั่วขณะหนึ่ง แล้วจะหายไป จะมีลักษณะอย่างนี้ตลอดเวลา เมื่อความคิดดังกล่าวหายไปแล้วก็เดินต่อไป ก่อนเดินให้กำหนดความตั้งใจก่อนว่าจะเดิน 15 หรือ 20 นาทีก็ได้ การเดินใช้ระยะเส้นทางยาวของเส้นทางประมาณ 7-8 ก้าวก็ใช้ได้ หรือมากกว่านั้นก็ไม่เป็นไร แต่ถ้าสั้นมากการหมุนตัวกลับขณะเดินนั้นจะไม่สะดวก อาศัยยาวดีกว่าสั้น เมื่อครบกำหนดเวลาแล้วก็ค่อย ๆ กำหนดรู้เพื่อจะกลับมานั่งสมาธิ เมื่อนั่งให้นั่งแบบพระพุทธรูป คือขาขวาทับขาซ้าย มือขวาทับมือซ้าย หัวแม่มือชนกัน แล้วค่อย ๆ หันกลับมาจับความรู้สึกไว้ที่ลมหายใจเข้าและออก ลมหายใจเข้าให้ภาวนาพุท ลมหายใจออกก็ภาวนาว่า โธ กำหนดอย่างนี้อยู่ตลอดเวลาที่นั่ง หากเดิน 20 นาที ก็ให้นั่ง 20 นาที ฝึกบ่อย ๆ เสมอ ๆ ทุก ๆ คำเข้า ความชำนาญในการทำจะทำให้เราสามารถเพิ่มเวลาได้ตามความเหมาะสมและขณะภาวนาเมื่อเกิดความคิดก็ให้กำหนดรู้ที่ความคิดนั้น เมื่อเราสามารถมองเห็นความคิดหรือความคิดเกิดขึ้นมากมายนั้นคือ สมาธิได้เกิดขึ้นกับเราแล้ว ให้เรากำหนดรู้ความคิดนั้นเฉย ๆ เพราะทุกอย่างเกิดขึ้นแล้วไม่มีสิ่งใดเลยที่จะไม่ดับไปบายนการฝึกอานาปานสติ สมาธิการทำสมาธิคืออะไรการทำสมาธิ คือ การฝึกจิตให้ตั้งมั่นกับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เพียงสิ่งเดียว วิธีการทำสมาธิมี 2 ประเภท คือ

1. สัมมาสมาธิ เป็นสมาธิในทางที่ถูกต้อง คือ ต้องมีเจตนาในการทำสมาธิ เพื่อละความชั่วทางจิตใจออกไปชั่วขณะ และสร้างคุณงามความดีให้เกิดขึ้น เป็นการทำความใจให้บริสุทธิ์ชั่วขณะ

2. มิจฉาสมาธิ เป็นสมาธิในทางที่ผิดคือ มีเจตนาในการทำสมาธิ ด้วย โลภะ โทสะ และ โมหะ ได้แก่

2.1 โลภะ คือหวังผลต่างๆที่คิดว่าจะเกิดขึ้นจากการทำสมาธิ เช่น อยากได้อิทธิฤทธิ์ อยากเห็นสิ่งต่างๆ อยากได้กุศลมากๆ อยากเรียนเก่ง เป็นต้น

2.2 โทสะ คือมีจิตคิดร้ายต่อผู้อื่น เช่น ทำพิธีกรรมไสยศาสตร์ทำร้ายผู้อื่น เป็นต้น

2.3 โมหะ คือความหลง เช่น การทำสมาธิที่เข้าใจให้เฉยๆ ไม่รับรู้อารมณ์ใดทั้งหมด ไม่มีการรับรู้ตามสภาวะความเป็นจริงตามธรรมชาติที่เกิดขึ้น หรือเป็นการทำสมาธิด้วยความมกมาย ปราศจากเหตุ และ ผล

การทำนิมิตสมาธิ เหล่านี้ เป็นการสร้างความชั่วให้เกิดขึ้นองทำสมาธิ

1. เพื่อละความชั่วในจิตใจออกไปชั่วขณะ ทำให้จิตใจมั่นคง สงบ เยือกเย็น แจ่มใส ไม่ฟุ้งซ่าน
2. ทำให้ร่างกายคลายความตึงเครียด
3. เป็นการสร้างกุศลอย่างหนึ่งในพุทธศาสนาการทำสมาธิให้เกิดขึ้นได้อย่างไร

อานาปานสติสมาธิ หมายถึง การใช้ลมหายใจเป็นอารมณ์ในการทำสมาธิ ได้แก่ การระลึกรู้ลมหายใจที่ผ่านเข้าออกที่บริเวณปลายจมูก ตรงจุดที่ลมกระทบเพียงแห่งเดียวเท่านั้น ซึ่งมีวิธีการดังต่อไปนี้

1. นั่งในท่าที่สบาย ให้กล้ามเนื้อทุกส่วนได้พัก
2. ละทิ้งความกังวลใดๆ ชั่วขณะ
3. สูดลมหายใจเข้าลึกๆ แล้วผ่อนลมหายใจออกช้าๆ
4. ต้องมีความเชื่อว่าบุญบาปมีจริง เราทำกรรมอย่างไร ก็ได้รับผลอย่างนั้น
 - 4.1 ทำกรรมชั่ว ย่อมได้รับผลชั่ว
 - 4.2 ทำกรรมดี ย่อมได้รับผลดี
 - 4.3 การที่เราได้รับทุกข์ทางกายและใจ เป็นเพราะเราได้ทำความชั่วมาแล้วในอดีตนั่นเอง

5. ต้องมีความอดทนต่ออุปสรรคต่างๆ ได้แก่

5.1 อดทนต่อความทุกข์ยากลำบากต่างๆ เช่น อากาศร้อน มีเสียงรบกวน ฯลฯ

5.2 อดทนต่อความทุกข์เวทนาที่กำลังได้รับอยู่ เช่น ปวดศีรษะ หรือ มีอาการไม่สบายต่างๆ เป็นต้น

5.3 อดทนต่อความเขี้ยววนด้วยกิเลสตัณหาเช่น อยากนอน อยากดูโทรทัศน์ อยากสูบบุหรี่ มีจิตใจฟุ้งซ่าน และมีจิตใจเศร้าหมอง

6. ต้องสร้าง อิทธิบาท๔ ให้เกิดขึ้น คือ

6.1 มีความพอใจ ที่จะฝึกจิตของเราให้สงบ

6.2 มีความพากเพียร ที่จะประพฤติปฏิบัติให้ถูกต้องสม่ำเสมอ

6.3 มีจิตใจจดจ่อ อยู่ในการระลึกรู้ลมหายใจเข้า - ออก แต่เพียงสิ่งเดียว ไม่ซัดส่ายไปทางใด

6.4 ก่อนที่จะประพฤติปฏิบัติจะต้องใช้ ปัญญา พิจารณากันกรองด้วยเหตุด้วยผล อันถูกต้องในการฝึก

6.4.1 นั่งหลับตา

6.4.2 ละอารมณ์ต่างๆ ออกไปชั่วขณะ

6.4.3 มีเจตนาที่จะความชั่วออกไปจากจิตใจของเรา เพราะเรามีความเชื่อด้วยเหตุด้วยผลว่า เหตุดี - ผลดีก็ตามมา เหตุชั่ว - ผลชั่วก็ตามมา

6.4.4 พยายามที่จะสร้างสติในการระลึกรู้ลมหายใจ เข้า - ออก ที่บริเวณปลายจมูก ที่จุดของลมกระทบ เพียงแห่งเดียวเท่านั้น อาจใช้การภาวนาช่วย คือ หายใจเข้า ภาวนา "พุท" หายใจออก ภาวนา "โธ"

5. พยายามรักษาสติ คือ การระลึกรู้ธรรมชาติของลมหายใจ เข้า - ออก ที่จุดลมกระทบ อยู่ตลอดเวลา

6. เมื่อจิตมีความสงบเกิดขึ้นแล้วให้ปฏิบัติดังนี้

6.1 ระวังอย่าผลอสติ พยายามระลึกรู้ธรรมชาติของลมหายใจ เข้า - ออก ให้มีความมั่นคงยิ่งขึ้น อย่าให้จิตใจซัดส่าย ไปที่ใด

6.2 สร้างคุณสมบัติ คือ อินทรีย์ 5 ให้มีความสม่ำเสมอ กัน ไม่ให้ตัวใดยิ่งหย่อนกว่ากัน ได้แก่

6.2.1 ศรัทธา คือ ความเชื่อด้วยเหตุและผลว่า กรรมมีจริง ผลของกรรมมีจริง

6.2.2 ความเพียรชอบ 4 ประการ คือ

ก. เพียรละความชั่วในจิตใจออกให้หมด โดยละความฟุ้งซ่าน ความวิตกกังวล หรือ ความสงสัยลังเลออกไป

ข. เพียรสร้างคุณงามความดี ให้เกิดขึ้นในจิตใจคือ สร้างสติในการระลึกรู้ลมหายใจ เข้า - ออก ที่จุดของลมกระทบเท่านั้น

ค. เพียรรักษาความดี ที่สร้างไว้ ไม่ให้เสื่อมสลายไป คือ รักษาสติในการระลึกรู้ลมหายใจ เข้า - ออก ให้สม่ำเสมอ

ง. เพียรป้องกันไม่ให้จิตใจของเราตกไปในทางที่ชั่ว คือ ไม่ให้ฟุ้งซ่าน ความวิตกกังวล เข้ามาสู่จิตใจได้อีก

6.2.3 สติ คือ การระลึกถึงความจริงของธรรมชาติ ได้แก่ ธรรมชาติของลมหายใจที่ผ่าน เข้า - ออก ที่จุดของลมกระทบ

6.2.4 ความตั้งใจมั่น ที่จะระลึกรู้แต่ลมหายใจ เข้า - ออก ที่จุดของลมกระทบ เพียงอย่างเดียวเท่านั้น

6.2.5 ปัญญา คือรู้ว่า การฝึกจิตให้มีความสงบเกิดขึ้นได้นั้น จะต้องสร้างที่ "เหตุ" ไม่ใช่ต้องการ "ผล"

7. เมื่อจิตมีความสงบเกิดขึ้นเต็มที่ พึงระลึกไว้ว่าความสงบนี้เป็น "ผล" ที่เกิดจาก "เหตุ" คือ ศรัทธา ความเพียร สติ ความตั้งใจมั่น และ ปัญญา ซึ่งเราสร้างให้เกิดขึ้น เพราะฉะนั้นเราควรเตือนตัวเองโดยสม่ำเสมอว่าสิ่งทั้งหลายย่อมเกิดจากเหตุ เหตุดี ผลดีก็ตามมาเหตุชั่ว ผลชั่วก็ตามมา นั่นคือกรรมมีจริง ผลของกรรมมีจริง ทำดีได้ดี ทำชั่วได้ชั่ว ดังนั้น เราควรพิจารณาตนเองโดยสม่ำเสมอและไม่ตั้งอยู่ในความประมาทในเรื่องของกรรม ที่จะไม่กระทำความชั่ว ทั้งทางกาย วาจา และใจไปตลอดชีวิตของเรา

8. เมื่อจะออกจากสมาธิ ให้ปฏิบัติดังนี้

8.1 ค่อยๆ ลดความสงบในจิตใจลงมา

8.2 สูดลมหายใจ เข้า - ออก ให้แรงขึ้น

8.3 ค่อยๆ สังเกตความสงบในจิตใจของเราที่ลดลงมา ความตั้งมั่นจะค่อยๆ หายไป ความรู้สึกนึกคิดต่างๆ จะเข้ามาสู่จิตใจของเรามากขึ้น

8.4 เมื่อความสงบลดลงมาอยู่ในสภาวะปกติแล้วจึงค่อยลืมตาขึ้น ถอยออกจากสมาธิ เราจะทำสมาธิทำสมาธิ ต้องทำให้สม่ำเสมอ เป็นประจำทุกวัน หลังตื่นนอนตอนเช้าและก่อนนอน หรือในขณะที่มีเวลาว่าง ครั้งแรก อาจใช้เวลาประมาณ 15-30 นาที ต่อไป ค่อยๆ เพิ่มขึ้น เป็น 1 ชั่วโมง หรือตามความเหมาะสม

สถิติฐาน4 การเดินจงกรม

กายนุสัสนาสถิติฐาน

1. การยืน วิธีปฏิบัติ ให้ยืนตรง ยกมือไขว้หลัง มือขวาจับมือซ้ายวางไว้ตรงกระเบนเหน็บ หน้าตรง หลังตา สถิจับอยู่ที่ศีรษะกำหนดว่า "ยืนหนอ" ๕ ครั้ง แบ่งเป็นสองช่วง ช่วงแรกคำว่า "ยืน" จิตวามโนภาพร่างกายจากศีรษะลงมาหยุดที่สะดือ คำว่า "หนอ" จากสะดือลงไปปลายเท้า แล้วกำหนดว่า หนอจากสะดือขึ้นไปบนศีรษะ กลับไปมาจนครบ ๕ ครั้ง ขณะยืนอยู่นั้นให้สติอยู่ในกาย อย่าให้ออกไปนอกกายเสร็จแล้วล้มตา ทอดสายตาไปข้างหน้าประมาณ ๑ วา สถิจับอยู่ที่เท้าเตรียมพร้อมที่จะเดิน

2. การเดินจงกรม เมื่อกำหนด "ยืนหนอ" ๕ ครั้งแล้ว จึงตั้งต้นเดินจงกรม หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า เดินสมาธิ

การเดินจงกรมมี 6 ระยะคือ

2.1 การเดินจงกรมระยะที่หนึ่ง กำหนดว่า "ขวา-ย่าง-หนอ" "ซ้าย-ย่าง-หนอ" โดยปฏิบัติดังนี้

ยกส้นเท้าขวาขึ้นพร้อมกับกำหนดว่า "ขวา" เลื่อนเท้าไปข้างหน้าประมาณ ๑ คืบ เป็นอย่างมากพร้อมกับกำหนดว่า "ย่าง" แล้วเหยียบพื้นโดยใช้ปลายเท้าลงก่อน แล้วค่อยๆ วางส้นเท้า กำหนดว่า "หนอ" เท้าซ้ายทำแบบเดียวกับเท้าขวา กำหนดว่า "ซ้าย-ย่าง-หนอ" เมื่อเดินสุดทางแล้ว กำหนด ยืนหนอ 5 ครั้ง ดังที่ได้อธิบายมาแล้ว จากนั้นกำหนดกลับโดยกำหนด "กลับ-หนอ" ๔ ครั้ง เมื่อกำหนดครั้งที่ 1 ให้ยกปลายเท้าขวา ส้นเท้าติดพื้น หมุนส้นเท้าไปทางขวา 90 องศา พร้อมกับกำหนดว่า กลับ แล้ววางปลายเท้าลงกับพื้นพร้อมกับกำหนดว่า หนอ ครั้งที่ 2 ลากเท้าซ้ายเข้ามาชิดเท้าขวา ครั้งที่ 3 ทำเหมือนครั้งที่ 1 ครั้งที่ 4 ทำเหมือนครั้งที่ 1 แล้วล้มตาคำหนด "ยืน-หนอ" 5 ครั้ง แล้วจึงเดินต่อไปจนหมดเวลาที่กำหนด

2.2 การเดินจงกรมระยะที่สอง กำหนดว่า "ยก-หนอ", "เหยียบ-หนอ" วิธีปฏิบัติคือ ค่อยๆ ยกเท้าขวาขึ้นให้สูงจากพื้นประมาณ ๓ นิ้ว ขณะยกกำหนดว่า "ยก" เมื่อยกแล้วจึงกำหนดว่า "หนอ" แล้วเลื่อนเท้าไปข้างหน้าช้าๆ ห่างจากเท้าซ้ายไม่เกิน ๑ คืบ ค่อยๆ เหยียบเท้าลงไปโดยใช้ปลายเท้าลง

ก่อน ขณะที่เท้าเหยียบพื้นกำหนดว่า "เหยียบ" เมื่อเหยียบ เรียบร้อยแล้วจึงกำหนดว่า "หนอ" ทำซ้ำก็ทำแบบเดียวกัน เมื่อสุดทางกำหนด "ขึ้นหนอ" ๕ ครั้ง และ "กลับหนอ" ๔ ครั้ง ปฏิบัติดังที่กล่าวมาข้างต้น

2.3 การเดินจงกรมระยะที่สาม กำหนดว่า "ยก-หนอ, ย่าง-หนอ, เหยียบ-หนอ" ขณะกำหนด "ยก" ทำขวายกสูงจากพื้นประมาณ ๓ นิ้ว ยกเรียบร้อยแล้วจึงกำหนดว่า "หนอ" ขณะกำหนด "ย่าง" ให้เลื่อนเท้าขวากออกไปข้างหน้าห่างจากเท้าซ้าย ๑ คืบเป็นอย่างมากแล้วกำหนดว่า "หนอ" ขณะกำหนดว่า "เหยียบ" ให้เอาปลายเท้าเหยียบลงพื้นจนถึงส้นเท้า แล้วกำหนด "หนอ" ทำซ้ำปฏิบัติแบบเดียวกัน

2.4 การเดินจงกรมระยะที่สี่ กำหนดว่า "ยกส้นหนอ, ยกหนอ, ย่างหนอ, เหยียบหนอ" ขณะกำหนด "ยกส้น" ให้ยกส้นเท้าขึ้นให้พร้อมและพอดีกับที่กำหนด เมื่อยกส้นขึ้นเรียบร้อยแล้วจึงกำหนด "หนอ" ส่วน "ยกหนอ, ย่างหนอ, เหยียบหนอ" ปฏิบัติเหมือนระยะที่สาม

2.5 การเดินจงกรมระยะที่ห้า กำหนดว่า "ยกส้นหนอ, ยกหนอ, ย่างหนอ, ลงหนอ, ถูหนอ" ปฏิบัติเช่นเดียวกับระยะที่สี่ แต่เพิ่ม "ลงหนอ" ขณะกำหนด "ลงหนอ" ให้ลดเท้าลงมาสองนิ้ว เท้าก็จะสูงจากพื้นหนึ่งนิ้วเมื่อกำหนด "ถูหนอ" ปฏิบัติเช่นเดียวกับที่กำหนดว่า "เหยียบหนอ" ในระยะที่สี่

2.6 การเดินจงกรมระยะที่หก กำหนดว่า "ยกส้นหนอ, ยกหนอ, ย่างหนอ, ลงหนอ, ถูหนอ, กดหนอ" ปฏิบัติเหมือนระยะที่ห้า แต่เพิ่ม "กดหนอ" ขณะกำหนด "ถู" ใช้ปลายเท้าแตะพื้นเบาๆ ส้นเท้ายังไม่ถูกพื้นเมื่อปลายเท้าถูพื้นแล้วจึงลงคำว่า "หนอ" ขณะที่กำหนดว่า "กด" ใช้ส้นเท้ากดพื้นเบาๆ เมื่อกำหนดเรียบร้อยแล้วจึงลงคำว่า "หนอ" ในการเดินจงกลมนั้น ให้กำหนดรู้เฉพาะอิริยาบถเดินแต่อย่างเดียวการเคลื่อนไหวส่วนอื่นของร่างกายจึงไม่ควรทำ การเดินได้แล้วจึงกำหนด ขึ้นหนอ 5 ครั้ง และ กลับหนอ 4 ครั้ง

อานิสงส์ในการเดินจงกรมมีดังนี้

2.6.1 อดทนต่อการเดินทางไกล

2.6.2 อดทนต่อความเพียร

2.6.3 มีอาพาธน้อย

2.6.4 อาหารที่กิน ค็ม เคี้ยว ลิ้มรสแล้วยอมย่อยไปด้วยดี

2.6.5 สมาธิที่ได้ในขณะที่เดินจงกรมย่อมตั้งอยู่ได้นาน

เวทนานุปัสสนาสติปัฏฐาน

การกำหนดเวทนา เวทนาในที่นี้เป็นอาการชนิดหนึ่งที่เกิดขึ้นแก่ร่างกาย ทำให้เกิดความ รู้สึก พอใจบ้าง ไม่พอใจบ้าง เฉยๆ บ้าง สำหรับในขั้นแรกนี้ อาการที่ปรากฏโดดเด่น ให้เกิดความ รู้สึก ได้ง่ายคือ อาการที่ไม่พอใจ ที่เรียกว่า ทุกขเวทนา เช่น เจ็บ ปวด เมื่อย คัน แสบ จุกเสียด อึดอัด เป็นต้น

