

การเปรียบเทียบผลของการฝึกตั้งเป้าหมายและการฝึกจินตภาพที่มีต่อการเรียนรู้ทักษะกีฬาเทนนิส



นายปิยภูมิ กลมเกลียว

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา

คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2553

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A COMPARISON BETWEEN EFFECTS OF GOAL SETTING AND IMAGERY TRAINING
ON THE LEARNING OF TENNIS SKILLS



Mr. Piyapoom Klomklew

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Science Program in Sports Science

Faculty of Sports Science

Chulalongkorn University

Academic Year 2010

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การเปรียบเทียบผลของการฝึกตั้งเป้าหมาย
และการฝึกจินตภาพที่มีต่อการเรียนรู้ทักษะ
กีฬาเทนนิส

โดย

นายปิยภูมิ กลมเกลียว

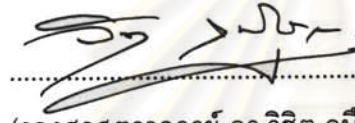
สาขาวิชา

วิทยาศาสตร์การกีฬา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วันชัย บุญรอด

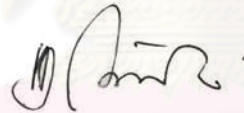
คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็น
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต



คณบดีคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา

(รองศาสตราจารย์ ดร.วิจิต คุ้มสุขเกษม)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ชัชชัย โกมารทัต)



อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วันชัย บุญรอด)



กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชาติ ทวีพรปฐมกุล)



กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิลปชัย สุวรรณธาดา)

ปิยภูมิ กลมเกลียว: การเปรียบเทียบผลของการฝึกตั้งเป้าหมายและการฝึกจินตภาพที่มีต่อการเรียนรู้ทักษะกีฬาเทนนิส. (A COMPARISON BETWEEN EFFECTS OF GOAL SETTING AND IMAGERY TRAINING ON THE LEARNING OF TENNIS SKILLS)
 อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผศ.ดร.วันชัย บุญรอด, 146 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลของการฝึกตั้งเป้าหมายและการฝึกจินตภาพที่มีต่อการเรียนรู้ทักษะกีฬาเทนนิส กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตระดับปริญญาตรีจากคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 45 คน ซึ่งได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ทำการทดสอบก่อนการฝึกโดยการตีลูกหน้ามือ นำคะแนนจากการทดสอบมาแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลองที่ 1 ฝึกทักษะกีฬาเทนนิสควบคู่กับการฝึกตั้งเป้าหมาย กลุ่มทดลองที่ 2 ฝึกทักษะกีฬาเทนนิสควบคู่กับการฝึกจินตภาพ กลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มควบคุมฝึกทักษะกีฬาเทนนิสเพียงอย่างเดียว ฝึกทักษะกีฬาเทนนิสสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ๆ ละ 60 นาที เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ทดสอบผลการฝึก 3 ครั้ง คือ ก่อนการฝึก หลังการฝึก 4 และ 8 สัปดาห์ เก็บรวบรวมผลเฉพาะทักษะการตีลูกหน้ามือ ลูกหลังมือ และลูกเสิร์ฟ วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและความแปรปรวนทางเดียวชนิดวัดซ้ำหากพบมีความแตกต่างจึงเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยวิธีของตุ๊กกี (เอ) กำหนดความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัย

1. ภายหลังจากการฝึก 4 และ 8 สัปดาห์ ความสามารถในการเล่นเทนนิสของกลุ่มทดลองที่ 1 สูงกว่าก่อนการฝึก ส่วนกลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุมสูงขึ้นหลังการฝึก 8 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ภายหลังจากการฝึก 4 และ 8 สัปดาห์ ความสามารถในการเล่นเทนนิสของกลุ่มทดลองที่ 1 สูงกว่าความสามารถในการเล่นเทนนิสของกลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ภายหลังจากการฝึก 4 และ 8 สัปดาห์ ความสามารถในการเล่นเทนนิสของกลุ่มทดลองที่ 2 กับกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกัน

สรุปได้ว่ากลุ่มทดลองที่ 1 เกิดการเรียนรู้ได้เร็วกว่ากลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม

สาขาวิชา วิทยาศาสตร์การกีฬา..... ลายมือชื่อนิสิต ปิยภูมิ กลมเกลียว
 ปีการศึกษา 2553..... ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก วันชัย บุญรอด

5178624039 : MAJOR SPORTS SCIENCE

KEYWORDS: goal setting / imagery / tennis skills / the learning.

PIYAPOOM KLOMKLEW: A COMPARISON BETWEEN EFFECTS OF GOAL SETTING AND IMAGERY TRAINING ON THE LEARNING OF TENNIS SKILLS.

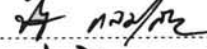
ADVISOR: ASST. PROF. WANCHAI BOONROD, Ph.D., 146 pp.

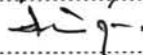
The purpose of this research was to investigate the comparison between effects of goal setting and imagery training on the learning of tennis skills. Forty-five students from Faculty of Sports Science, Chulalongkorn University were randomized by purposive sampling selected to be the subjects in this study. Each subject was pretested only forehand groundstroke. They were individual matching assigned into three groups of 15 subjects as the experimental group I practiced the tennis skills with goal setting, the experimental group II practiced the tennis skills with imagery training, and the control group practiced only the tennis skills. All three groups practiced the tennis skills 60 minutes a day, three days a week for 8 weeks. The subjects were tested at 3 different periods: before training, after 4 weeks of training and after 8 weeks of training, on forehand, backhand and serve skills. The obtained data were analyzed in term of means and standard deviations, One-way analysis of variance with repeated measures and multiple comparison by Tukey (a) were employed for statistical significance at the .05 level.