ขณะที่กำหนดรู้อยู่ในการเดินตามหรือขณะนั่งกำหนด "พองหนอ ยุบหนอ" อยู่ก็ตามเมื่อมี อาการของเวทนาดังกล่าวข้างต้นเกิดขึ้น ให้ทำการกำหนดเดิมเสียก่อน มากำหนดรู้อยู่ที่อาการของ เวทนาที่เกิด เช่น เจ็บ ก็กำหนดว่า "เจ็บหนอ" ปวดก็กำหนดว่า "ปวดหนอ" เมื่อยก็กำหนดว่า "เมื่อยหนอ" คันหนอ, แสบหนอ" ฯลฯ ไปตามลักษณะที่เกิดขึ้นนั้นๆ เรื่อยไปจนกว่า จะหายหรือจางไป แล้วจึง กลับมากำหนดอย่างเดิม เช่น เดิน หรือ พอง-ยุบ ทันทีโดยให้สติติดต่อกัน แต่ถ้าอาการของเวทนายัง เด่นอยู่ ก็ให้กำหนดอยู่ที่เวทนาต่อไป หากทนไม่ไหว เช่น คันจนทนจริงๆ ก็ให้ใช้มือเกาได้ แต่กำหนด อยู่ที่การเคลื่อนไหวของมือเป็นระยะไป เช่นเดียวกับการกำหนดหรือถ้าเมื่อยเกินไป กำหนดเท่าใดก็ ไม่หาย ก็ให้กลับตัวหรือขยับเขยื้อนตัวได้โดยกำหนดการเคลื่อนไหวเป็นระยะไป การกำหนดที่ เวทนานั้น พยายามกำหนดรู้แต่เพียงอาการของมันเท่านั้นแต่อย่างเดียว อย่าให้จิตดิ้นรนไปด้วยตาม อาการของมันด้วย กล่าวคือกำหนดรู้ด้วยอาการวางเฉย หากจิตดิ้นรนไป เช่นคิดไปว่า เมื่อไหร่จะ ตาย หรือ ช้าจริง หรือ เจ็บมากจริง เช่นนี้ อาการของเวทนาไม่หายไปโดยง่าย ต้องวางอารมณ์เฉยๆ กำหนดรู้ไปตามอารมณ์ของมันเท่านั้น

จิตตานุปัสสนาสติปัฏฐาน

การกำหนดจิต ในขณะที่กำหนดรู้อยู่ในการเดินหรือการนั่งอยู่นั้นบางครั้งจิตจะไม่รู้อยู่ที่การ กำหนด โดยจะแวบออกจากอารมณ์กรรมฐาน ไปคิดเรื่องต่างๆ เมื่อเป็นเช่นนี้ให้กำหนด คิดหนอ คิดหนอ จนกว่าจะหาย แล้วกลับมากำหนดที่การเดินหรือการนั่งต่อไป การที่จิตแวบออกไปคิดเรื่องราว ต่างๆนั้นเมื่อรู้ทันขณะใดให้กำหนด "คิดหนอ คิดหนอ" ทันทีบางครั้งขณะนั่งกำหนด "พองหนอ ยุบหนอ" อยู่ นั้น จิตอาจเกิดความพอใจหรือยินดีต่างๆ ขึ้นโดยไม่ได้กำหนดรู้ในอารมณ์กรรมฐานนั้น (คือไม่ได้กำหนดอยู่กับ "พองหนอ หรือ ยุบหนอ" เช่นนี้ ก็ให้กำหนด ยินดีหนอ ทันทีที่รู้

ธัมมานุปัสสนาสติปัฏฐาน

การกำหนดธรรม เมื่อเกิดความรู้สึกต่าง ๆ อันเป็นนิวรณ์ธรรม เช่น การยินดี หรือความพอใจ ในอารมณ์ ภายนอก (กามฉันทะ) หรือ ความโกรธ (พยาบาท) ความฟุ้งซ่านรำคาญใจ (อุทธัจจกุกกุกจะ) หรือการง่วงเหงาหาวนอน (ถีนมิทธะ) หรือมีความคิดเล็งเลศสงสัยในการปฏิบัติ (วิจิกิจฉา) เป็นไป ต่างๆ เช่นนี้ ก็ให้กำหนดรู้อาการของจิตดังกล่าวนั้นๆ ด้วยทันทีที่รู้ เช่น เมื่อมีกามฉันทะ เกิดขึ้น ก็ให้ กำหนดว่า "ชอบหนอ" เมื่อมีความโกรธหรือความพยาบาทเกิดขึ้น ก็ให้กำหนดว่า "โกรธหนอ" เมื่อ ง่วงเหงาหาวนอนก็กำหนด "ง่วงหนอ" และเมื่อมีความสงสัยเกิดขึ้น ก็กำหนด "สงสัยหนอ" เมื่อกำหนด อาการที่เป็นนิวรณ์ธรรมที่เกิดขึ้นจนหายแล้วให้กลับมากำหนดที่การเดิน หรือ พอง-ยุบ ต่อไปตามเดิม โดยประกอบสติไว้ให้ติดต่อกันเป็นอันดี ข้อสำคัญที่สุดที่ผู้ปฏิบัติพึงทำทำความเข้าใจ คือการกำหนด ให้เป็นปัจจุบันเพราะการกำหนดรู้ที่อยู่ปัจจุบันนั้นเป็นคุณประโยชน์อย่างยิ่งสามารถส่งผลให้การ ปฏิบัติธรรม ได้สำเร็จลุล่วงไปโดยเร็วจนสามารถได้ดวงตาเห็นธรรม ได้ล่วงรู้ถึงสังขาร ร่างกาย หรือรูปกับนาม ที่คนเรายังหลงยึดครองว่าเป็นของเราอยู่ ว่ามีสภาพแท้จริงเป็นอย่างไร

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาแบบอานาปานสติสมาธิกับการเดินจงกรมที่มีต่อความแม่นยำของนักกีฬายิงธนู ทีมชาติไทยได้ทำการศึกษาค้นคว้า เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในหัวข้อต่าง ๆ ซึ่งจะได้นำเสนอ ตามลำดับดังนี้

1. ความหมายของสติสมาธิ
2. หลักการฝึกสมาธิ
3. ผลของการฝึกสมาธิ
4. ผลของการฝึกสมาธิที่มีต่อสมรรถภาพทางการกีฬา
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความรู้และความหมายของสมาธิ

การเรียนรู้เกี่ยวกับร่างกายมนุษย์เป็นสิ่งจำเป็นต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับความรู้ในเรื่องของจิตใจ ดังที่ Neilson and Bronson (อ้างใน ฟอง, 2518: 51) ได้กล่าวว่าร่างกายและจิตใจเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน และมีความสัมพันธ์ต่อกัน จะแยกจากกันไม่ได้ เพราะธรรมชาติของมนุษย์ ร่างกายมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน โดยเป็นที่ยอมรับว่ากายนั้นเป็นเครื่องใช้ของจิต เมื่อใจต้องการสั่งการอะไรให้กายปฏิบัติตาม กายก็จะปฏิบัติโดยสมองเป็นผู้สั่งการโดยอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของจิตใจ ดังพุทธพจน์ที่ว่า “มโน คือ วิญญาณ เป็นรากฐานของสิ่งทั้งหลาย สิ่งทั้งหลายสำเร็จมาแต่วิญญาณ” (พิศ, 2531: คำนำ) ฉะนั้นจิตใจจึงถูกให้ความสำคัญเหนือกว่าร่างกาย กำลังใจ หรือพลังจิตมีอิทธิพลเหนือพลังกายตามไปด้วย ในเมื่อจิตมีความสำคัญสามารถทำให้ทุกสิ่งทุกอย่างในกายอยู่ภายใต้อิทธิพลได้ ดังนั้นมนุษย์เราจึงมีความสำคัญกับจิต มีกรดูแลฝึกฝนจิต นักวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศให้ความสนใจในการศึกษา ในเรื่องของจิต โดยนักวิทยาศาสตร์สาขาใหม่เรียกว่า “ปรจิตวิทยา” (parapsychology) (พิศ, 2531: 34) ซึ่งการพิสูจน์ค้นคว้าของนักวิทยาศาสตร์ในเรื่องของพลังจิตก็มี เช่น เรื่องการส่งพลังจิต การบังคับวัตถุให้เคลื่อนที่โดยใช้พลังจิต การส่งกระแสจิต หรือโทรจิต (telepathy) และการสะกดจิต (hypnosis) เป็นต้น ในการศึกษาถึงปรากฏการณ์และสิ่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับพลังจิตพบว่าพลังจิตจะเกิดขึ้นได้มากเมื่อทำจิตใจให้สงบนิ่ง สำรวมเป็นหนึ่ง ตั้งมั่นอยู่ในสิ่งเดียวกันซึ่งนั่นก็คือจิตเกิดมีสมาธินั่นเอง ในการฝึกจิตหรือสมาธินั้นเป็นการควบคุมจิตใจให้สงบนิ่ง มีสติอยู่กับตัวตลอดเวลา ไม่มีความคิดฟุ้งซ่าน สามารถควบคุมอารมณ์ที่ลอยไปมาให้อยู่นิ่ง หรืออาจกล่าวง่ายๆ ก็คือ การที่คนเรามีความจำสามารถระลึกถึงสิ่งต่างๆ หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้ตลอดเวลา พระราชมุนี (2529: 21-22) ผู้มีสติอยู่กับตัว ควบคุมความรู้สึกลึกซึ้งได้ดีมีอารมณ์มั่นคง กล่าวได้ว่า ผู้นั้นเป็นผู้ที่มีสมาธิ ดังที่ ชูชีพ (2527: 11) ได้ให้ความหมายของสมาธิได้ว่า สมาธิ หมายถึง ความที่มีดวงจิตอยู่ที่แล้ว หรือความสงบและมีสติอยู่กับตัว มีอารมณ์มั่นคง สมาธิจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อมีการหมั่นฝึกฝนอยู่เสมอ การฝึกสมาธินี้เป็นที่นิยมกันอย่างแพร่หลาย และมีหลายวิธีการซึ่งแต่ละวิธีต่างก็มีเป้าหมายอันสำคัญในการชำระจิตใจให้สะอาด บริสุทธิ์ สงบ มีอารมณ์มั่นคง วิธีการฝึกสมาธิที่ง่ายต่อการปฏิบัติก็คือ การกำหนดลมหายใจ ซึ่งการกำหนดลมหายใจนั้นจะเริ่มที่การหายใจเข้าหรือหายใจออกก็ได้ กำหนดให้เป็นไปตามธรรมชาติ คือ การหายใจเข้า หายใจออกด้วยสติ ให้มีสติอยู่กับลมหายใจตลอดเวลาเพราะมนุษย์นั้นจำเป็นที่จะต้องหายใจเข้าและออกซึ่งเป็นความต้องการขั้นพื้นฐาน จึงเป็นวิธีการที่ง่ายต่อการปฏิบัติ ในการฝึกกำหนดลมหายใจเข้าลมหายใจออกนี้เป็นวิธีที่เรียกว่าการฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติ

ดังที่ เจก (2529: 88) ได้ให้ความหมายของอานาปานสติไว้ว่า อานาปานสติ หมายความว่า การระลึกอยู่ในลมหายใจเข้าออก (อาน+ปาน หรือ อปาน+สติ) อาน = หายใจเข้า (breathing in) ปาน หรือ อปาน = หายใจออก (breathing out) สติ = ความระลึกได้ (mindfulness) รวมกันแล้วก็คือ การระลึกอยู่ในลมหายใจเข้าออก (mindfulness of breathing out) อันเป็นการเจริญสติ หรือ คຸ້ມກອງຮັກຊາຈິຕ

ในการเล่นกีฬาเพื่อให้บรรลุเป้าหมายสูงสุดนั้น นักกีฬาจำเป็นต้องมีจิตใจที่มุ่งมั่นมีความอดทนต่อสภาพการณ์ต่างๆ ได้ดี มีความขยันหมั่นเพียร ซึ่งนักกีฬาและผู้ฝึกสอนต่างก็มีวิธีการฝึกฝนเพื่อให้เป็นไปตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ ส่วนประกอบสำคัญที่จะทำให้ นักกีฬา มีความสามารถเพิ่มมากขึ้น มีองค์ประกอบหลายด้าน เช่น มีการฝึกซ้อมที่ดี มีทักษะดี อุปกรณ์ดี มีประสบการณ์ มีความชำนาญ และมีสมาธิ ดังที่ Patsy Neal (อ้างใน เจษฎา, 2530: 29) ซึ่งกล่าวว่าปัจจัยสำคัญ 3 ประการในการฝึกนักกีฬา คือ ความสามารถทางด้านร่างกาย ความสามารถทางด้านจิตใจ และความสามารถทางด้านอารมณ์ นั้นมีผลโดยตรงต่อเป้าหมายในการฝึก และประสิทธิภาพสูงสุดของปัจจัยทั้งหมดจะทำให้เกิดความแตกต่างระหว่างความเป็นเลิศกับเกือบเป็นเลิศ นักกีฬาบางคนมีพรสวรรค์ด้านใดด้านหนึ่งในปัจจัยที่กล่าวมา แต่คนที่จะเป็นแชมป์เปี้ยนที่แท้จริงนั้น คือผู้ที่สามารถพัฒนาทรัพยากรที่มีอยู่ในตนเองทั้ง 3 ประการ ให้เกิดศักยภาพสูงสุด

จากองค์ประกอบดังกล่าวของนักกีฬาไม่ว่ากีฬาประเภทเดี่ยวหรือกีฬาประเภททีม นักกีฬาต้องมีคุณสมบัติโดยรวม ดังที่ เจษฎา (2528: 151-153) กล่าวไว้คือนักกีฬานั้นจำต้องมี

1. ความแข็งแรงของร่างกาย ประกอบไปด้วย ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัวของข้อต่อ ความทนทานของระบบไหลเวียนเลือดและระบบหายใจ
2. ระบบประสาทซึ่งเน้นในเรื่องของจังหวะ การผ่อนคลาย การมีสมาธิ (power of concentration)
3. เทคนิคต่างๆ กำลังใจและประสบการณ์ ตลอดจนการทำงานประสานกันในทีมนักกีฬาวอลเลย์บอลจำเป็นต้องมีจิตใจที่สงบนิ่ง เพื่อที่จะได้บังคับควบคุมระบบการทำงานและการสั่งการของระบบกล้ามเนื้อให้เกิดประสิทธิภาพต่อความแม่นยำในการเสิร์ฟ อย่างไรก็ตามในแง่จิตวิทยามีตัวแปรหลายตัวที่ทำให้ความสามารถของนักกีฬาลดน้อยลง ซึ่งได้แก่ นักกีฬา มีความเครียด จิตใจถูกกดดันจากสภาพแวดล้อมจนไม่สามารถนำเอาความสามารถที่มีอยู่จริงออกมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เป็นต้น ผู้ฝึกสอนกีฬาจึงได้พยายามค้นหาวิธีหรือรูปแบบการฝึกต่างๆ อย่างจริงจัง เพื่อความ

พร้อมที่สุดในการแข่งขัน แต่ก็พบว่านักกีฬามักพลาดโอกาสในการแสดงความสามารถที่มีอยู่อย่างสูงสุด ทั้งๆ ที่ระหว่างการฝึกซ้อม นักกีฬาได้แสดงความสามารถอย่างเป็นเลิศ ซึ่งความผิดพลาดดังกล่าวอาจเกิดจากความตื่นเต้น ความวิตกกังวล ความเครียด และเกิดความกลัวว่าจะพ่ายแพ้ เป็นต้น จากสภาพปัญหาที่รบกวนจิตใจและอารมณ์ของนักกีฬา มีนักวิชาการหลายท่านได้คิดค้นวิธีการฝึกเพื่อช่วยควบคุมสภาพจิตใจของนักกีฬาให้มีความตั้งมั่นแน่วแน่อยู่กับแผนการ และเกมส์การเล่นเพียงอย่างเดียว จากการศึกษาในแง่จิตวิทยา ศาสนา พบว่าผลของการฝึกสมาธิ สามารถทำให้จิตใจสงบนิ่งและมีพลังจิตที่สามารถจะกระทำกิจกรรมต่างๆ ที่ได้ตั้งเป้าหมายไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นผู้ฝึกสอนกีฬาจึงหันมาให้ความสนใจวิธีการฝึกสมาธิกับนักกีฬา เพื่อเพิ่มความสามารถในเชิงกีฬามากขึ้น

ซึ่ง เลก (2529: 65) ได้กล่าวไว้ว่า ปัจจุบันนี้ประเทศต่างๆ ในยุโรป อเมริกา และญี่ปุ่น ได้จัดเวลาให้นักกีฬาได้มีการฝึกปฏิบัติสมาธิควบคู่กันไปกับการฝึกซ้อมให้ร่างกายเกิดความทรหดอดทน และเพิ่มความสามารถในเชิงกีฬาด้วยเพราะเป็นที่ทราบกันว่าคนเรานั้นมีพลังสะสมหรือพลังสำรอง (reserve power) ซึ่งบางทีเรียกว่าพลังแฝง (latent power) อยู่ในตัวทุกคนแต่การนำเอาพลังดังกล่าวออกมาใช้นั้นต้องมีวิธี หรือเหตุปัจจัย นักจิตวิทยาจึงพยายามหาวิธีดึงเอาออกมาใช้โดยพยายามฝึกจิตใจให้มีสมาธิดังที่เรียกว่า pure con-consciousness อันเป็นภาวะของจิตที่ละเอียดเพื่อยึดเอาพลังสะสมหรือพลังภายใน (reserve power) หรือ will power ออกมาใช้ประโยชน์เพื่อการกีฬา

ในต่างประเทศการฝึกสมาธิได้ถูกนำไปค้นคว้าวิจัยเพื่อนำมาใช้ประโยชน์หลายๆ ด้าน เช่น การทำสงคราม (ในประเทศรัสเซีย) (เลก, 2529:49-59) การรักษาโรค การฝึกฝนกีฬา (เลก, 2529: 65) แต่ในประเทศไทยซึ่งเป็นประเทศที่มีประชากรนับถือศาสนาพุทธและมีผู้ฝึกปฏิบัติเรื่องสมาธิเป็นจำนวนมาก ทั้งเด็ก หนุ่มสาว ผู้สูงอายุ ผู้คนหลายสาขาอาชีพ ข้าราชการ นักบริหาร คณาจารย์ ตลอดจนนิสิตนักศึกษาก็ได้ให้ความสนใจในเรื่องนี้ แต่การศึกษาค้นคว้าวิจัยเรื่องสมาธิอย่างเป็นระบบด้วยวิธีทางวิทยาศาสตร์มีน้อยมาก ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาเรื่องการฝึกฝนสมาธิกับการฝึกฝนทางด้านการกีฬา โดยเฉพาะกีฬาโอลิมปิกเพราะการฝึกสมาธิทำให้จิตใจตั้งมั่นแน่วแน่สามารถควบคุมระบบกล้ามเนื้อ ระบบประสาทให้มีความเป็นหนึ่งเดียวกันตามที่สมองสั่งการ เพื่อให้การเลิฟวอลเลย์บอลแบบมือบนเหนือศีรษะมีความแม่นยำ และเป็นไปตามที่เราต้องการ นอกจากนี้ผู้วิจัยได้เห็นความสำคัญในการศึกษาค้นคว้าเรื่องการฝึกสมาธิด้วยวิธีการวิทยาศาสตร์ตามหลักวิชาการ อันเป็นประโยชน์ต่อการนำผลการวิจัยครั้งนี้ไปใช้ในการพัฒนาจิตความสามารถของนักกีฬาประเภทอื่นๆ ตลอดจนจะเป็นผลดีต่อวงการกีฬาของไทยต่อไป

หลักการฝึกสมาธิ

สมาธิเป็นสิ่งที่มิอยู่ตามธรรมชาติ สมาธินั้นสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในทางที่ดีและทางชั่ว สมาธินำไปใช้ในทางที่ดี เรียกว่า “สัมมาสมาธิ” ส่วนการนำไปใช้ในทางที่ไม่ชอบเรียกว่า “มิฉณาสมาธิ”(โรจนรุ่ง, 2532: 49-53)

ระดับของสมาธิ แบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ

1. ขณิกสมาธิ สมาธิชั่วขณะ (momentary concentration) เป็นสมาธิขั้นต้นบุคคลทั่วไปใช้ในการปฏิบัติงานและในการดำรงชีวิต
2. อุปจารสมาธิ สมาธิเฉียดๆ หรือ สมาธิจวนจะแน่วแน่ (access concentration) เป็นสมาธิขั้นที่ระงับนิวรณ์ได้ก่อนที่จะเข้าสู่ภาวะแห่งฌาน
3. อัปปนาสมาธิ สมาธิแน่วแน่ หรือ สมธิที่แนบสนิท (attainment concentration) เป็นสมาธิระดับสูงสุด ซึ่งมีในฌานทั้งหลาย ถือว่าเป็นผลสำเร็จที่ต้องการของการเจริญสมาธิ (พระราชวรมนี, 2529: 826)

การฝึกสมาธิเบื้องต้น ให้ฝึกสมาธิในท่านั่งจนชำนาญ จากนั้นฝึกสมาธิในท่าอื่นๆ ก็ได้การนั่งสมาธิจะนั่งในท่าใดนั้นไม่สำคัญ แต่เมื่อนั่งในท่านั้นแล้วต้องสะดวกแก่ร่างกายพอควรใจจึงจะเป็นสมาธิเร็ว เช่น ไม่นั่งยองๆ เพราะทำให้เมื่อยง่าย ไม่นั่งพิงฝาเพราะทำให้ผลอสติได้ง่าย (ชมรมพุทธศาสตร์ 6 สถาบัน, 2526: 101) วิธีการฝึกสมาธิในทางพระพุทธศาสนาที่นิยมปฏิบัติในปัจจุบันมีมากมายหลายวิธีการ วิธีการต่างๆ เหล่านั้นกำหนดขึ้นเพื่อความเหมาะสมกับอุปนิสัยที่ต้องการแต่ละกลุ่ม แต่ละบุคคล แล้วแต่จะเลือกให้เหมาะสมกับจิตของคนการฝึกสมาธิแบบต่างๆ มีขั้นตอนการฝึกดังนี้ (พิศ, 2531: 13-24)

1. ขั้นเตรียมการ

1.1 การเตรียมการของตนเอง

1.2 การเตรียมสถานที่

1.3 การเตรียมใจ

2. เวลาในการฝึก

3. สิ่งที่กำหนดในการฝึกสมาธิ

3.1 กลุ่มใช้คำปริกรรมภาวนา

3.2 กลุ่มใช้วัตถุ

3.3 กลุ่มยึดเหนี่ยวลมหายใจเข้า – ออก

3.4 กลุ่มใช้เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์

4. ลักษณะการวางท่าฝึกสมาธิ ทำนั่งสมาธิ ทำยืนสมาธิ ทำเดินสมาธิ และทำนอนสมาธิ

5. การกำหนดลมหายใจ เพื่อให้การฝึกมีสติหรือการดำรงสติ

การฝึกให้จิตสงบเป็นสมาธิเบื้องต้นอย่างสม่ำเสมอ จนเกิดความชำนาญแล้วจะเกิดอำนาจพลัง เกิดภูมิรู้ขึ้นในจิตสมาธิได้เป็นอย่างดี (พิศ, 2531: 2) ในการฝึกสมาธินั้นจะส่งเสริมให้เกิดประโยชน์มากมายทั้งหลักของศาสนาและทางโลก ดังที่ เจก(2529: 48-49) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของสมาธิไว้ ดังนี้

1. เพื่อความสุขทันตา
2. เพื่อความสมบูรณ์ของสติสัมปชัญญะ
3. เพื่อกระทำอาสวะ หรือกิเลสให้ลดน้อยลงและหมดไป

นอกจากนี้ยังได้กล่าวถึงประโยชน์ในทางโลกของการปฏิบัติสมาธิเป็นประจำไว้อีก 7 ประการ

1. ประโยชน์ของสมาธิในการต่อสู้ การรบ และเสริมให้เกิดความกล้า
2. ประโยชน์ของสมาธิในการประกอบกิจการงานและการดำรงชีวิต

3. ประโยชน์ของสมาธิในการศึกษา ความประพฤติและการเข้าใจตนเอง
4. ประโยชน์ของสมาธิในการกีฬา
5. ประโยชน์ของสมาธิในการรักษาโรคให้แก่ผู้อื่น
6. ประโยชน์ของสมาธิในการรักษาโรคกับตนเอง
7. ประโยชน์ของสมาธิในการเปลี่ยนวิถีชีวิต

ผลของการฝึกสมาธิ

ผลการฝึกสมาธิที่มีต่อสรีรวิทยา

สมาธิทำให้คลายความเครียด สารที่เป็นดัชนีวัดความเครียดทางสรีรวิทยา คือระดับคอร์ติซอลในเลือด ผลการวิจัยปรากฏว่าหลังการฝึกสมาธิระดับคอร์ติซอลในเลือดลดลงอย่างมาก และยังฝึกสมาธิได้ก็ระดับความเครียดก็ลดลงมากเท่านั้น ความดันลดลงทั้งขณะหัวใจบีบตัว(systolic pressure) และขณะหัวใจคลายตัว (diastolic pressure) ผู้ที่มีสมาธิดีฝึกสมาธิจนเกิดความสงบในใจ ความตื่นเต้นลดลงเมื่อมีสิ่งเร้าภายนอกมากระทบ ความกระวนกระวายหวั่นไหวลดลง การทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติลดลง อัตราการเต้นของหัวใจลดลง ค่าของความจุปอดลดลง แสดงว่าความต้องการออกซิเจนของร่างกายลดลง การเผาผลาญของพลังงานของร่างกายลดลงซึ่งเป็นผลเนื่องมาจากการฝึกสมาธิ การทำงานของร่างกายเข้าสู่สภาวะสมดุล การใช้อาหารน้อย การใช้ออกซิเจนน้อย แต่ให้ผลมาก มีกำลังกายมาก

นอกจากนี้ระหว่างการเข้าสมาธิพบว่าการพัฒนาคลิ้นอัลฟาเป็นช่วงกว้างและสม่ำเสมอ โดยเฉพาะในสมองส่วนหน้าและส่วนกลาง คลื่นอัลฟาจะเกิดขึ้นเมื่อคนเราได้รับการพักผ่อนอย่างเต็มที่ คลื่นอัลฟาจะค่อยๆ ซาลงจากความถี่ปกติ 9–12 รอบต่อวินาที เป็น 7–8 รอบต่อวินาที และปรากฏว่าคลื่นบีต้าที่มีความถี่ 6–7 รอบต่อวินาทีเข้ามาแทน (Kasamatsu, 1966: 315-335)

ผลของการฝึกสมาธิที่มีต่อสมรรถภาพทางการกีฬา

สมาธิกับการกีฬาเป็นของคู่กัน นักกีฬาที่ดีจะมีสมาธิอยู่ในตัวเองแล้ว แม้จะไม่ได้นั่งสมาธิ แต่นักกีฬาที่ฝึกสมาธิ ร่วมไปด้วยนั้นจะทำให้มีจิตใจมั่นคงเพิ่มมากขึ้น จะทำให้ความสามารถทางกีฬาดีขึ้น ในขณะเดียวกันจะทำให้ให้นักกีฬามีความมั่นใจในตนเอง ไม่ตื่นต๋นง่าย รู้จักควบคุมอารมณ์ ไม่โกรธง่าย แม้จะอยู่ในเกมส์ที่มีความกดดันสูงก็จะเล่นได้อย่างสบายใจและมีน้ำใจเป็นนักกีฬาที่ยินดีกับชัยชนะของผู้อื่น ซึ่งสมาธิเพียงแต่จะช่วยให้เล่นกีฬาได้ดียังช่วยทำให้นักกีฬาเป็นบุคคลที่มีคุณค่า

Roche ได้กล่าวว่า การวิ่งเหยาะๆช้าๆ เป็นจังหวะติดต่อกันนานๆถึง 20 นาที หรือ 60 นาที หรือเป็นชั่วโมงสามารถทำให้จิตใจเกิดสมาธิอีกรูปแบบหนึ่ง ซึ่งไม่ใช่การนั่งสมาธิ การวิ่งจะพาไปจนถึงเกิดสมาธิจิต คือวิ่งไปเรื่อยๆ โดยไม่รู้สึกละเลื่อยคล้ายกับร่างเปล่าๆ เป็นโครงกระดูกลอยไปในอากาศ เรียกการวิ่งแบบนี้ว่า Running Yoga หรือ “วิ่งโยคะ” (Roche, 1980)

สมาธิกับนักวิทยาศาสตร์

การทดลองทางวิทยาศาสตร์กับการปฏิบัติสมาธิ ในสหรัฐอเมริกา นักวิทยาศาสตร์นำทีมโดย Kamiya Etal มีความสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับการปฏิบัติสมาธิในแง่วิทยาศาสตร์ โดยเฉพาะวิธีการที่จะวัดสมาธิโดยนำเครื่องมือวิทยาศาสตร์ คือ เครื่องมือวัดคลื่นสมองมาใช้วัดกับพระในประเทศญี่ปุ่นที่มีการฝึกปฏิบัติสมาธิอย่างเคร่งครัด โดยเอาสายไฟฟ้าติดรอบศีรษะและนำสัญญาณเข้าเครื่อง สำหรับบุคคลทั่วไปที่มีความเครียด ความสับสน มีความคิดฟุ้งซ่านไม่มีสมาธิ จะเห็นคลื่นสมองโดยจะมีคลื่นเบต้าซึ่งมีความถี่สูงกว่า 26 ไซเคิลต่อวินาที(เฮิรท์ซ)

เมื่อได้มีการฝึกสมาธิทำให้จิตใจสงบไม่มีความเครียด คลื่นอัลฟาที่จะมีแรงดันสูงกว่าคลื่นเบต้าโดยในช่วงแรกๆของการฝึกสมาธิจะวัดได้ 15 ถึง 20 ไมโครโวลท์ ช่วงนี้คลื่นอัลฟาเกิดขึ้นแล้วหายไปและคลื่นเบต้าเข้ามาแทนที่ ซึ่งความสงบกับความสับสนยังสลับไปมาสมาธิยังไม่ดี และสิ่งแวดล้อมยังรบกวนผู้ฝึกอยู่ ดังภาพของคลื่นสมองของผู้เริ่มทำการฝึกใหม่

ซึ่งถ้าฝึกไปเรื่อยๆ คลื่นสมองจะมีแต่คลื่นอัลฟา แรงดันในช่วงนี้จะวัดได้ 30 ไมโครโวลท์ ถึง 100 ไมโครโวลท์ ซึ่งสูงกว่าคนธรรมดาที่ 10-20 เท่า แสดงว่าผู้ฝึกสามารถตัดสิ่งรบกวนภายนอกออกไปได้ ช่วงนี้จะมีสมาธิแน่วแน่มีความสงบนิ่งลมหายใจเบาลง

ผลการวิจัยของคามิยะ พบว่าคลื่นสมองเบต้า มีอยู่ในทุกคนเมื่อทำงานแบบเครียดมีความถี่ปานกลาง คิดมาก มีความวิตกกังวล แต่เมื่อจิตใจสงบคลื่นอัลฟาจะปรากฏขึ้นและแทรกเข้ามา ระหว่างคลื่นเบต้า ยิ่งคลื่นอัลฟามากขึ้นหรือเพิ่มแรงดันของคลื่น โดยฝึกไปนานๆจะมีคลื่นธีต้าปรากฏเข้ามา ซึ่งทำให้เกิดนิมิต และความรู้มีปัญญานในที่สุด (อาจอง, 2533: 5-9)

คลื่นไฟฟ้าสมองที่วัดได้จาก E.E.G.(electroencephalography) ได้ดังนี้

1. คลื่น Delta มีความถี่ตั้งแต่ 0.5 ถึง 3.5 รอบต่อวินาที (ช้า)
2. คลื่น Theta มีความถี่ตั้งแต่ 4 ถึง 7 รอบต่อวินาที (ช้าปานกลาง)
3. คลื่น Alpha มีความถี่ตั้งแต่ 8 ถึง 13 รอบต่อวินาที
4. คลื่น เร็วปานกลาง มีความถี่ตั้งแต่ 14 ถึง 17 รอบต่อวินาที
5. คลื่น Beta มีความถี่ตั้งแต่ 18 ถึง 30 รอบต่อวินาที (เร็ว)
6. คลื่นเร็วมาก มีความถี่ตั้งแต่ 30 รอบต่อวินาที (Rhoda, 1958 : 25)

คลื่นไฟฟ้าสมองอาจตรวจได้หลายทางด้วยกัน เช่น ตรวจจากหนังศีรษะ (electroencephalography = E.E.G.) ตรวจจากผิวหนังสมอง (electrocorticography = E.C.G.) และตรวจจากส่วนลึกของสมอง (electrosuicortigraphy) (หทัย, 2510: 547)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยภายในประเทศ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมกลุ่มตามแนวคิดพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรม ร่วมกับการฝึกอานาปานสติต่อความโกรธของวัยรุ่น โดยมีสมมติฐานการวิจัยคือ (1) หลังการทดลองและระยะติดตามผล เยาวชนที่เข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตามแนวคิดพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรม ร่วมกับการฝึกอานาปานสติจะมีระดับคะแนนความโกรธทั่วไป การ

แสดงความโกรธออกภายนอกและการเก็บความโกรธไว้ภายในต่ำกว่าก่อนการทดลอง (2) หลังการทดลองและระยะติดตามผลเยาวชนที่เข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตามแนวคิดพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรมร่วมกับการฝึกอานาปานสติ จะมีคะแนนการควบคุมความโกรธสูงกว่าก่อนการทดลอง การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบทดสอบก่อนและหลังการทดลองโดยไม่มีกลุ่มควบคุม (Pretest-Posttest with no Control Group) กลุ่มตัวอย่าง เป็นเยาวชนชายในสถานพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชน มีอายุตั้งแต่ 14 ปีขึ้นไปแต่ไม่เกิน 18 ปีบริบูรณ์ ซึ่งมีคะแนนจากแบบวัดความโกรธและการแสดงความโกรธในมาตราวัดความโกรธแบบลักษณะ มาตราการแสดงความโกรธออกภายนอก และการเก็บความโกรธไว้ภายในสูงกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 75 และมีคะแนนในมาตราการควบคุมความโกรธต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 จำนวน 10 คน เป็นกลุ่มทดลองโดยเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตามแนวคิดพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรมร่วมกับการฝึกอานาปานสติเป็นเวลา 6 สัปดาห์ต่อเนื่องกัน สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 1-2 ชั่วโมง รวม 21 ชั่วโมง โดยมีผู้วิจัยเป็นผู้นำกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบวัดประสบการณ์ความโกรธและการแสดงความโกรธพัฒนาโดยทศไนย วงศ์สุวรรณ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความโกรธแบบลักษณะการแสดงความโกรธออกภายนอก การเก็บความโกรธไว้ภายใน และคะแนนการควบคุมความโกรธ ด้วยการทดสอบค่าที (t-test) ผลการวิจัย พบว่า

1. หลังการทดลองและระยะติดตามผล เยาวชนที่เข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตามแนวคิดพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรมร่วมกับการฝึกอานาปานสติมีคะแนนความโกรธโดยทั่วไป การแสดงความโกรธออกภายนอกและการเก็บความโกรธไว้ภายในต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. หลังการทดลองและระยะติดตามผล เยาวชนที่เข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตามแนวคิดพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรม ร่วมกับการฝึกอานาปานสติ มีคะแนนการควบคุมความโกรธสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ หากมีการศึกษาเกี่ยวกับแนวคิดพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรม ร่วมกับการฝึกอานาปานสติต่อความโกรธของวัยรุ่น ควรมีการติดตามผลในระยะยาว เพื่อดูประสิทธิภาพของแนวคิดเหล่านี้ว่าคงอยู่ได้นานเพียงใด และเพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาโปรแกรมการลดอารมณ์โกรธของวัยรุ่นได้อย่างถาวร

สุชาดา (2538) ได้ทำการวิจัยเรื่องผลของการออกกำลังกายแบบสเต็ปพร้อมกับการฝึกสมาธิที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงของคลื่นไฟฟ้าสมอง ความอดทนของระบบไหลเวียนและสุขภาพจิต กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาหญิงจากสถาบันราชภัฏสวนดุสิต จำนวน 68 คน ได้รับการสุ่มตัวอย่างแบบล๊อค เข้ากลุ่ม 4 กลุ่ม โดยกำหนดให้กลุ่มที่ 1 ทำการฝึกการออกกำลังกายแบบสเต็ปพร้อมกับการฝึกสมาธิ กลุ่มที่ 2 ทำการฝึกการออกกำลังกายแบบสเต็ปอย่างเดียว กลุ่มที่ 3 ทำการฝึกสมาธิอย่างเดียว กลุ่มที่ 4 กลุ่มควบคุม ซึ่งไม่ต้องทำการฝึก ผลการวิจัยปรากฏว่า

1. เมื่อสิ้นสุดการทดลอง (สัปดาห์ที่ 8) กลุ่มที่ 1 (สเต็ป + สมาธิ) มีค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพจับออกซิเจนสูงสุดไม่แตกต่างจากกลุ่มที่ 2 (สเต็ป) แต่แตกต่างจากกลุ่มที่ 3 (สมาธิ) และกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

จากการศึกษาภายในกลุ่มแต่ละกลุ่ม พบว่ากลุ่มที่ 1 (สเต็ป + สมาธิ) และกลุ่มที่ 2 (สเต็ป) มีสมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุดในสัปดาห์ที่ 4, 6, และ 8 แตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ส่วนกลุ่มที่ 3 (สมาธิ) มีสมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุดในสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 อย่างไรก็ตามกลุ่มที่ 1 (สเต็ป + สมาธิ) มีค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุดเพิ่มมากที่สุด

2. เมื่อสิ้นสุดการทดลอง (สัปดาห์ที่ 8) กลุ่มที่ 1 (สเต็ป + สมาธิ) มีค่าเฉลี่ยของคลื่นอัลฟาไม่แตกต่างจากกลุ่มที่ 3 (สมาธิ) แต่แตกต่างจากกลุ่มที่ 2 (สเต็ป) และกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

จากการศึกษาภายในกลุ่มแต่ละกลุ่มพบว่า กลุ่มที่ 1 (สเต็ป + สมาธิ) และกลุ่มที่ 3 (สมาธิ) มีค่าเฉลี่ยของคลื่นอัลฟาในสัปดาห์ที่ 2, 4, 6 และ 8 แตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ส่วนกลุ่มที่ 2 (สเต็ป) มีค่าเฉลี่ยของคลื่นอัลฟาในสัปดาห์ที่ 4, 6 และ 8 แตกต่างจากการทดลองอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 อย่างไรก็ตามกลุ่มที่ 1 (สเต็ป + สมาธิ) มีค่าเฉลี่ยของคลื่นอัลฟาเพิ่มมากที่สุด

3. เมื่อสิ้นสุดการทดลอง (สัปดาห์ที่ 8) กลุ่มที่ 1 (สเต็ป + สมาธิ) มีค่าเฉลี่ยของคะแนนจากแบบวัดสุขภาพจิตเอสซีแอล 90 ไม่แตกต่างจากกลุ่มที่ 2 (สเต็ป) กลุ่มที่ 3 (สมาธิ) และกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และจากการศึกษาภายในกลุ่มแต่ละกลุ่มพบว่าทุกกลุ่มมีค่าเฉลี่ยของคะแนนจากแบบวัดสุขภาพจิตเอสซีแอล 90 ไม่เปลี่ยนแปลงตลอดระยะเวลาทดลอง

สมศักดิ์ (2535) ได้ทำการวิจัยเรื่องผลการฝึกสมาธิที่มีต่อความแม่นยำในการยิงปืน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักศึกษาวิชาทหาร จำนวน 20 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ตารางการฝึกสมาธิของฝนทอง ศิริพงษ์ และตารางการฝึกการยิงปืน ซึ่งดัดแปลงมาจากตารางของ ทวี แดงทับทิม แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุม และ กลุ่มทดลอง กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ใช้เวลาการฝึกยิงปืนต่อเนื่องกันเป็นเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน แต่กลุ่มทดลองต้องใช้เวลาการฝึกสมาธิควบคู่ไปด้วยอย่างต่อเนื่องเป็นเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน ทดสอบความแม่นยำในการยิงปืนและวัดระดับสมาธิจากเครื่องวัดคลื่นไฟฟ้าสมอง นำผลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีการทางสถิติโดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เปรียบเทียบผลการฝึกสมาธิที่มีความแม่นยำในการยิงปืนโดยทดสอบค่า “ที” (t-test) เพื่อตัดสินใจความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยพบว่า

1. ความแม่นยำในการยิงปืนของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองในสัปดาห์ที่ 2, 4, 6 และ 8 เพิ่มขึ้น
2. ความแม่นยำในการยิงปืนของกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการฝึกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ความแม่นยำในการยิงปืนของกลุ่มทดลองก่อนและหลังการฝึกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. ความแม่นยำในการยิงปืนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ภายหลังการฝึกไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ฝนทอง (2533) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง ผลของการฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติที่มีต่อความแม่นยำในการยิงประตูปาสะเทบอด โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวชิรธรรมสาริต ปีการศึกษา 2531 คัดเลือกเฉพาะผู้ที่ไม่เคยฝึกสมาธิแนวใดมาก่อน นำมาสุ่มตัวอย่างแบบง่าย จากนั้นนำมาทดสอบความแม่นยำในการทดสอบความแม่นยำในการยิงประตูปาสะเทบอด เพื่อหาผู้ที่มีความสามารถ ในการยิงประตูปาสะเทบอดที่ใกล้เคียงกันจำนวน 60 คน มาแบ่งเป็น 4 กลุ่มๆละ 15 คน โดยกลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มที่ฝึกสมาธิเพียงอย่างเดียว กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มที่ฝึกสมาธิ และฝึกการยิงประตูปาสะเทบอด กลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มที่ฝึกการยิงประตูปาสะเทบอดเพียงอย่างเดียว กลุ่มที่ 4 ไม่ได้รับการฝึกใดๆ ให้กลุ่มตัวอย่างรับการฝึกตามโปรแกรมการฝึกสมาธิและ

การฝึกยิงประตูปาสเกตบอลเป็นเวลา 8 สัปดาห์ วัดระดับคลื่นอัลฟาและทดสอบความแม่นยำในการยิงประตูปาสเกตบอลทุกกลุ่มก่อนและหลังการฝึก ผลการวิจัยพบว่า

1. ทุกกลุ่มมีระดับสมาธิหลังการฝึกสูงกว่าก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05
2. กลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 มีระดับสมาธิหลังการฝึกสูงกว่ากลุ่มที่ 3 และกลุ่มที่ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ทุกกลุ่มมีความแม่นยำในการยิงประตูปาสเกตบอลหลังการฝึกสูงกว่าก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. กลุ่มที่ 1 กลุ่มที่ 2 และกลุ่มที่ 3 มีความแม่นยำในการยิงประตูปาสเกตบอลสูงกว่ากลุ่มที่ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
5. กลุ่มที่ 2 มีความแม่นยำในการยิงประตูปาสเกตบอลสูงกว่ากลุ่มที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
6. กลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 3 มีความแม่นยำในการยิงประตูปาสเกตบอลไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
7. กลุ่มที่ 2 และกลุ่มที่ 3 มีความแม่นยำในการยิงประตูปาสเกตบอลไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

โรจนรุ่ง (2525) ได้ศึกษานักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยมหิดลจำนวน 125 คน ฝึกสร้างเหตุที่ดีคือ สัมมาสมาธิ และการทำกรรมให้เป็นอโหสิกรรม ระยะเวลา 2 เดือน พบว่าการทำสมาธิจะมีผลทำให้ความสงบสุขของจิตใจเกิดขึ้นและสามารถทำลายความเศร้าหมอง(นิรณ 5) ของจิตใจได้ แต่ไม่สามารถลดทุกข์ซึ่งเกิดจากผลวิบาก (ชั่ว) ลงไปได้ นอกจากจะมีการทำกรรมให้เป็นอโหสิกรรมร่วมด้วยนั่นคือ กรรมมีจริง ผลของกรรมมีจริง

พิศ (2530) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องการบำบัดความทุกข์ด้วยพลังจิต โดยการพิจารณาทุกข์เวทนา สาเหตุแห่งทุกข์ หนทางและวิธีการดับทุกข์ของผู้ป่วยด้วยสมาธิจิตเป็นเวลา 2 ปี 3 เดือน มีผู้ป่วยมาบำบัดจำนวน 5,375 คน จาก 58 จังหวัดเป็นหญิงร้อยละ 65 เป็นชายร้อยละ 35 ผู้ป่วยให้ความสนใจเพิ่มมากขึ้นทุกวันอาทิตย์ที่ทำการบำบัดต่อมาในปี พ.ศ. 2528 ได้สุ่มตัวอย่างเลือกประชากรจำนวน 550 คน ใน 58 จังหวัด เป็นผู้ตอบแบบสอบถามเพื่อศึกษาและติดตามผล มีผู้ให้คำตอบร้อยละ 97 ผู้ตอบมีอายุ 31–50 ปี ร้อยละ 52.52 อยู่ในสภาพสมรส ร้อยละ 73.64 การศึกษามีตั้งแต่ไม่ได้เรียนหนังสือจนถึงปริญญาเอกอาชีพราชการมีมากที่สุดคือร้อยละ 48.04 ผลการวิจัยพบว่า

1. การใช้พลังจิตในสมาธิสามารถบำบัดความทุกข์ของมนุษย์ได้ผล ดังนี้

- | | |
|--|-------------------|
| 1.1 ความทุกข์เกี่ยวกับหัวใจ | ได้ผลร้อยละ 93.33 |
| 1.2 ความทุกข์เกี่ยวกับระบบย่อยอาหาร | ได้ผลร้อยละ 83.33 |
| 1.3 ความทุกข์เกี่ยวกับเลือด | ได้ผลร้อยละ 83.33 |
| 1.4 ความทุกข์เกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ | ได้ผลร้อยละ 83.33 |
| 1.5 ความทุกข์เกี่ยวกับสตรีเพศ | ได้ผลร้อยละ 80.82 |
| 1.6 ความทุกข์เกี่ยวกับกล้ามเนื้อ กระดูก ข้อต่อ | ได้ผลร้อยละ 76.04 |
| 1.7 ความทุกข์เกี่ยวกับผิวหนัง | ได้ผลร้อยละ 75.00 |
| 1.8 ความทุกข์เกี่ยวกับระบบขับถ่าย | ได้ผลร้อยละ 73.91 |
| 1.9 ความทุกข์เกี่ยวกับระบบหายใจ | ได้ผลร้อยละ 73.17 |
| 1.10 ความทุกข์เกี่ยวกับหู ตา คอ | ได้ผลร้อยละ 71.43 |
| 1.11 ความทุกข์เกี่ยวกับสมอง | ได้ผลร้อยละ 66.33 |

2. การปฏิบัติสมาธิภาวนามีผลทำให้สุขภาพร่างกาย และสุขภาพจิตดีขึ้น ดังนี้

2.1 สุขภาพทางกายและสุขภาพทางจิตดีขึ้น ได้ผลร้อยละ 76.45

2.2 มีชีวิตเป็นปกติสุข ได้ผลร้อยละ 40.19

2.3 ครอบครัวมีความสุขเพิ่มขึ้น ได้ผลร้อยละ 32.15

3. รับการบำบัดด้วยวิธีสมาธิเพื่อสุขภาพ 1 – 3 ครั้ง ได้ผลร้อยละ 70.03

4. ผู้ให้คำตอบทั้งหมดตอบว่า ได้รับการบำบัดด้วยวิธีอื่นๆ ก่อนไม่คลายทุกข์ร้อยละ 69.53 และหายป่วยหรือคลายทุกข์ได้ระยะหนึ่งกลับป่วยและพบกับความทุกข์อีกร้อยละ 30.47

การศึกษาและวิจัยครั้งนี้จึงสรุปเป็นข้อมูลในขั้นพื้นฐานของการศึกษาและวิจัยได้ว่าการใช้พลังจิตในสมาธิมีผลต่อสุขภาพกายและสุขภาพจิต

กรณีการ (2524) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับเรื่อง ผลของการสมาธิการเจริญภาวนาตามแนววิชารธรรมกายที่มีต่อเวลาปฏิบัติยาตอบสนองแบบง่ายและเชิงซ้อน โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดอัมพสรวรรค์ อายุระหว่าง 16–17 ปี จำนวน 20 คน ที่ไม่เคยผ่านการปฏิบัติสมาธิแนวใดมาก่อนแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 10 คน ให้กลุ่มที่ฝึกสมาธิเป็นกลุ่มทดลองฝึกสมาธิแนวธรรมกายที่สำนักวัดปากน้ำภาษีเจริญ สัปดาห์ละ 5 วัน ประมาณวันละ 20 นาทีเป็นเวลา 8 สัปดาห์ ศึกษาความก้าวหน้าของสมาธิ โดยการทดสอบการเปลี่ยนแปลงศักย์ไฟฟ้าในคลื่นสมองด้วยเครื่องเปอร์เซ็นต์ไทม์คอมพิวเตอร์ศึกษาความเร็วของปฏิกิริยาตอบสนองของมือถนัดต่อแสง มีระยะเตือนด้วยเสียงระหว่าง 2–77 วินาที แบบทดสอบมี 3 แบบคือ การทดสอบเวลาปฏิกิริยาเชิงซ้อนแบบ 1 มีสัญญาณไฟ 3 ดวง การทดสอบเวลาปฏิกิริยาเชิงซ้อนแบบ 2 มีสิ่งเร้าเป็นสัญญาณไฟ 3 ดวง กำหนดดวงไฟดวงหนึ่งให้ผู้ทดสอบต้องตัดสินใจและตอบสนองต่อสัญญาณที่ถูกต้องการทดสอบกระทำก่อนการทดลอง สัปดาห์ที่ 4 และ 8 ของการทดลอง และนำข้อมูลที่ได้นำไปวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และทดสอบค่า “ที” (t-test) ผลการวิจัยพบว่า

1. ในสัปดาห์ที่ 8 พบว่า มีการเปลี่ยนแปลงศักย์ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

2. ในสัปดาห์ที่ 8 กลุ่มผู้ฝึกสมาธิมีปฏิริยาตอบสนองเร็วขึ้นคือ เวลาปฏิริยาตอบสนองแบบง่ายจาก .448 วินาที เป็น .344 วินาที เวลาปฏิริยาตอบสนองแบบเชิงซ้อนแบบตัวเลือกหลายตัวจาก .570 วินาที เป็น .435 วินาที และปฏิริยาตอบสนองเชิงซ้อนแบบลวงประกอบสัญญาณที่กำหนดจาก .585 วินาที เป็น .394 วินาที เมื่อเปรียบเทียบเวลาของกลุ่มทดลองซึ่งมีผล ดังนี้ เวลาปฏิริยาตอบสนองแบบง่ายจาก .444 วินาที เป็น .395 วินาที จะเห็นได้ว่า กลุ่มผู้ฝึกสมาธิมีการแสดงปฏิริยาตอบสนองดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01, .01 และ .01 ตามลำดับ

หมื่น (2525) ได้ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเรื่อง ผลของการฝึกสมาธิต่อระดับความวิตกกังวล โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเรื่อง ผลของการฝึกสมาธิต่อระดับความวิตกกังวลโดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ปีที่ 1 มหาวิทยาลัยมหิดล ปีการศึกษา 2524–2525 อายุระหว่าง 17–21 ปี จำนวน 64 คน ซึ่งนักศึกษาทุกคนได้รับการทดสอบระดับความวิตกกังวลก่อนและหลังการฝึกอานาปานสติสมาธิด้วยแบบทดสอบ STATE – TRAIT ANXIETY INVENTORY (STAI ของ Charles D. Spielberger, Richard L. Gesuch And Robert E. Lushene) ได้มีการจดบันทึกจำนวนครั้งของการฝึกสมาธิของนักศึกษา หลังระยะเวลาการฝึก 3 เดือน ได้กลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่ม ตามจำนวนการฝึกสมาธิ คือ กลุ่มนักศึกษาที่มาฝึกสมาธิโดยมีระยะเวลาการฝึกมากกว่าร้อยละ 75 กลุ่มนักศึกษาที่มาฝึกสมาธิร้อยละ 50–75 และกลุ่มนักศึกษาที่ไม่ได้ฝึกสมาธิ นำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้ค่า “ที” (t-test) และ F-test ผลการวิจัยพบว่า

1. ระดับความวิตกกังวลแบบสเตทและเทรทของตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม ก่อนการฝึกอานาปานสติสมาธิไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

2. ระดับความวิตกกังวลแบบเทรทของตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม หลังการฝึกอานาปานสติสมาธิมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ภาควิชา (2527) ได้ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเรื่องผลของการฝึกสมาธิกับเวลาปฏิริยาในการเริ่มออกวิ่งระยะสั้นของนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนหญิงโรงเรียนสารคามพิทยาคม จังหวัดมหาสารคามที่มีอายุระหว่าง 15–18 ปี ที่มีระดับสมาธิ 10–20 ไมโครโวลต์ จำนวน 60 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม นำกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มไปทดสอบเวลาปฏิริยา

ในการเริ่มออกวิ่งระยะสั้นโดยใช้ค่าเฉลี่ยของเวลาเริ่มออกวิ่งระยะสั้นเป็นวินาที นำกลุ่มทดลองไปฝึกสมาธิด้วยวิธีการอานาปานสติเป็นเวลา 8 สัปดาห์ วัดค่าสมาธิของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองในสัปดาห์ที่ 8 โดยใช้เครื่องปฏิบัติการในการเริ่มออกวิ่งระยะสั้นอีกครั้งหนึ่ง แล้วนำข้อมูลที่ได้รับทั้งหมดมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติผลปรากฏว่า

1. เวลาปฏิบัติการในการเริ่มออกวิ่งระยะสั้นของนักเรียนหญิง ที่ได้รับการฝึกสมาธิต่ำกว่าเวลาปฏิบัติการในการออกวิ่งระยะสั้นของนักเรียนหญิงที่ไม่ได้รับการฝึกสมาธิอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01
2. ค่าสมาธิของนักเรียนหญิงที่ได้รับการฝึกสมาธิจะสูงกว่าสมาธิของนักเรียนหญิงที่ไม่ได้รับการฝึกสมาธิอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

งานวิจัยต่างประเทศ

Hafner (1982: 305-316) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความแตกต่างของการให้จิตบำบัดในการรักษาโรคความดันโลหิตสูงด้วยการฝึกสมาธิและการฝึกสมาธิควบคู่กับการให้ผลย้อนกลับทางชีววิทยา มีผู้เข้ารับการทดลอง 21 คน ซึ่งเป็นผู้ที่มีความดันสูงแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 ได้รับการฝึกสมาธิ กลุ่มที่ 2 ฝึกสมาธิควบคู่กับการได้รับผลย้อนกลับทางชีววิทยาในการรักษา กลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มควบคุมไม่ได้รับการรักษาใดๆ ผลการวิจัยพบว่าความดันโลหิตทั้งขณะหัวใจบีบและคลายตัวของกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 แตกต่างไปจากเดิมอย่างมีนัยสำคัญและดีกว่ากลุ่มควบคุม กลุ่มที่ฝึกสมาธิควบคู่ไปกับการได้รับผลย้อนกลับทางชีววิทยาในการรักษาจะทำให้ความดันโลหิตลดลงมากกว่ากลุ่มที่ฝึกสมาธิเพียงอย่างเดียว จากการตอบแบบสอบถามทางด้านจิตวิทยาและบุคลิกภาพเพิ่มเติม ปรากฏว่าเพศมีส่วนทำให้เกิดความแตกต่าง กล่าวคือ เพศหญิงมีแนวโน้มในการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นทั้งทางร่างกายและจิตใจมากกว่าเพศชายหลังจากการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Delmonte (1984: 181-200) ได้ทำการศึกษาเรื่องเกี่ยวกับการตอบสนองทางสรีรวิทยาขณะฝึกสมาธิและขณะพักผ่อน มีผู้เข้ารับการทดลอง 52 คน เป็นหญิงทั้งหมดประกอบด้วยผู้ที่ไม่เคยฝึกสมาธิมาก่อน 40 คน และผู้ที่เคยฝึกสมาธิมาก่อน 12 คน มาทดสอบเปรียบเทียบความแตกต่างทางสรีรวิทยา 7 รายการ ตลอดระยะเวลาการทดลองโดยการทดสอบความแปรปรวนและพบว่าเกิดความแตกต่างกันในทุกตัวแปร เว้นแต่ความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัวผู้รับการทดลองที่มีประสบการณ์ทางสมาธิมาก่อนและฝึกสมาธิอยู่เสมอจะมีความตึงเครียดของร่างกาย ภาวะความดันโลหิตขณะ

หัวใจบีบตัว อัตราการเต้นของหัวใจและการทำงานของกล้ามเนื้อต่ำกว่าขณะพักผ่อนธรรมดา และมีผลมากกว่าผู้ที่ไม่ได้ฝึกหรือผู้ที่พักผ่อนธรรมดา จากข้อค้นพบนี้ทำให้ทราบได้ว่า การฝึกสมาธิไม่ว่าจะเป็นวิธีแนวใดก็ตามย่อมมีผลต่อร่างกายมากและสามารถผ่อนคลายการทำงานของส่วนต่างๆ ของร่างกายได้ดีกว่าอีกด้วย

Zeier (1984: 497-508) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การกลับคืนสู่สภาพปกติจากการกระตุ้นด้วยการให้ผลย้อนกลับทางชีววิทยา โดยการใช้สมาธิกำหนดลมหายใจ การศึกษาครั้งนี้ได้ศึกษาถึงผลการผ่อนคลายรวมทั้งการเพ่งคิดในรูปแบบของการให้ผลย้อนกลับทางชีววิทยาโดยมีผู้เข้ารับการทดลอง 20 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มแต่ละกลุ่มทำการทดลอง 2 ครั้ง ครั้งแรกได้รับผลย้อนกลับและอีกครั้งไม่ได้รับ กลุ่มที่ 1 เริ่มด้วยการให้ผลย้อนกลับก่อนและอีกกลุ่มยังไม่ได้รับผลย้อนกลับในการทดลอง ผู้เข้ารับการทดลองต้องใช้สมาธิกำหนดลมหายใจออก ทั้งยังได้รับการฟังเพลงคลาสสิกช้าๆ และได้ฟังคำพูดที่ทำให้รู้สึกผ่อนคลาย จากนั้นการทดสอบการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิที่นิ้วมือเพิ่มขึ้นขณะที่ผิวหนังมีระดับการตอบสนองความเครียดของกล้ามเนื้อลดลง การกำหนดลมหายใจและสมาธิเป็นส่วนเสริมที่ทำให้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งอัตราการเต้นของหัวใจและอัตราการหายใจลดลง ซึ่งไม่พบในกลุ่มควบคุม จึงกล่าวได้ว่า การให้ผลย้อนกลับทางชีววิทยาในการกำหนดลมหายใจทำให้อัตราการหายใจต่ำลงและเป็นผลให้อัตราการเต้นของหัวใจลดลง ดังนั้นการให้ผลย้อนกลับทางชีววิทยาเกี่ยวกับการกำหนดลมหายใจสามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการทำให้อวัยวะผ่อนคลายความตึงเครียด และมีผลต่ออัตราการเต้นของหัวใจและอัตราการหายใจลดลง

Suprahmanyam *et al.* (1986: 43-54) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับวิธีการใหม่ๆ ในการรักษาผู้ติดสุรา โดยนำผู้ติดสุราเรื้อรังจากโรงพยาบาลสถาบัน เอ.เอ.(A.A. Centres) มารับการรักษาในวิธีการต่างๆ กันคือ จิตบำบัด การศัลยกรรมเฉพาะที่ การให้ผลย้อนกลับทางชีววิทยาอย่างไม่ตั้งใจ โยคะและสมาธิ การใช้ความถี่ต่ำในสนามแม่เหล็กในการกระตุ้นผู้เข้ารับการทดลองมีอย่างน้อยกลุ่มละ 20 คน ทุกคนเป็นชายอายุระหว่าง 20-45 ปี การตรวจสอบทำโดยการสังเกตและรักษาทางจิตวิทยา ชีววิทยา ประสาทวิทยา และการติดตามผลของปฏิกิริยาไฟฟ้าของร่างกาย หลังจากการติดตามผลของคนไข้แล้วอย่างน้อย 1 ปี พบว่า คนไข้สามารถสังเกตได้ว่าตนเองมีอาการดีขึ้นแตกต่างกันไปตามกรรมวิธีการในการรักษา

Smith and Womeck (1987: 581-585) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการพักผ่อนคลายสมาธิ การสะกดจิต และการให้ผลย้อนกลับทางชีววิทยาในระยะเวลาที่เหมาะสมในการลดความเครียดในวัยเด็กและวัยรุ่น โดยการนำเด็กวัยรุ่นที่ความตึงเครียดของกล้ามเนื้อของระบบประสาทอัตโนมัติเสื่อมลง

เช่น การปวดศีรษะ เจ็บหน้าอกและช่องท้อง การคลื่นไส้ และเป็นลม เป็นต้น หลังจากการดูแลรักษา และประเมินทางจิตวิทยาแล้วพบว่า การใช้สมาธิผ่อนคลายกล้ามเนื้อการให้ผลย้อนกลับทางชีววิทยา และการสะกดจิตเป็นวิธีที่เหมาะสมสำหรับใช้ในการลดความเครียดของเด็กและวัยรุ่นได้

Wallace นักสรีรวิทยาชาวอเมริกันได้ร่วมมือกับนายแพทย์ Benson (1972: 516) ทำการวิจัย เรื่อง สรีรวิทยาของผู้ฝึกสมาธิแบบ ที เอ็ม โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง 36 คนเป็นชาย 28 คน เป็นหญิง 8 คน อายุ 7-14 ปี มีประสบการณ์ฝึกสมาธิตั้งแต่น้อยกว่า 1 เดือน จนถึง 9 ปี ผู้ถูกทดลองทุกคนจะถูกวัด ความดันโลหิต อัตราการเต้นของหัวใจ อุณหภูมิทางทวารหนัก ความต้านทานของผิวหนัง และตรวจ คลื่นสมองไฟฟ้าโดยใช้เวลา 10 นาที สำหรับการวัดสิ่งต่างๆเหล่านี้ ทำการวิเคราะห์การใช้ออกซิเจน การจับคาร์บอนไดออกไซด์และสิ่งอื่น ผู้ฝึกสมาธินั่งเก้าอี้ในท่าปกติ การวัดสิ่งต่างๆต่อเนื่องเป็น 3 ระยะ คือ 20 นาที ถึง 30 นาที ก่อนเริ่มฝึกสมาธิ 20 นาที ถึง 30 นาที ระหว่างฝึกสมาธิ และ 20 นาที ถึง 30 นาที หลังจากที่ได้รับคำสั่งให้หยุดฝึกสมาธิแล้ว ผลการวิจัยพบว่า ผู้ถูกทดลองแสดงภาพการ เพลิดเพลินภายในร่างกายลดลงขณะตื่น คือ การใช้ออกซิเจน การจับคาร์บอนไดออกไซด์อัตราและ ปริมาณของการหายใจลดลง ความเป็นกรดในเลือดเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ระดับแลคเตทในเลือดลดลง อย่างเห็นได้ชัด การเต้นของหัวใจช้าลงความต้านทานของผิวหนังเพิ่มขึ้น และคลื่นสมองแสดง แบบแผนของคลื่นอัลฟาหนาแน่นและบางครั้งก็มีคลื่นบีต้าด้วย

สรุปรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมาธิทั้งงานวิจัยในประเทศและต่างประเทศ สรุปได้ว่า ผู้ฝึกสมาธิไม่ว่าจะน้อยหรือมาก และยังทำการฝึกอยู่เป็นประจำอย่างสม่ำเสมอเป็นระยะเวลานานแล้ว จะมีผลทำให้ผู้ฝึกสมาธิมีความสามารถในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีการรับรู้ดี มีสติปัญญาดีขึ้น ระดับคลื่นสมองราบเรียบ ตลอดจนรักษาอาการเจ็บป่วย และบำบัดอาการโรคได้ ลดอัตราการเต้นของหัวใจ ลดอัตราการหายใจ ลดความดันโลหิต ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ และทำให้ผู้ ฝึกสมาธิมีสมรรถภาพทางกายและจิตใจดีสามารถต่อสู้และเผชิญต่อปัญหา ต่างๆ ได้ จากการศึกษา ทฤษฎี หลักการ งานวิจัยในประเทศและต่างประเทศ จะพบว่า การฝึกสมาธิจะมีผลทำให้การแสดงออก ทางความสามารถของทักษะทางการกีฬา และประสิทธิภาพด้านต่างๆ ของสมรรถภาพทางกาย และ จิตใจสมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดยเฉพาะทักษะปิด (closed – skill) ในกีฬาประเภทต่างๆ ที่มีประสิทธิภาพ สูงสุดและมีความแม่นยำ

อุปกรณ์ และวิธีการดำเนินการวิจัย

รูปแบบของการศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยทดลอง

อุปกรณ์

1. คันทัน ยี่ห้อ win & win
2. ลูกธนู ยี่ห้อ eahtan
3. เป้าในการยิงธนูที่ได้มาตรฐานและรับรองโดย FITA

วิธีการ

ประชากร

กลุ่มประชากร คือ นักกีฬายิงธนูทีมชาติไทย รุ่นประชาชนที่สังกัดสมาคมกีฬายิงธนูแห่งประเทศไทย จำนวน 32 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักกีฬายิงธนูทีมชาติไทย สังกัดสมาคมกีฬายิงธนูแห่งประเทศไทย จำนวน 32 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) ดังนี้

1. รวบรวมรายชื่อของนักกีฬาที่สังกัดสมาคมกีฬายิงธนู
2. นำกลุ่มตัวอย่างทั้ง 32 คน มาทำการทดสอบความแม่นยำในการยิงธนู โดยใช้แบบทดสอบของสหพันธ์กีฬายิงธนู FITA

3. แบ่งกลุ่มตัวอย่างทั้ง 30 คน ออกเป็น 3 กลุ่มๆละ 10 คน โดยวิธี (simple random sampling) ได้กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองดังนี้

กลุ่มควบคุมฝึกการยิงธนูเพียงอย่างเดียว

กลุ่มทดลองที่ 1 ฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติควบคู่กับการยิงธนู

กลุ่มทดลองที่ 2 ฝึกสมาธิตามแนวการเดินจงกรมควบคู่กับการยิงธนู

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. โปรแกรมการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติ ของพระครูสาธุธรรมสุนทร (2531)
(ภาคผนวก ก.)
2. โปรแกรมการฝึกสมาธิแบบการเดินจงกรม ของพระครูสาธุธรรมสุนทร (2531)
(ภาคผนวก ข.)
3. เครื่องวัดระดับความดันโลหิตและหัวใจ
4. โปรแกรมการวัดความแม่นยำ

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือในการวิจัย
3. โปรแกรมการฝึกสมาธิ
4. วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ใช้แบบทดสอบเพื่อทำการเก็บข้อมูล โดยมีลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษารายละเอียดวิธีการต่างๆ สถานที่ และอุปกรณ์ที่ใช้ในงานวิจัย
2. ทำหนังสือขอความร่วมมือในการทำงานวิจัยจากโครงการปริญญาโท ภาคพิเศษ ไปติดต่อกับนายกสมาคมกีฬายิงธนูแห่งประเทศไทย เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ในการวิจัย
3. จัดเตรียมอุปกรณ์ สถานที่ ติดต่อพระครูผู้ฝึกทำสมาธิ และจัดเตรียมแบบบันทึกผล
4. ชี้แจงรายละเอียดของการวิจัยให้ผู้เข้ารับการวิจัยรับทราบ
5. ขั้นตอนในการดำเนินการทดลอง
 - 5.1 ทดสอบความแม่นยำในการยิงธนู ของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง
 - 5.2 ทำการวัดอัตราการเต้นของหัวใจและความดันโลหิต ก่อนการฝึกและหลังการฝึกของกลุ่มทดลอง
 - 5.3 กลุ่มควบคุมทำการฝึกยิงธนูสัปดาห์ละ 3 วัน คือวันจันทร์ พุธ และศุกร์ เวลา 15.30 น. – 16.30 น. เป็นเวลา 8 สัปดาห์
 - 5.4 กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 ทำการฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติ สัปดาห์ละ 3 วัน คือวันจันทร์ พุธ และศุกร์ เวลา 14.00 น. – 15.00 น. และทำการฝึกยิงธนู เวลา 15.30 น. – 16.30 น. เป็นเวลา 8 สัปดาห์

5.5 กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 ทำการฝึกสมาธิตามแนวการเดินทางกรรม สัปดาห์ละ 3 วัน คือ วันอังคาร พุธ ศุกร์ และเสาร์ เวลา 14.00 น. – 15.00 น. และทำการฝึกโยคะ เวลา 15.30 น. – 16.30 น. เป็นเวลา 8 สัปดาห์

6. กลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง เมื่อฝึกการโยคะสิ้นสุดสัปดาห์ที่ 4 และ 8 ทำการทดสอบความเมื่อยล้าในการโยคะ

7. นำข้อมูลของคะแนนในการโยคะทั้งสามกลุ่มและค่าอัตราการเต้นของหัวใจและความดันโลหิตของกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่มมาวิเคราะห์ค่าทางสถิติ

การใช้สถิติเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม เพื่อคำนวณค่าสถิติ ดังต่อไปนี้

1. หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเมื่อยล้าในการโยคะของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง และอัตราการเต้นของหัวใจและความดันโลหิตของกลุ่มทดลอง

2. ANOVA เปรียบเทียบความแตกต่าง ของค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความเมื่อยล้าในการโยคะของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8

3. วิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางเดียว (one – way analysis of varice: ANOVA) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของความเมื่อยล้าในการโยคะ

4. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ความเมื่อยล้าในการโยคะ ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 ของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนชนิดวัดซ้ำ (repeated measures analysis of variance)

5. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับสมาธิจากการทดสอบอัตราการเต้นของหัวใจและความดันโลหิต ก่อนการฝึก และหลังการฝึก (one sample t – test)

6. เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยวิธีของตุกี (Tukey)

สถานที่และระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

สถานที่ทำการฝึกซ้อมของนักกีฬาการกีฬาแห่งประเทศไทย และวัดเทพศิลา พระอารามหลวง จังหวัดกรุงเทพมหานคร ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย 8 สัปดาห์ เริ่มตั้งแต่เดือน พฤศจิกายน – มกราคม โดยใช้ทุนส่วนตัว

ผลและวิจารณ์

ผล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและหาความแตกต่างผลของการฝึกสมาธิแบบ อานาปานสติกับการเดินจงกรมที่มีต่อความแม่นยำในการยิงธนูของนักกีฬายิงธนูทีมชาติไทย ซึ่งได้มีการแบ่งรายละเอียดของผลการวิจัยออกเป็น ขั้นตอนดังนี้

ตอนที่ 1 แสดงผลการศึกษาและเปรียบเทียบความแม่นยำในการยิงธนูของกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2

ตอนที่ 2 แสดงผลการศึกษาและเปรียบเทียบอัตราการเต้นของหัวใจของกลุ่มควบคุมกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2

ตอนที่ 3 แสดงผลการศึกษาและเปรียบเทียบความดันโลหิตของกลุ่มควบคุมกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2

โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 แสดงผลการศึกษาและเปรียบเทียบความแม่นยำในการยิงธนูของกลุ่มควบคุมกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความแม่นยำในการยิงธนูของกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุมเมื่อจำแนกตามกลุ่มและเพศ

กลุ่ม	จำนวน (คน)	ก่อนการทดลอง		ระหว่างการทดลอง		หลังการทดลอง	
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
กลุ่มทดลองที่ 1	10	75.40	3.75	93.30	7.57	97.90	5.55
ชาย	4	74.50	4.20	94.25	8.88	99.25	7.14
หญิง	6	76.00	3.35	92.67	7.39	97.00	4.73
กลุ่มทดลองที่ 2	10	76.70	3.59	89.50	9.66	91.80	9.53
ชาย	5	78.00	3.67	97.80	11.54	94.60	1.28
หญิง	5	75.40	3.36	87.20	7.98	89.00	7.58
กลุ่มควบคุม	10	73.10	2.73	75.50	2.59	78.80	3.12
ชาย	5	74.40	2.88	76.20	3.03	79.40	3.65
หญิง	5	71.80	2.05	74.80	2.17	78.20	2.78

จากตารางที่ 1 พบว่าคะแนนเฉลี่ยความแม่นยำในการยิงธนูของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 มีคะแนนความแม่นยำก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง และหลังการทดลอง สูงกว่ากลุ่มควบคุม และก่อนการทดลองคะแนนความแม่นยำในการยิงธนูของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ยใกล้เคียงกัน และในกลุ่มทดลองที่ 1 ก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง เพศหญิงมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าเพศชาย กลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง และหลังการทดลอง เพศชายมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าเพศหญิง ส่วนกลุ่มควบคุมก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง และหลังการทดลอง เพศหญิงมีคะแนนสูงกว่าเพศชาย

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางของคะแนนความแม่นยำในการยิงธนูของกลุ่มควบคุม

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	P
กลุ่ม	191.37	9	21.26	2.45	0.04
รวม	364.70	29			

จากตารางที่ 2 พบว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการฝึกยิงธนูอย่างเดียวนั้น มีปฏิสัมพันธ์กันภายในกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของคะแนนความแม่นยำในการยิงธนู ก่อนการฝึก ระหว่างการฝึก และหลังการฝึก ของกลุ่มควบคุม

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	P
ระหว่างกลุ่ม	191.37	9	21.26	2.45	0.04
ภายในกลุ่ม	173.33	20	8.67		
รวม	364.70	29			

จากตารางที่ 3 พบว่าคะแนนการยิงธนูก่อนการฝึก ระหว่างการฝึก และหลังการฝึก ของกลุ่มควบคุมที่ได้รับการฝึกยิงธนูเพียงอย่างเดียว มีคะแนนการยิงธนูแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบคะแนนความแม่นยำในการยิงธนูก่อนการฝึกระหว่างการฝึกและหลังการฝึกของกลุ่มควบคุม

ระยะเวลา	ก่อนการทดลอง	ระหว่างการทดลอง	หลังการทดลอง
$\bar{X}$	73.10	75.50	78.80
ก่อนการทดลอง	73.10	-	-2.40
ระหว่างการทดลอง	75.50	-	-3.30*
หลังการทดลอง	78.80	-	-

*มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4 พบว่ากลุ่มควบคุม มีคะแนนการยิงธนูแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่คะแนนหลังการทดลองทำให้เกิดการแตกต่าง

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางของคะแนนความแม่นยำในการยิงธนูของกลุ่มทดลอง 1 กลุ่มที่ทำการฝึกยิงธนูควบคู่กับการฝึกสมาธิแนวอานาปานสติ

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	P
กลุ่ม	2441.20	9	271.24	2.60	0.04
รวม	4525.87	29			

จากตารางที่ 5 พบว่า กลุ่มทดลอง 1 กลุ่มที่ทำการฝึกยิงธนูควบคู่กับการฝึกสมาธิแนวอานาปานสติมีปฏิสัมพันธ์กันภายในกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของคะแนนความแม่นยำในการยิงธนู ก่อนการฝึก ระหว่างการฝึกและหลังการฝึก กลุ่มทดลอง 1 กลุ่มที่ทำการฝึกยิงธนูควบคู่กับการฝึกสมาธิแนวอานาปานสติ

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	P
ระหว่างกลุ่ม	2441.20	9	271.24	2.60	0.04
ภายในกลุ่ม	2084.67	20	104.23		
รวม	4525.87	29			

จากตารางที่ 6 พบว่าคะแนนการยิงธนูก่อนการฝึก ระหว่างการฝึก และหลังการฝึก กลุ่มทดลอง 1 กลุ่มที่ทำการฝึกยิงธนูควบคู่กับการฝึกสมาธิแนวอานาปานสติ มีคะแนนการยิงธนูแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 7 การเปรียบเทียบคะแนนความแม่นยำในการยิงธนูก่อนการฝึก ระหว่างการฝึก และหลังการฝึกของกลุ่มทดลอง 1 กลุ่มที่ทำการฝึกยิงธนูควบคู่กับการฝึกสมาธิแนวอานาปานสติ

ระยะเวลา	ก่อนการทดลอง	ระหว่างการทดลอง	หลังการทดลอง	
	$\bar{X}$	75.40	93.30	97.90
ก่อนการทดลอง	75.40	-	-17.90 [*]	-22.50 [*]
ระหว่างการทดลอง	93.30		-	-4.60
หลังการทดลอง	97.90			-

*มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

จากตารางที่ 7 พบว่าคะแนนการยิงธนูของกลุ่มทดลอง 1 กลุ่มที่ทำการฝึกยิงธนูควบคู่กับการฝึกสมาธิแนวอานาปานสติ มีคะแนนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่คะแนนก่อนการทดลองทำให้เกิดการแตกต่าง

ตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางของคะแนนความแม่นยำในการยิงธนู
กลุ่มทดลองที่ 2 นักกีฬายิงธนูที่ได้รับการฝึกยิงธนูควบคู่กับการฝึกสมาธิตามแนว
การเดินจงกรม

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	P
กลุ่ม	1674.13	9	186.02	2.39	0.05
รวม	3229.47	29			

จากตารางที่ 8 พบว่ากลุ่มทดลองที่ 2 นักกีฬายิงธนูที่ได้รับการฝึกยิงธนูควบคู่กับการฝึกสมาธิตามแนวการเดินจงกรม มีปฏิสัมพันธ์กันภายในกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของคะแนนความแม่นยำในการยิงธนู
ก่อนการฝึก ระหว่างการฝึกและหลังการฝึกกลุ่มทดลองที่ 2 นักกีฬายิงธนูที่ได้รับการ
ฝึกยิงธนูควบคู่กับการฝึกสมาธิตามแนวการเดินจงกรม

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	P
ระหว่างกลุ่ม	1217.33	9	135.26	1.43	0.24
ภายในกลุ่ม	1880.67	20	94.03		
รวม	3098.00	29			

จากตารางที่ 9 พบว่าคะแนนการยิงธนูก่อนการฝึก ระหว่างการฝึก และหลังการฝึก กลุ่มทดลองที่ 2 นักกีฬายิงธนูที่ได้รับการฝึกยิงธนูควบคู่กับการฝึกสมาธิตามแนวการเดินจงกรม มีคะแนนการยิงธนูแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 10 การเปรียบเทียบคะแนนความแม่นยำในการยิงธนูก่อนการฝึก ระหว่างการฝึก และหลังการฝึก กลุ่มทดลองที่ 2 นักกีฬายิงธนูที่ได้รับการฝึกยิงธนูควบคู่กับการฝึกสมาธิตามแนวการเจริญกรรม

ระยะเวลา		ก่อนการทดลอง	ระหว่างการทดลอง	หลังการทดลอง
	$\bar{X}$	76.70	89.50	91.80
ก่อนการทดลอง	76.70	-	-12.80*	-15.10*
ระหว่างการทดลอง	89.50		-	-2.30
หลังการทดลอง	91.80			-

*มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

จากตารางที่ 10 พบว่าคะแนนการยิงธนูของกลุ่มทดลองที่ 2 นักกีฬายิงธนูที่ได้รับการฝึกยิงธนูควบคู่กับการฝึกสมาธิตามแนวการเจริญกรรม มีคะแนนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่คะแนนก่อนการทดลองทำให้เกิดการแตกต่าง

ตารางที่ 11 การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความแม่นยำในการยิงธนูของกลุ่มทดลอง
ที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 กลุ่ม และกลุ่มควบคุม

รอบ	แหล่งความ แปรปรวน	SS	df	MS	F	P
ก่อนการทดลอง	ระหว่างกลุ่ม	66.47	2	33.23	3.02	0.07
	ภายในกลุ่ม	297.40	27	11.02		
	รวม	363.87	29			
ระหว่างการทดลอง	ระหว่างกลุ่ม	1757.60	2	878.80	16.74	0.00
	ภายในกลุ่ม	297.40	27	11.02		
	รวม	363.87	29			
หลังการทดลอง	ระหว่างกลุ่ม	1903.40	2	951.70	21.74	0.00
	ภายในกลุ่ม	1182.10	27	43.78		
	รวม	3085.50	29			

*มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

จากตารางที่ 11 พบว่าก่อนการทดลองนักกีฬายิงธนูที่ได้รับการฝึกยิงธนูควบคู่กับการฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติ กลุ่มที่ทำการฝึกยิงธนูควบคู่กับการฝึกสมาธิตามแนวการเดินจงกรม และกลุ่มที่ทำการฝึกยิงธนูอย่างเดียวมีความแม่นยำในการยิงธนูไม่แตกต่างกัน ส่วนระหว่างการทดลองและหลังการทดลองนักกีฬายิงธนูที่ได้รับการฝึกยิงธนูควบคู่กับการฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติ กลุ่มที่ทำการฝึกยิงธนูควบคู่กับการฝึกสมาธิตามแนวการเดินจงกรม และกลุ่มที่ทำการฝึกยิงธนูอย่างเดียวมีความแม่นยำในการยิงธนูแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ได้ตั้งไว้ นั่นคือกลุ่มที่ได้รับการฝึกยิงธนูควบคู่กับการฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติ กลุ่มที่ทำการฝึกยิงธนูควบคู่กับการฝึกสมาธิตามแนวการเดินจงกรม มีคะแนนแตกต่างจากกลุ่มที่ทำการฝึกยิงธนูอย่างเดียว โดยที่กลุ่มที่ได้รับการฝึกยิงธนูควบคู่กับการฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติมีคะแนนสูงกว่า กลุ่มที่ทำการฝึกยิงธนูควบคู่กับการฝึกสมาธิตามแนวการเดินจงกรม

ตารางที่ 12 การเปรียบเทียบคะแนนความแม่นยำในการยิงธนูก่อนการทดลอง (สัปดาห์ที่ 1) ของ
กลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง		กลุ่มทดลองที่ 1	กลุ่มทดลองที่ 2	กลุ่มควบคุม
	$\bar{X}$	75.40	76.70	73.10
กลุ่มทดลองที่ 1	75.40	-	-1.30	2.30
กลุ่มทดลองที่ 2	76.70		-	3.60
กลุ่มควบคุม	73.10			-

*มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

จากตาราง 12 พบว่าระหว่างการทดลองกลุ่มทดลองที่ 2 กลุ่มที่ทำการฝึกยิงธนูควบคู่กับการฝึกสมาธิตามแนวการเดินจงกรมมีคะแนนการยิงธนูสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และกลุ่มทดลองที่ 1 นักกีฬายิงธนูที่ได้รับการฝึกยิงธนูควบคู่กับการฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติมีคะแนนการยิงธนูสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่กลุ่มทดลองที่ 1 มีคะแนนการยิงธนูสูงกว่ากลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม ส่วนกลุ่มทดลองที่ 1 นักกีฬายิงธนูที่ได้รับการฝึกยิงธนูควบคู่กับการฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติ และกลุ่มทดลองที่ 2 กลุ่มที่ทำการฝึกยิงธนูควบคู่กับการฝึกสมาธิตามแนวการเดินจงกรมมีคะแนนการยิงธนูแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 13 การเปรียบเทียบคะแนนความแม่นยำในการยิงธนูระหว่างการทดลอง (สัปดาห์ที่4) ของ
กลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลองที่1			กลุ่มควบคุม
	$\bar{X}$	93.30	89.50	75.50
กลุ่มทดลองที่ 1	93.30	17.80*	14.00*	
กลุ่มทดลองที่ 2	89.50	3.80		
กลุ่มควบคุม	75.50			

*มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

จากตารางที่ 13 พบว่าคะแนนความแม่นยำในการยิงธนูภายหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองที่ 2 กลุ่มที่ทำการฝึกยิงธนูควบคู่กับการฝึกสมาธิตามแนวการเดินจงกรมมีคะแนนการยิงธนูแตกต่างกับกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และกลุ่มทดลองที่ 1 นักกีฬายิงธนูที่ได้รับการฝึกยิงธนูควบคู่กับการฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติมีคะแนนการยิงธนูกับกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่กลุ่มทดลองที่ 1 มีคะแนนการยิงธนูไม่แตกต่างกับกลุ่มทดลองที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยค่าเฉลี่ยความแม่นยำในการยิงธนูของกลุ่มทดลองที่ 1 สูงกว่ากลุ่มทดลองที่ 2

ตารางที่ 14 การเปรียบเทียบคะแนนความแม่นยำในการยิงธนูหลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 8) ของ
กลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง		กลุ่มทดลองที่ 1	กลุ่มทดลองที่ 2	กลุ่มควบคุม
	$\bar{X}$	97.90	91.80	78.80
กลุ่มทดลองที่ 1	97.90	19.10*	13.00	
กลุ่มทดลองที่ 2	91.80	6.10		
กลุ่มควบคุม	78.80			

*มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

จากตารางที่ 14 พบว่าคะแนนความแม่นยำในการยิงธนูภายหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองที่ 2 กลุ่มที่ทำการฝึกยิงธนูควบคู่กับการฝึกสมาธิตามแนวการเจริญกรรมมีคะแนนการยิงธนูแตกต่างกับกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และกลุ่มทดลองที่ 1 นักกีฬายิงธนูที่ได้รับการฝึกยิงธนูควบคู่กับการฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติมีคะแนนการยิงธนูกับกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่กลุ่มทดลองที่ 1 มีคะแนนการยิงธนูไม่แตกต่างกับกลุ่มทดลองที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยค่าเฉลี่ยความแม่นยำในการยิงธนูของกลุ่มทดลองที่ 1 สูงกว่ากลุ่มทดลองที่ 2

ตอนที่ 2 แสดงผลการศึกษาและเปรียบเทียบอัตราการเต้นของหัวใจของกลุ่มควบคุมกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2

ตารางที่ 15 การเปรียบเทียบอัตราการเต้นของหัวใจระหว่างก่อนการฝึกกับภายหลังการฝึกของกลุ่มทดลองที่ 1 กับกลุ่มทดลองที่ 2

กลุ่ม	N	$\bar{X}$	S.D.	t	P
กลุ่มทดลองที่ 1					
ก่อนการฝึก	10	78.58	5.40	0.14	0.89
ภายหลังการฝึก	10	71.73	4.29	-4.72	0.00*
กลุ่มทดลองที่ 2					
ก่อนการฝึก	10	71.73	4.29	-4.72	0.00*
ภายหลังการฝึก	10	80.47	3.97		

*มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

จากตารางที่ 15 แสดงว่าอัตราการเต้นของหัวใจก่อนการฝึก ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กับกลุ่มทดลองที่ 2 ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มทดลองที่ 1 มีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มทดลองที่ 2 และภายหลังการฝึก พบว่าอัตราการเต้นของหัวใจระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กับกลุ่มทดลองที่ 2 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 3 แสดงผลการศึกษาและเปรียบเทียบความดันโลหิตของกลุ่มควบคุมกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2

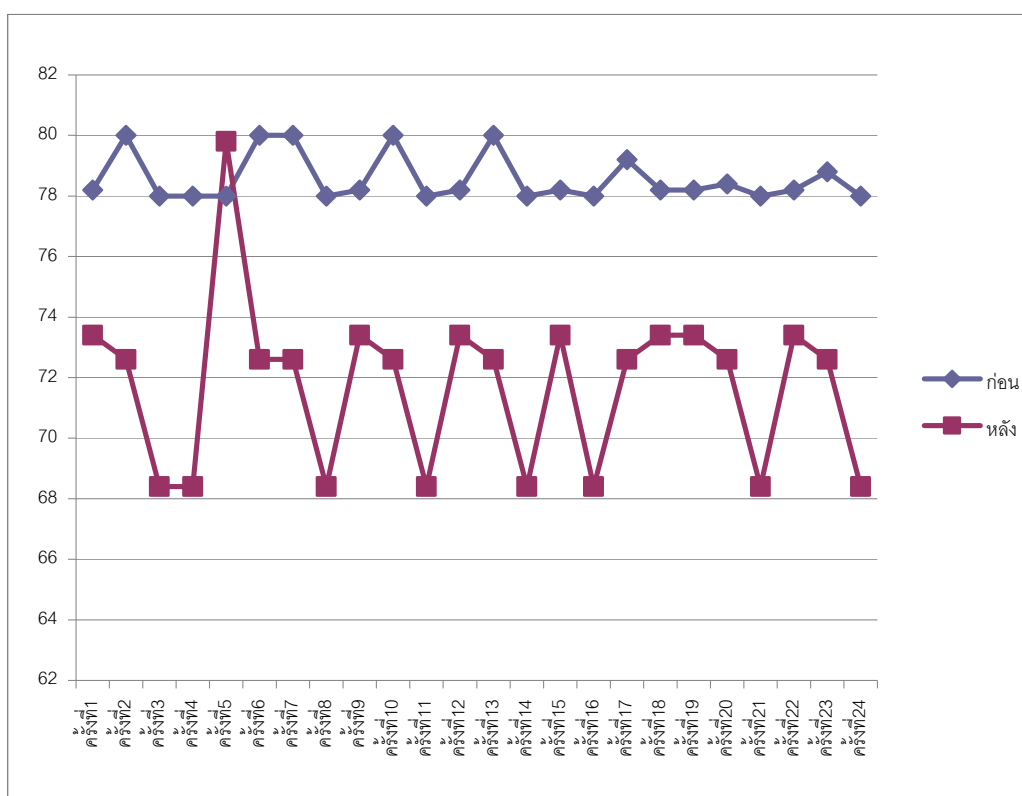
ตารางที่ 16 การเปรียบเทียบความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว (Systolic) กับความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว (Diastolic) ก่อนการฝึกและหลังการฝึก ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กับกลุ่มทดลองที่ 2

กลุ่ม	N	$\bar{X}$	S.D.	t	P
กลุ่มทดลองที่ 1					
ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว					
ก่อนการฝึก	10	118.46	4.60	0.32	0.76
ภายหลังการฝึก	10	118.00			
ความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว					
ก่อนการฝึก	10	77.17	2.29	1.64	0.14
ภายหลังการฝึก	10	74.88			
กลุ่มทดลองที่ 2					
ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว					
ก่อนการฝึก	10	118.83	0.50	0.47	0.65
ภายหลังการฝึก	10	118.33			
ความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว					
ก่อนการฝึก	10	76.58	1.71	1.63	0.14
ภายหลังการฝึก	10	74.88			

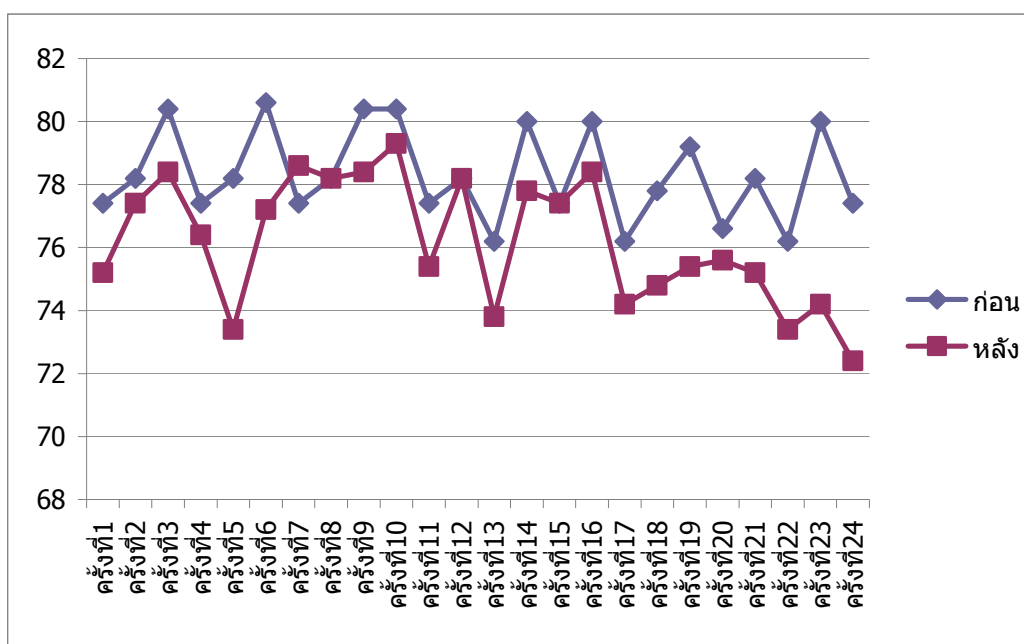
จากตารางที่ 16 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มทดลองที่ 1 ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวก่อนการฝึก และภายหลังการฝึก ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 โดยที่ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวก่อนการฝึกสูงกว่าภายหลังการฝึก สำหรับความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว พบว่าก่อนการฝึกและภายหลังการฝึก ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 กลุ่มทดลองที่ 2 แสดงให้เห็นว่าความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวภายหลังการฝึก ของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 โดยกลุ่มทดลองที่ 1 มีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวต่ำกว่ากลุ่มทดลองที่ 2 สำหรับความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว ภายหลังการฝึก พบว่า ในกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 โดยทั้งสองกลุ่มมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัวเท่ากัน

วิจารณ์

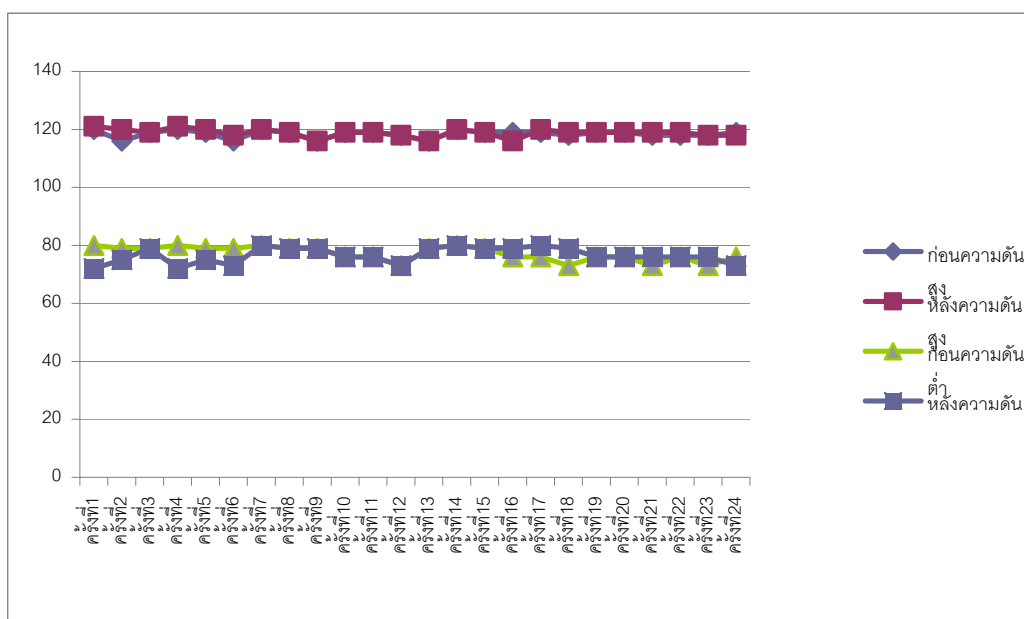
งานวิจัยเรื่องนี้ เป็นการศึกษาและหาค่าความแตกต่างของการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติกับการเจริญกรรมที่มีต่อความแม่นยำของนักกีฬายิงธนูทีมชาติไทย กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้เป็นนักกีฬายิงธนูทีมชาติไทย จำนวน 30 คน โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 3 กลุ่มๆละ 10 คน ซึ่งกลุ่มทดลองที่ 1 ให้ทำการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติควบคู่กับการยิงธนู กลุ่มทดลองที่ 2 ให้ทำการฝึกสมาธิแบบการเจริญกรรมควบคู่กับการยิงธนู และกลุ่มควบคุมให้ฝึกการยิงธนูเพียงอย่างเดียว ผู้วิจัยได้ทำการประมวลผลการวิเคราะห์ข้อมูล สรุป และอภิปรายผลตาม สมมติฐานที่ตั้งไว้เป็นอันดับแรก เพื่อให้ทราบว่าข้อมูลที่รวบรวมมาสนับสนุนการคาดหมายหรือเป็นไปตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้มากน้อยเพียงใด ต่อจากนั้นจะเป็นการอภิปรายผลในประเด็นที่เชื่อมโยงการพัฒนาลักษณะต่าง ๆ ของนักกีฬายิงธนูทีมชาติไทยที่เข้าร่วมกิจกรรมการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติกับการเจริญกรรมที่มีต่อความแม่นยำ โดยสามารถสรุปขั้นตอนการวิจัยและผลของการวิจัยได้ดังนี้ คือ



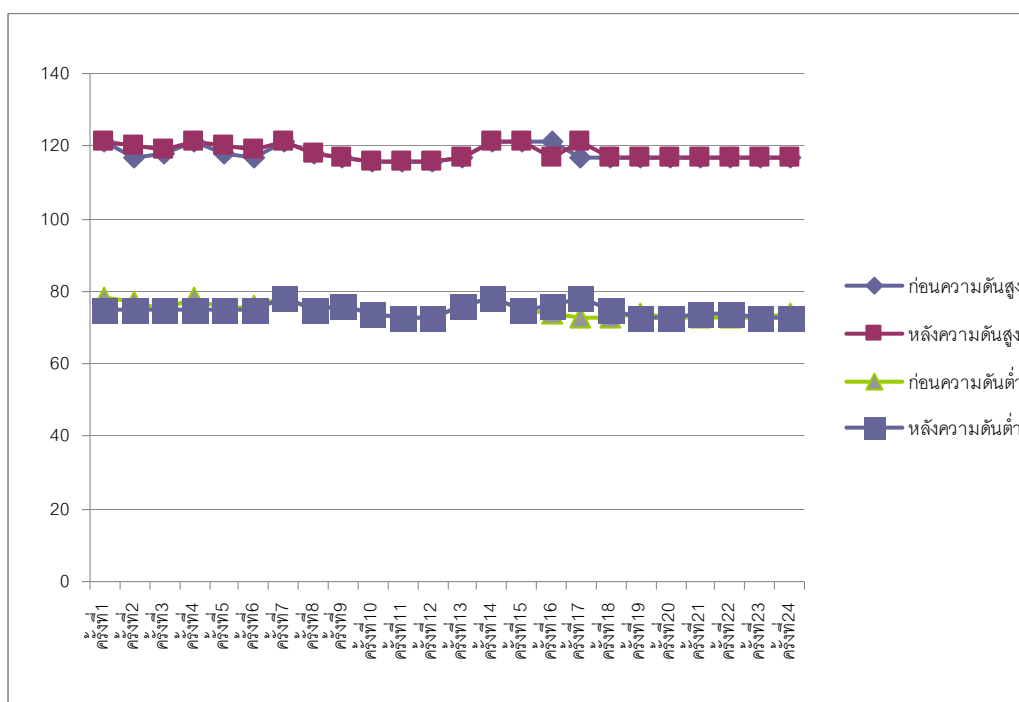
ภาพที่ 1 กราฟการเต้นของหัวใจก่อนและหลังการฝึกของกลุ่มทดลองที่ 1



ภาพที่ 2 กราฟการเต้นของหัวใจก่อนและหลังการฝึกของกลุ่มทดลองที่ 2



ภาพที่ 3 กราฟความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว (Systolic) กับความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว (Diastolic) ก่อนการฝึกและหลังการฝึก กลุ่มทดลองที่ 1



ภาพที่ 4 กราฟความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว (Systolic) กับความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว (Diastolic) ก่อนการฝึกและหลังการฝึก กลุ่มทดลองที่ 2

นักกีฬาที่ยังชีพที่ได้รับการฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติควบคู่กับการยิงธนูฝึกสมาธิกับการเดินจงกรมควบคู่กับการยิงธนู และฝึกการยิงธนูเพียงอย่างเดียว มีความแม่นยำในการยิงธนูแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากสมมติฐานที่กล่าวว่า “ความแม่นยำในการยิงธนูที่เกิดจากการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติสมาธิกับการเดินจงกรมมีความแตกต่างกัน” สมมติฐานนี้ได้คาดหมายว่าจะแนบความแม่นยำในการยิงธนูของนักกีฬาที่ยังชีพที่ได้รับการฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติควบคู่กับการยิงธนู ฝึกสมาธิตามแนวการเดินจงกรมควบคู่กับการยิงธนู และฝึกการยิงธนูเพียงอย่างเดียว มีความแตกต่างกัน เมื่อสิ้นสุดการทดลองในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบสมมติฐานนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANOVA) และพบว่านักกีฬาที่ยังชีพที่ได้รับการฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติควบคู่กับการยิงธนู ฝึกสมาธิตามแนวการเดินจงกรมควบคู่กับการยิงธนู และฝึกการยิงธนูเพียงอย่างเดียว มีความแม่นยำในการยิงธนูแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย สมศักดิ์ (2535: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องผลการฝึกสมาธิที่มีต่อความแม่นยำในการยิงปืน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาวิชาทหารจำนวน 20 คน พบว่านักศึกษาวิชาทหารที่ได้รับการฝึกสมาธิควบคู่ไปกับการฝึกยิงปืนมีความแม่นยำในการยิงปืนก่อนและหลังการฝึกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นเดียวกับงานวิจัย ฝนทอง (2533: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องผลของการฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติต่อความแม่นยำในการยิงประตูบาสเกตบอล

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวชิรธรรมสาธิต ปีการศึกษา 2531 จำนวน 60 คน พบว่านักเรียนที่มีการฝึกสมาธิ และนักเรียนที่ฝึกสมาธิและฝึกการยิงประตูปาสเกตบอล มีความแม่นยำในการยิงประตูปาสเกตบอลสูงกว่าก่อนการได้รับการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นเดียวกับงานวิจัยของ ภาคภูมิ (2527: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับเรื่องผลของการฝึกสมาธิกับเวลาปฏิกิริยาในการเริ่มออกวิ่งระยะสั้นของนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนหญิงโรงเรียนสารคามพิทยาคม จังหวัดมหาสารคาม ที่มีอายุระหว่าง 15–18 ปี จำนวน 60 คน พบว่าเวลาปฏิกิริยาในการเริ่มออกวิ่งระยะสั้นของนักเรียนหญิง ที่ได้รับการฝึกสมาธิต่ำกว่าเวลาปฏิกิริยาในการออกวิ่งระยะสั้นของนักเรียนหญิงที่ไม่ได้รับการฝึกสมาธิอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 เช่นเดียวกับงานวิจัยของ ชมชื่น (2525: บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง ผลของการฝึกสมาธิต่อระดับความวิตกกังวล กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม หลังการฝึกอานาปานสติสมาธิมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ นัยนา (2547: บทคัดย่อ) ผลของการใช้วิธีการจัดการกับความเครียดโดยการฝึกสมาธิ การคิดแบบอริยสัจ และการฝึกเกร็งและคลายกล้ามเนื้อ เพื่อการจัดการกับความเครียด ของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กลุ่มตัวอย่าง 40 คน พบว่านิสิตที่ได้รับการฝึกสมาธิ การคิดแบบอริยสัจ และการฝึกการเกร็งและคลายกล้ามเนื้อ มีการจัดการกับความเครียดสูงกว่านิสิตที่ไม่ได้รับการฝึก อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เช่นเดียวกับ ฐิติวัศส์ (2545: 46–48) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลของการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติกับการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อที่มีต่อความเครียดในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมักกะสันพิทยา กรุงเทพมหานคร พบว่านักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความเครียดในการเรียนลดลง หลังจากได้รับการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 ที่ได้รับการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เข้าร่วมการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อมีความเครียดลดลงไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากงานวิจัยจะเห็นได้ว่า การฝึกสมาธิแบบอานาปานสติส่งผลต่อพฤติกรรมต่าง ๆ สูงขึ้น เช่น ความแม่นยำในการยิงธนู ความแม่นยำในการยิงปืน ความแม่นยำในการยิงประตูปาสเกตบอล เวลาปฏิกิริยาในการออกวิ่งระยะสั้น ระดับความวิตกกังวล และการจัดการกับความเครียด ซึ่งการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติมีประโยชน์ทำให้เป็นผู้มีจิตใจ และบุคลิกภาพเข้มแข็ง หนักแน่น มั่นคง สุขภาพ มีเมตตา กรุณา รู้จักตนเอง และผู้อื่นตามความเป็นจริง (ปราศจากนิวรณ์) จิตใจอยู่ในสภาพพร้อมต่อการรับการปลูกฝังคุณธรรมต่าง ๆ และส่งเสริมให้มีนิสัยที่ดี รู้จักทำใจให้สงบ สามารถยับยั้งความทุกข์ที่เกิดขึ้นได้ มีความมั่นคงทางอารมณ์ช่วยให้มีสติรู้เท่าทันพฤติกรรมทางวาจา ความรู้สึกนึกคิด และภาวะจิตใจที่เกิดขึ้นด้วย (พระราชมุนี: 2529) ส่วนตัวแปรร่วมคือเพศไม่ส่งผลต่อความแม่นยำในการยิงธนู เพราะว่าการฝึกสมาธิทำให้ผู้ฝึกมีจิตใจนิ่งไม่ฟุ้งซ่าน โดยไม่มีการแยกเพศผู้ฝึก นั่นคือการฝึกสมาธิจะส่งผลที่ดีให้กับผู้ที่ได้รับการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติอย่างสม่ำเสมอ

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

จากการศึกษาการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติกับการเจริญกรรมที่มีต่อความแม่นยำของนักกีฬายิงธนูทีมชาติไทย กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้เป็นนักกีฬายิงธนูทีมชาติไทย จำนวน 30 คน โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 3 กลุ่มๆละ 10 คน ซึ่งกลุ่มทดลองที่ 1 ให้ทำการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติควบคู่กับการยิงธนู กลุ่มทดลองที่ 2 ให้ทำการฝึกสมาธิแบบการเจริญกรรมควบคู่กับการยิงธนู และกลุ่มควบคุมให้ฝึกการยิงธนูเพียงอย่างเดียว โดยสามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้ คือ

1. ค่าคะแนนเฉลี่ยความแม่นยำในการยิงธนูของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 มีคะแนนความแม่นยำก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง และหลังการทดลอง สูงกว่ากลุ่มควบคุม และก่อนการทดลองคะแนนความแม่นยำในการยิงธนูของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ยใกล้เคียงกัน และในกลุ่มทดลองที่ 1 ก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง เพศหญิงมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าเพศชาย กลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง และหลังการทดลอง เพศชายมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าเพศหญิง ส่วนกลุ่มควบคุมก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง และหลังการทดลอง เพศหญิงมีคะแนนสูงกว่าเพศชาย

2. ค่าคะแนนความแม่นยำในการยิงธนูพบว่าก่อนการทดลองนักกีฬายิงธนูที่ได้รับการฝึกยิงธนูควบคู่กับการฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติ กลุ่มที่ทำการฝึกยิงธนูควบคู่กับการฝึกสมาธิตามแนวการเจริญกรรม และกลุ่มที่ทำการฝึกยิงธนูอย่างเดียวมีความแม่นยำในการยิงธนูไม่แตกต่างกัน ส่วนระหว่างการทดลองและหลังการทดลองนักกีฬายิงธนูที่ได้รับการฝึกยิงธนูควบคู่กับการฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติ กลุ่มที่ทำการฝึกยิงธนูควบคู่กับการฝึกสมาธิตามแนวการเจริญกรรม และกลุ่มที่ทำการฝึกยิงธนูอย่างเดียวมีความแม่นยำในการยิงธนูแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ได้ตั้งไว้ นั่นคือกลุ่มที่ได้รับการฝึกยิงธนูควบคู่กับการฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติ กลุ่มที่ทำการฝึกยิงธนูควบคู่กับการฝึกสมาธิตามแนวการเจริญกรรม มีคะแนนแตกต่างจากกลุ่มที่ทำการฝึกยิงธนูอย่างเดียว โดยที่กลุ่มที่ได้รับการฝึกยิงธนูควบคู่กับการฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติมีคะแนนสูงกว่า กลุ่มที่ทำการฝึกยิงธนูควบคู่กับการฝึกสมาธิตามแนวการเจริญกรรม

3. อัตราการเต้นของหัวใจก่อนการฝึก ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กับกลุ่มทดลองที่ 2 ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มทดลองที่ 1 มีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มทดลองที่ 2 และภายหลังการฝึก พบว่าอัตราการเต้นของหัวใจระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กับกลุ่มทดลองที่ 2 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. อัตราความดันโลหิตทั้งก่อนและหลังแสดงให้เห็นว่ากลุ่มทดลองที่ 1 ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวก่อนการฝึกและภายหลังการฝึก ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 โดยที่ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวก่อนการฝึกสูงกว่าภายหลังการฝึก สำหรับความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว พบว่า ก่อนการฝึกและภายหลังการฝึก ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 กลุ่มทดลองที่ 2 แสดงให้เห็นว่าความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวภายหลังการฝึก ของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 โดยกลุ่มทดลองที่ 1 มีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวต่ำกว่ากลุ่มทดลองที่ 2 สำหรับความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัวภายหลังการฝึก พบว่า ในกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 โดยทั้งสองกลุ่มมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัวเท่ากัน

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติ การเดินจงกรม กับนักกีฬาประเภทต่าง ๆ เพื่อเป็นการพัฒนาให้นักกีฬามีประสิทธิภาพการกีฬาดีขึ้นหรือเพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพของนักกีฬาประเภทต่างกันเมื่อได้รับการฝึกสมาธิ

2. ควรมีการศึกษาประสิทธิภาพหลังการฝึกสมาธิในแง่มุมต่าง ๆ ให้มากขึ้น ทั้งในแง่ของการหาความสัมพันธ์ การค้นหาตัวแปรที่สามารถทำนายประสิทธิภาพหลังการฝึกสมาธิ รวมทั้งศึกษาถึงตัวแปรที่สามารถส่งผลต่อการฝึกสมาธิ

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

กรมพลศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. 2542. การพัฒนาวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อเตรียมพร้อมเข้าสู่ศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ.

กรรณิการ์ รักชุมแก้ว. 2523. ผลการฝึกสมาธิการเจริญภาวนาตามแนววิชาธรรมกายที่มีต่อเวลาปฏิบัติตอบสนองแบบง่ายและเชิงซ้อน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เจริญ กระบวนรัตน์. 2532. การฝึกทางจิตวิทยาต่อการแข่งขัน. เอกสารประกอบการสอนวิชาจิตวิทยา ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เจษฎา เจียรนัย. 2528. การเป็นเจ้าหน้าที่และผู้ฝึกสอนวอลเลย์บอล. ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เจก ธนะศิริ. 2529. สมาธิกับคุณภาพชีวิต. พิมพ์ครั้งที่ 2. เจริญวิทย์การพิมพ์, กรุงเทพฯ.

เฉลิม ทรพัฒน์. 2534. ผลการฝึกการผ่อนคลายความเครียดของกล้ามเนื้อที่มีต่อความสามารถในการเสิร์ฟวอลเลย์บอลมือบนเหนือศีรษะ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ชมชื่น สมประเสริฐ. 2534. ผลของการฝึกสมาธิต่อระดับความวิตกกังวล. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยมหิดล.

ชมรมพุทธศาสตร์ 6 สถาบัน. 2526. ธรรมทนาย เล่ม 1. พิมพ์ครั้งที่ 9. กราฟฟิคอาร์ต, กรุงเทพฯ.

ชนินทร์ ยุกตะนันท์. 2518. การศึกษาผลของการฝึกความอดทนและฝึกกล้ามเนื้อที่มีต่อการเสิร์ฟวอลเลย์บอล. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ชูชีพ อุสาโท. 2527. ผลของการฝึกหะฐะโยคะที่มีต่อคะแนนสัมฤทธิ์ผลการเรียนเทนนิส. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ธีรวัฒน์ กุลนันทน์. ม.ป.ป. การปฐมพยาบาลเนื่องจากการบาดเจ็บทางการกีฬา. พิมพ์ครั้งที่ 2. ไทยวัฒนาพานิช, กรุงเทพฯ.

นงนุช มธุรส. ม.ป.ป. บุคลิกภาพของนักกีฬาประเทศทีม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ประคอง กรรณสูตร. 2529. สถิติประยุกต์สำหรับครู. พิมพ์ครั้งที่ 8. ไทยวัฒนาพานิช, กรุงเทพฯ.

ฝนทอง ศิริพงษ์. 2532. ผลของการฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติที่มีต่อความแม่นยำในการยิงประตูบาสเกตบอล. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พิศ เภาเกาะ. 2530. การบำบัดความทุกข์ด้วยพลังจิต. ศรีเมืองการพิมพ์, กรุงเทพฯ.

ฟอง เกิดแก้ว. 2518. การพลศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 4. วัฒนาพานิช, กรุงเทพฯ.

ภาณุภูมิ รัตนโรจนากุล. 2527. ผลการฝึกสมาธิกับเวลาปฏิกิริยาในการเริ่มออกวิ่งระยะสั้นของนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.

โรจน์ สุวรรณสุทธิ. 2525. คำบรรยายประกอบการฝึกอานาปานสติให้กับนักศึกษาปีที่ 1. มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ.

วิริยงค์ สิรินโร. 2548. พื้นฐานการทำสมาธิ. บริษัทประชาชน จำกัด, กรุงเทพฯ.

_____. 2532. สมาธิกับกีฬา. วารสารสมาคมกีฬาเวชศาสตร์แห่งประเทศไทย. 9(2) :49 – 53 .

สมบัติ กาญจนกิจ และ สมหญิง จันทุไทย. 2542. จิตวิทยาการกีฬา แนวคิด ทฤษฎีสู่การปฏิบัติ. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

สุปราณี ขวัญบุญจันทร์. 2545. จิตวิทยาการกีฬา. โรงพิมพ์ ไทยวัฒนาพานิช จำกัด, กรุงเทพฯ.

สุพิตร สามีโต. 2538. **จิตวิทยาการกีฬา: ความวิตกกังวล**. เอกสารประกอบการสอนจิตวิทยาการกีฬา ภาควิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สมศักดิ์ แก้วยศ. 2535. **ผลการฝึกสมาธิที่มีต่อความแม่นยำในการยิงปืน**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สุชาดา ไกรพิบูลย์. 2539. **ผลการฝึกการออกกำลังกายแบบสแต็ปพร้อมกับการฝึกสมาธิที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงของคลื่นสมองไฟฟ้าความอดทนของระบบไหลเวียนและสุขภาพจิต**. วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

หทัย ชิดานนท์, อุดม ลักษณะวิจารณ์ และ ไกรสร รามเดชะ. 2510. การตรวจคลื่นสมองไฟฟ้าจากผิวหนัง. **เวชสารกรมการแพทย์**. 3 (3): 547–559.

อวย เกตุสิงห์. 2514. **การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ**” ศูนย์วิทยาศาสตร์การกีฬา. องค์การส่งเสริมกีฬาแห่งประเทศไทย. อุดมศึกษา.

อาจอง ชุมสาย ณ อยุธยา. 2533. **วิทยาศาสตร์ของการฝึกจิต**. พิมพ์ครั้งที่ 2. อมรินทร์พริ้นติ้งกรุ๊ป, กรุงเทพฯ.

อิทธิพล ชมพูนุช. 2536. **ผลของการฝึกสมาธิที่มีต่อเวลาปฏิกิริยาและความเร็วเริ่มต้นในการว่ายน้ำของนักกีฬาวัยน้ำยาวชนหญิง**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Aurelius, M. 2006. **Meditation**. Available Source: <http://en.wikipedia.org/wiki/Meditation>.

Blasdel, K.S. 1977. “The effects of the transcendental meditation technique upon a complex perceptual – motor task. **Scientific Research on The Trancendental Meditation Program Collected Papers**. 3(6): 322–325.

Delmonte, N. 1984. “Physiological response during meditation and rest. **Biofeedback and Self Control Regulations**. 9(6): 181–200.

- Hafner, R. 1982. "Psychological treatment of essential hypertension : a controlled comparison of meditation and meditation plus biofeedback. **Biofeedback And Self Control Regulation**. 7 (9): 305–136.
- Kasamatsu, A. and T. Hirai. 1966. An electroencephalographic study on the zen meditation. (zezen). **Folia Psychiatrica Neuropsychologia Japan**. 2 (7): 313–335.
- Kichner, G. 1992. Physical Education for Elementary School Children. (8th ed.). WN. C. Brown Publishers, Iowa.
- Khan, M.W. 2006. **Meditation in Islamism**. Available Source:
<http://www.alrisala.org/Articles/mys...meditation.htm>
- Klafs, C.E. and D.D. Arheim. 1973. **Modern Principle of Athletic Training**. The C.V. Mosby Company, Saint Louis.
- Milgram, R.G. 2006. **Reclaiming Judaism as a Spiritual Practice**. Available Source:
<http://www.rebgoldie.com/Meditation.htm>.
- Rhoda, F.M. 1958. **A Manual for EEG Technicians**. Little, Brown and Company, Boston, Toronto
- Roche, F. 1980. **The Zen of Running**. Random House, New York.
- Russell, N. and E. Lange. 1940. Achievement test in volleyball for high school girls. **The Research Quarterly**. 11(5): 33.
- Sade. 1990. Anxiety, self-control and shooting performance. **Perception and Motor Skills**. (71):3-6.

- Scates, A.E. 1977. **Winning Volleyball**. (2 ed.). Allyn And Bacon, Boston.
- Spence, A. 2006. **Sufism**. Available Source: <http://www.arches.uga.edu/~godlas/Sufism.html>.
- Frances, S. 1971. **“The Present and Future of Volleyball.” Volleyball Guide**. The American Association for Health, New York.
- Seeman, W. 1972. Sanford of T.M. on a measure of self actualization. **Journal of Counseling Psychology**. 19 (5): 184–187.
- Slaymarker, T. and V.H. Brown. 1976. **Power Volleyball**. W.B. Saunders, Philadelphia.
- Smith, M.S. and W.M. Womeck. 1987. **“Stress Management Techniques in Childhood and Adolescence**. Relaxation Training, Meditation Hypnosis and Biofeedback”, Appropriate.
- Suprahmanyam, S.V. , S.M. and K.R. 1986. “Alcoholism : never methods of management”. **Indian Journal of Physiological and Pharmacology**. 30 (1-3): 43–54.
- Wallace, R.K. and H. Benson. 1972. “The Physiology of Meditation.” **Scientific American**. 3 (2): 84 – 92.
- Wiggins, M.S. 1998. Anxiety intensity and direction : preperformance temporal patterns and expectation in athletes. **Journal of Applied Sport Psychology** . (10): 201-211.
- Zeier, H. 1984. “Arousal reduction with biofeedback – supported respiratory meditation”. **Biofeedback and Self Control Regulations**. 9 (12): 497–508.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

โปรแกรมการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติ

โปรแกรมการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติ

กลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่ม จะเข้ารับการฝึกสมาธิทุกวันจันทร์ พุธ ศุกร์ สัปดาห์ละ 3 วัน ในเวลา 14.00 – 15.00 น. ที่วัดเทพศิลา พระอารามหลวง เป็นการวิปัสสนาจารย์และการเดินจงกรมมีขั้นตอนต่างๆดังต่อไปนี้

1. บูชาพระรัตนตรัย ผู้ฝึกสมาธินั่งพับเพียบประนมมือ กล่าวคำบูชาพระรัตนตรัยพร้อมกัน ดังนี้

นะโม ตัสสะ ภะคะวะโต อะระหะโต สัมมาสัมพุทธัสสะ (3 ครั้ง)

2. นมัสการพระรัตนตรัย

อะระหัง สัมมาสัมพุทธโ ะคะวา, พุทธัง ภะคะวันตัง อะภิวาเทมิฯ

(กราบหนที่ 1)

สะวากขาโต ภะคะวะตา ธัมโม, ธัมมัง นะมัสสามิฯ

(กราบหนที่ 2)

สุปฏิปันโน ภะคะวะโต สาวะกะสังโฆ, สังฆัง นะมามิฯ

(กราบหนที่ 3)

3. สมาทานสมาธิภาวนา

อุกาสะ ณ บัดนี้ ข้าพเจ้าทั้งหลาย ขอปฏิบัติบูชา ตามคำสั่งสอนองค์สมเด็จพระสัมมาสัมพุทธเจ้า เพื่อจะขอเอาคุณธรรมสองประการ คือ พระอุปจารสมาธิ และอัปปนนาสมาธิ ให้เป็นสิ่งที่พึงพอใจ ขอพระธรรมกัมมัญฐาน จงมาประดิษฐ์ในจิตสันดาน ของข้าพเจ้าทั้งหลาย ขอคุณพระอาจารย์ผู้สั่งสอนพระกัมมัญฐานทั้งหลาย จงมาเป็นประทีปแก้ว ส่องจิตใจให้ผ่องแผ้วปราศจากมลทิน ทุกประการ

อุกาสะ ณ บัดนี้ ข้าพเจ้าทั้งหลาย ขอยุติโอกาส เพื่อจะปฏิบัติบูชาตามคำสั่งสอนขององค์สมเด็จพระสัมมาสัมพุทธเจ้า โดยระลึกถึงพระพุทธรูปในบทธาอิติปิโส ภะคะวา อะระหัง สัมมาสัมพุทธโ วิชชาจาระณะสัมปันโน สุคะโต โลกะวิทู อุตโร ปุริสะทัมมะสารถิ สัตถา เทวะ

มนุสสานัง พุทโธกะวาติฯ ข้าพเจ้าทั้งหลาย จะระลึกเป็นอนุโลมว่า พุทโธ จะระลึกเป็นปฏิโลมว่า
ถัมมา อะระหัง ณ บัดนี้

4. ดำเนินการฝึกสมาธิ โดยการอธิษฐานกำหนดเวลาให้นั่งนอน เป็นเวลาประมาณ 30 นาที

4.1 วิธีการนั่งสมาธิให้นั่งโดยการไข่เท้าขวาทับเท้าซ้าย วางมือขวาทับมือซ้ายไว้บน
หน้าตัก ปลายนิ้วมือนี้วโป่งชนกัน ตัวตรงไม่เอียงไปมา หลับตา

4.2 วิธีกำหนดลมหายใจ กำหนดลมหายใจเข้าออก ให้มีสติอยู่ที่ลมหายใจ หายใจลึกๆ
ช้าๆ หายใจเข้าก็รู้ โดยการรู้ความรู้สึกที่ปลายจมูกหรือที่ริมฝีปากด้านบนที่ลมจะกระทบ เมื่อลม
หายใจเข้าออกหายใจออกก็จะมากระทบที่จุดนี้ เมื่อหายใจเข้าท้องก็จะพองออก เมื่อหายใจออกท้อง
ก็จะยุบลง ให้สติอยู่ตรงปลายจมูกหรืออยู่ตรงที่ลมกระทบมากที่สุด อย่าให้จิตไปที่อื่น ถ้าผลอจิต
ไปที่อื่น ให้รีบดึงจิตกลับมาให้อยู่ที่ปลายจมูก ผู้ฝึกต้องผูกจิตไว้ด้วยสติ

4.3 คำบริกรรมขณะทำสมาธิ ผู้ฝึกต้องคำนึงถึงคำบริกรรมตามวิธีอานาปานสติ ในขณะที่
ที่หายใจเข้าให้นึกถึงพระพุทธคุณว่า “พุท” และขณะที่หายใจออกให้ระลึกถึงพระพุทธคุณว่า “โธ”
และต้องมีสติอยู่เสมอในการบริกรรมและลมหายใจเข้าออกอยู่ตลอดเวลา

5. การแผ่เมตตา หลังจากนั่งสมาธิครบกำหนดเวลาแล้ว ก็ให้นั่งพับเพียบและกล่าวคำ
แผ่เมตตาพร้อมกัน

สัพเพ สัตตา สัตว์ทั้งหลายที่เป็นเพื่อนทุกข์ เกิด แก่ เจ็บ ตาย ด้วยกันทั้งหมดทั้งสิ้น
อะเวรา จงเป็นสุข เป็นสุขเถิด อย่าได้มีเวรแก่กันและกันเลย

อพยาปัชชา จงเป็นสุข เป็นสุขเถิด อย่าได้มีความเบียดเบียนซึ่งกันและกันเลย
อะนีฆา จงเป็นสุข เป็นสุขเถิด อย่าได้มีความทุกข์กาย ทุกข์ใจเลย

สุโข อตตานัง ประหารันตุ จงมีความสุขกายสุขใจ รักษาตนให้พ้นจากทุกข์ภัยทั้งสิ้น
เทอญ

ยังกัญจิ กุสะลัง กัมมัง กรรมใดที่เป็นกุศล อันใดอันหนึ่ง ที่ข้าพเจ้าทั้งหลายได้กระทำแล้วนี้ จงเป็นส่วนดีแก่ท่าน ผู้มีพระคุณทั้งหลาย มีมารดาบิดาเป็นต้น ตลอดจนถึงสัตว์เหล่าอื่นที่เป็นเพื่อนทุกข์เกิด แก่ เจ็บ ตาย ด้วยกันทั้งหมดทั้งสิ้น ขอให้ท่านทั้งหลายจงได้รับซึ่งส่วนกุศลที่ข้าพเจ้าอุทิศถึงนี้เถิด

ข้าพเจ้าทั้งหลาย ขอตั้งสัตย์อธิษฐาน ขออานุภาพแห่งบุญกุศล ที่ข้าพเจ้าได้กระทำแล้วนี้ จงเป็นพะละวะปัจจัย เป็นนิสัยตามส่ง ขอให้เกิดปัญญาญาณ ทั้งชาตินี้และชาติหน้า ตลอดชาติอย่างยิ่ง จนถึงความพ้นทุกข์ คือ พระนิพพานเทอญฯ

6. วิปัสณาจารย์จะสนทนากับนักเรียนและเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ซักถามปัญหาข้อข้องใจ ประมาณ 5 นาที

7. กลุ่มทดลองกล่าววณมัสการพระรัตนตรัยพร้อมกันอีกครั้งเป็นอันเสร็จพิธี

(พระครูสาธุธรรมสุนทร 2531 : 30 – 32)

ภาคผนวก ข

โปรแกรมการฝึกสมาธิแบบเดินจงกรม

โปรแกรมการฝึกสมาธิแบบเดินจงกรม

โปรแกรมการเดินจงกรมมี 6 ระยะคือ

1. การเดินจงกรมระยะที่หนึ่ง กำหนดว่า "ขวา-ย่าง-หนอ" "ซ้าย-ย่าง-หนอ" โดยปฏิบัติดังนี้

ยกส้นเท้าขวาขึ้นพร้อมกับกำหนดว่า "ขวา" เลื่อนเท้าไปข้างหน้าประมาณ ๑ คืบ เป็นอย่างมากพร้อมกับกำหนดว่า "ย่าง" แล้วเหยียบพื้นโดยใช้ปลายเท้าลงก่อน แล้วค่อยๆ วางส้นเท้า กำหนดว่า "หนอ" ทำซ้ายทำแบบเดียวกับเท้าขวา กำหนดว่า "ซ้าย-ย่าง-หนอ" เมื่อเดินสุดทางแล้ว กำหนด ยืนหนอ 5 ครั้ง ดังที่ได้อธิบายมาแล้ว จากนั้นกำหนดกลับโดยกำหนด "กลับ-หนอ" ๔ ครั้ง เมื่อกำหนดครั้งที่ 1 ให้ยกปลายเท้าขวา ส้นเท้าติดพื้น หมุนส้นเท้าไปทางขวา 90 องศา พร้อมกับกำหนดว่า กลับ แล้ววางปลายเท้าลงกับพื้นพร้อมกับกำหนดว่า หนอ ครั้งที่ 2 ลากเท้าซ้ายเข้ามาชิดเท้าขวา ครั้งที่ 3 ทำเหมือนครั้งที่ 1 ครั้งที่ 4 ทำเหมือนครั้งที่ 1 แล้วกลับตามกำหนด "ยืน-หนอ" 5 ครั้ง แล้วจึงเดินต่อไปจนหมดเวลาที่กำหนด

2. การเดินจงกรมระยะที่สอง กำหนดว่า "ยก-หนอ", "เหยียบ-หนอ" วิธีปฏิบัติคือ ค่อยๆ ยกเท้าขวาขึ้นให้สูงจากพื้นประมาณ ๓ นิ้ว ขณะยกกำหนดว่า "ยก" เมื่อยกแล้วจึงกำหนดว่า "หนอ" แล้วเลื่อนเท้าไปข้างหน้าช้าๆ ห่างจากเท้าซ้ายไม่เกิน ๑ คืบ ค่อยๆ เหยียบเท้าลงไปโดยใช้ปลายเท้าลงก่อน ขณะที่เท้าเหยียบพื้นกำหนดว่า "เหยียบ" เมื่อเหยียบ เรียบร้อยแล้วจึงกำหนดว่า "หนอ" ทำซ้ายก็ทำแบบเดียวกันเมื่อสุดทางกำหนด "ยืนหนอ" ๕ ครั้ง และ "กลับหนอ" ๔ ครั้ง ปฏิบัติดังที่กล่าวมาข้างต้น

3. การเดินจงกรมระยะที่สาม กำหนดว่า "ยก-หนอ, ย่าง-หนอ, เหยียบ-หนอ" ขณะกำหนด "ยก" เท้าขวายกสูงจากพื้นประมาณ ๓ นิ้ว ยกเรียบร้อยแล้วจึงกำหนดว่า "หนอ" ขณะกำหนด "ย่าง" ให้เลื่อนเท้าขวาวออกไปข้างหน้าห่างจากเท้าซ้าย ๑ คืบเป็นอย่างมากแล้วกำหนดว่า "หนอ" ขณะกำหนดว่า "เหยียบ" ให้เอาปลายเท้าเหยียบลงพื้นจนถึงส้นเท้า แล้วกำหนด "หนอ" ทำซ้ายปฏิบัติแบบเดียวกัน

4. การเดินจงกรมระยะที่สี่ กำหนดว่า "ยกสันหนอ, ยกหนอ, ย่างหนอ, เขยิบหนอ" ขณะกำหนด "ยกสัน" ให้ยกสันเท้าขึ้นให้พร้อมและพอดีกับที่กำหนด เมื่อยกสันขึ้นเรียบร้อยแล้วจึงกำหนด "หนอ" ส่วน "ยกหนอ, ย่างหนอ, เขยิบหนอ" ปฏิบัติเหมือนระยะที่สาม

5. การเดินจงกรมระยะที่ห้า กำหนดว่า "ยกสันหนอ, ยกหนอ, ย่างหนอ, ลงหนอ, ถูหนอ" ปฏิบัติเช่นเดียวกับระยะที่สี่ แต่เพิ่ม "ลงหนอ" ขณะกำหนด "ลงหนอ" ให้ลดเท้าลงมาสองนิ้ว เท้าก็จะสูงจากพื้นหนึ่งนิ้ว เมื่อกำหนด "ถูหนอ" ปฏิบัติเช่นเดียวกับที่กำหนดว่า "เขยิบหนอ" ในระยะที่สี่

6. การเดินจงกรมระยะที่หก กำหนดว่า "ยกสันหนอ, ยกหนอ, ย่างหนอ, ลงหนอ, ถูหนอ, กดหนอ" ปฏิบัติเหมือนระยะที่ห้า แต่เพิ่ม "กดหนอ" ขณะกำหนด "ถู" ใช้ปลายเท้าแตะพื้นเบาๆ สันเท้ายังไม่ถูกพื้นเมื่อปลายเท้าถูกพื้นแล้วจึงลงคำว่า "หนอ" ขณะที่กำหนดว่า "กด" ใช้สันเท้ากดพื้นเบาๆ เมื่อกำหนดเรียบร้อยแล้วจึงลงคำว่า "หนอ" ในการเดินจงกรมนี้ ให้กำหนดรู้เฉพาะอิริยาบถเดินแต่อย่างเดียวการเคลื่อนไหวส่วนอื่นของร่างกายจึงไม่ควรทำ การเดินได้แล้วจึงกำหนด ยืนหนอ 5 ครั้ง และ กลับหนอ 4 ครั้ง

อานิสงส์ในการเดินจงกรมมีดังนี้

- (1) อดทนต่อการเดินทางไกล
- (2) อดทนต่อความเพียร
- (3) มีอาพาธน้อย
- (4) อาหารที่กิน ดิบ เคี้ยว ลิ้มรสแล้วย่อยย่อยไปด้วยดี
- (5) สมาธิที่ได้ในขณะที่เดินจงกรมย่อมตั้งอยู่ได้นาน

ภาคผนวก ก
กฎสำคัญในการยิงธนู

กฎสำคัญในการยิงธนู

กฎสำคัญที่สุดในการยิงธนู คือ กฎแห่งความปลอดภัย การยิงธนูเป็นกีฬาที่อาจสร้างอันตรายให้กับคนอื่น ๆ ได้ หากขาดการระมัดระวังและประมาทในการเล่น ดังนั้นผู้เล่นจึงต้องยึดกฎแห่งความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด ก่อนที่จะยิงธนูทุกครั้งต้องแน่ใจว่าบริเวณเป้า และด้านหลังเป้าปลอดภัย ไม่มีคน สัตว์ หรือสิ่งของอยู่ใกล้เกาะกะ ก็จะปล่อยลูกออกไป

1. พึงรักษากฎแห่งความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด ระลึกเสมอว่า ธนูเป็นอาวุธที่ใช้ในการกีฬาเท่านั้น ลูกธนูที่ยิงออกไปก่อให้เกิดอันตรายได้หากผู้ยิงขาดการระมัดระวัง
2. ในขณะที่รอจะเข้าเส้นยิง หรือช่วยดูตำแหน่งลูกธนูให้กับนักยิงธนูผู้อื่นขณะทำการยิงให้อยู่ด้านหลังของผู้ยิง หรือบนเส้นยิง เมื่อทุกคนยิงเสร็จแล้วจึงจะเดินไปที่เป้าได้
3. เก็บลูกธนูไว้ในช่องลูกธนูในช่องลูกธนูจนกว่าจะเข้าเส้นยิงและถึงเวลายิง
4. อย่าปล่อยลูกธนูออกไปจนกว่าจะเห็นเป้าหมายชัดเจน และแน่ใจว่าบริเวณใกล้เคียงหรือด้านหลังของเป้าปลอดภัย
5. อย่าพยายามแสดงความสามารถด้วยการใช้ผู้อื่นเป็นเป้า หรือให้ผู้อื่นถือเป้าที่จะยิง
6. อย่าปล่อยลูกธนูออกไปถ้าไม่สามารถเห็นตำแหน่งที่ลูกธนูจะไปตก อย่ายิงธนูระยะไกลที่เป็นป่าไม้ อย่ายิงธนูขึ้นฟ้าตรง ๆ
7. อย่าใช้ลูกธนูที่ชำรุด ตรวจสอบลูกธนูแต่ละลูกโดยละเอียดในขณะที่เก็บลูก
8. อย่าขึ้นคันธนูผู้อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตและห้ามนำวสายธนูไม่ว่ากรณีใด ๆ อย่าแตะต้องอุปกรณ์ยิงของผู้อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต
9. อย่าสวมรองเท้าแตะหรือไม่สวมรองเท้าเดินในสนามยิงธนู
10. ช่วยเหลือเพื่อนนักยิงธนูและกีฬายิงธนู

นี่คือกีฬายิงธนูกีฬาที่หลายคนลงมติเห็นว่าเป็นกีฬาที่ทำทลายความมั่นใจตัวเองจริง ดังนั้นคนที่ฝึกยิงธนู จะได้ของแถมนอกจากการเล่นกีฬาแล้วยังได้ฝึกฝนกล้ามเนื้อร่างกายให้แข็งแรง และสามารถจดจำกับสิ่งที่ทำ

อุปกรณ์ของกีฬายิงธนู

1. คันธนู
2. ลูกธนู
3. ที่ป้องกันแขน (Arm Guard)
4. แผ่นหนังรองนิ้วมือ
5. ซองใส่ลูกธนู

ภาคผนวก ง
แบบป้อนใช้ในการแข่งขัน

การนับคะแนนการยิงในกีฬายิงธนู

โดยการให้นักกีฬาทำการยิงธนูจำนวน 10 ครั้ง ให้เข้าเป้าธนูแบบใหญ่ใช้ในการแข่งขันในระยะ 60 เมตร ที่พิมพ์เป็นรูปวงกลมซ้อนเป็นชั้น ๆ มี 5 สีเรียงลำดับ ได้แก่ ขาว ดำ ฟ้า แดง และเหลือง (Gold) แต่ละวงจะมีค่าคะแนนแตกต่างกัน ตามลำดับ

สีขาว วงนอก 1 คะแนน วงใน 2 คะแนน

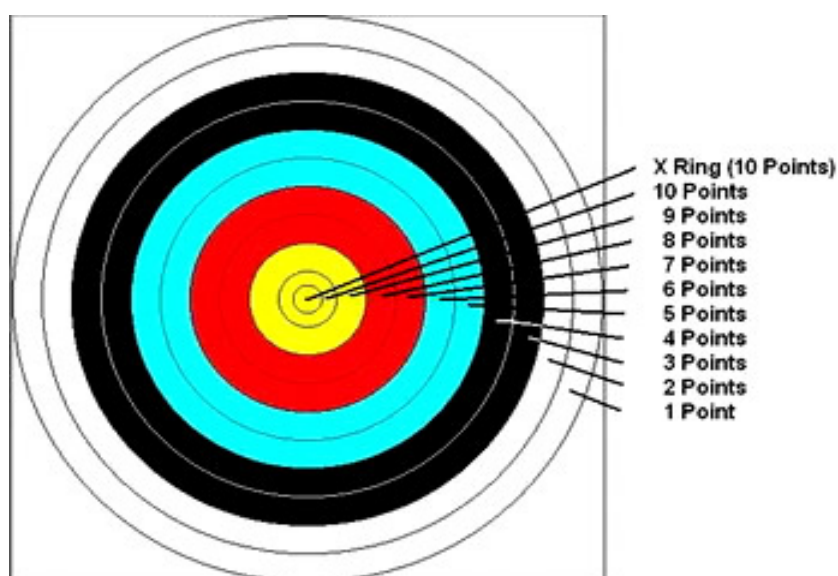
สีดำ วงนอก 3 คะแนน วงใน 4 คะแนน

สีฟ้า วงนอก 5 คะแนน วงใน 6 คะแนน

สีแดง วงนอก 7 คะแนน วงใน 8 คะแนน

สีเหลือง วงนอก 9 คะแนน วงใน 10 คะแนน

วงในสุดถึงกลางเป้า 10 คะแนน



ภาคผนวก จ
ประมวลภาพการทดสอบ

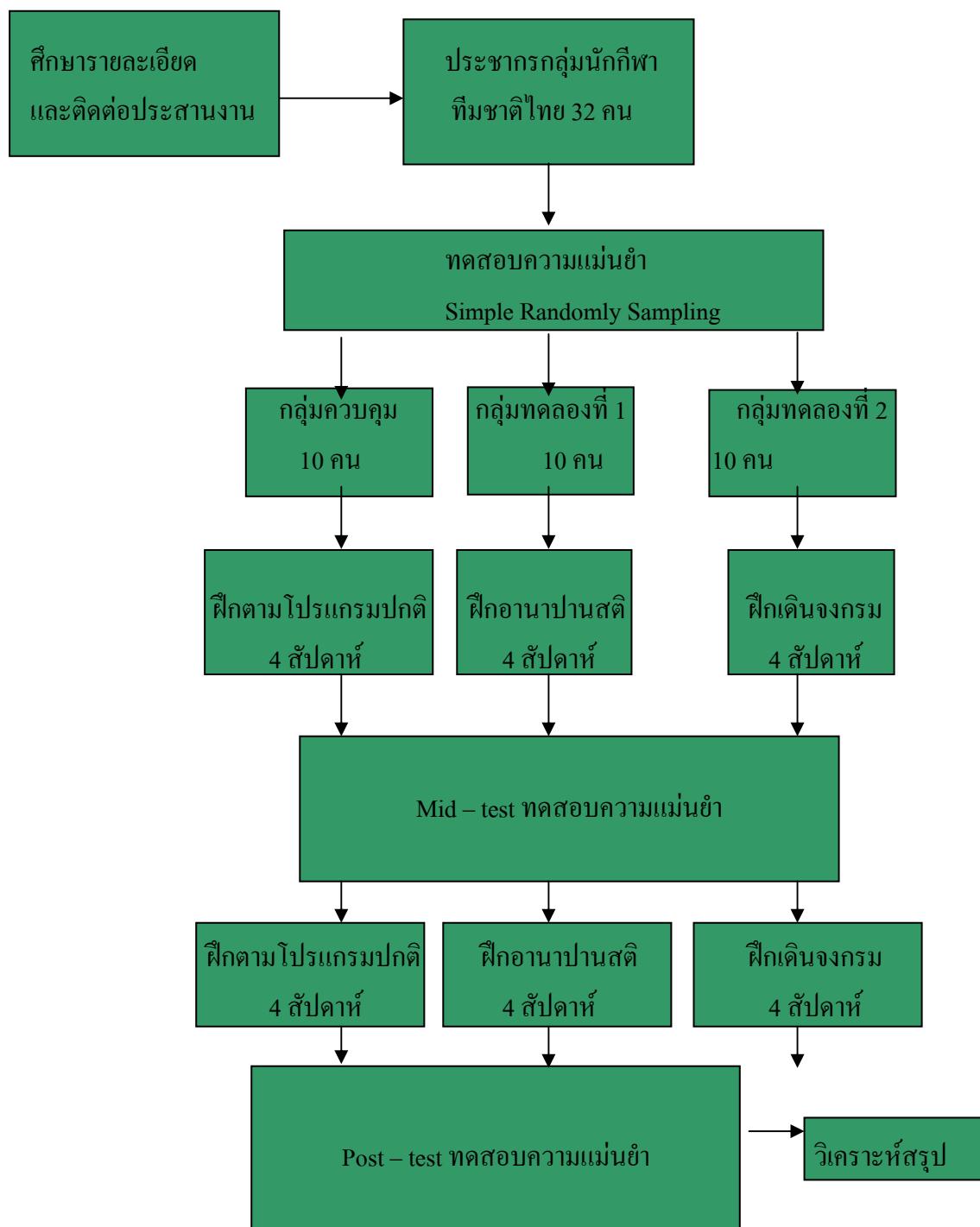






ภาคผนวก จ
ขั้นตอนและวิธีการขิงธุ

ขั้นตอนวิธีการวิจัย



ประวัติการศึกษา และการทำงาน

ชื่อ –นามสกุล	นายอัศวิน จันทระสม
วัน เดือน ปี ที่เกิด	วันพฤหัสบดีที่ 7 กันยายน พุทธศักราช 2521
สถานที่เกิด	โรงพยาบาลสวรรค์ประชาลักษณ์
ประวัติการศึกษา	ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (วท.บ) สาขาวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	ผู้ช่วยปฏิบัติงานประจำโครงการ
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	การกีฬาแห่งประเทศไทย สนามราชมั่งคณาภิพาสถาน 286 หัวหมาก บางกะปิ กรุงเทพ 10240