The results were as follow :

1. After four weeks and eight weeks of the experiment, tennis ability in the experimental group I was significantly better than before training. The experimental group II and the control group were better after eight-weeks at the .05 level.
2. After four weeks and eight weeks of the experiment, tennis ability in the experimental group I was significantly better than the experimental group II and the control group at the .05 level.
3. After eight weeks of experiment, tennis ability in the experimental group II and the control group had no any significant difference.

It could be concluded that the experimental group I was better than the experimental group II and the control group.

Field of Study : Sports Science Student's Signature 

Academic Year : 2010 Advisor's Signature 

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วันชัย บุญรอด อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้โอกาส คำแนะนำและคอยช่วยเหลือผู้วิจัยมาเป็นอย่างดีและผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิลปชัย สุวรรณธาดา ที่คอยชี้แนะสั่งสอนเทคนิคทางจิตวิทยาต่าง ๆ จนเข้าใจรวมทั้งอาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่ให้ข้อคิดและคำปรึกษา คำแนะนำในทุก ๆ ด้าน ด้วยดีตลอดระยะเวลาในการทำวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาจากอาจารย์ทุกท่านเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทุก ๆ ท่าน ที่ได้สละเวลาอันมีค่าในครั้งนี้ ตลอดจนให้คำแนะนำและชี้แนวทางแก้ไขต่อไป ทำให้วิทยานิพนธ์มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ผู้วิจัยขอขอบคุณเจ้าหน้าที่คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา และพี่ ๆ ในห้องทะเบียนคณะ ฯ ที่น่ารักทุก ๆ ท่าน ที่ให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกเป็นอย่างดี ขอขอบคุณเพื่อน ๆ พี่ ๆ และน้อง ๆ คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาทุกคน ที่คอยห่วงใยให้ความช่วยเหลือ สละเวลามาเป็นส่วนหนึ่งในงานวิจัยนี้และเป็นกำลังใจที่ดีตลอดมา

ท้ายสุดนี้ ผู้วิจัยในฐานะลูกขอกราบระลึกถึงพระคุณของคุณพ่อผู้ล่วงลับ แต่ยังคงสถิตอยู่ในใจและเป็นแรงบันดาลใจให้ลูกคนนี้สู้ฟันฝ่าอุปสรรคมาได้ในหลาย ๆ เรื่อง และคุณแม่ขวัญมณี กลมเกลียว ซึ่งคอยให้กำลังใจ อบรมสั่งสอนลูกจนเติบโตใหญ่ ให้การสนับสนุนและส่งเสริมอย่างเต็มที่จนลูกคนนี้สำเร็จการศึกษา รักแม่ พี่และน้องทุกคนในครอบครัวกลมเกลียว

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฌ
สารบัญภาพ.....	๗
สารบัญแผนภูมิ.....	จ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
สมมติฐานของการวิจัย.....	3
ขอบเขตของการวิจัย.....	4
ข้อตกลงเบื้องต้น.....	4
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
ความรู้เกี่ยวกับการตั้งเป้าหมาย.....	6
ความรู้เกี่ยวกับการเงินตภาพ.....	17
ความรู้เกี่ยวกับกีฬาเทนนิสขั้นพื้นฐาน.....	28
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	35
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	45
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	48
ประชากร.....	48

	๗
บทที่	หน้า
กลุ่มตัวอย่าง.....	48
วิธีดำเนินการวิจัย.....	49
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	50
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	52
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	53
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	54
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	97
สรุปผลการวิจัย.....	97
อภิปรายผลการวิจัย.....	98
ข้อเสนอแนะจากการวิจัย.....	101
ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป.....	102
รายการอ้างอิง.....	103
ภาคผนวก.....	108
ภาคผนวก ก.....	108
ภาคผนวก ข.....	111
ภาคผนวก ค.....	119
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	146

สารบัญญัตินำ

ตารางที่	หน้า
1	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการทดสอบก่อนการฝึกทั้ง 3 กลุ่ม..... 54
2	การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของผลการทดสอบทักษะการตีลูกหน้ามือ ก่อนการฝึกระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม..... 55
3	การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของผลการทดสอบทักษะการตีลูกหลังมือ ก่อนการฝึกระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม..... 56
4	การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของผลการทดสอบทักษะการเสิร์ฟลูก ก่อนการฝึกระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม..... 57
5	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มทดลองที่ 1 จากผลการทดสอบ 3 ครั้ง..... 58
6	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนชนิดวัดซ้ำ ทักษะการตีลูกหน้ามือของกลุ่มทดลอง ที่ 1..... 59
7	ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย ของทักษะการตีลูกหน้ามือในแต่ละ สัปดาห์เป็นรายคู่โดยวิธีของตูกี (เอ) ของกลุ่มทดลองที่ 1 60
8	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนชนิดวัดซ้ำ ทักษะการตีลูกหลังมือของกลุ่มทดลอง ที่ 1..... 61
9	ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย ของทักษะการตีลูกหลังมือในแต่ละ สัปดาห์เป็นรายคู่โดยวิธีของตูกี (เอ) ของกลุ่มทดลองที่ 1..... 62

ตารางที่	หน้า
10 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนชนิดวัดซ้ำ ทักษะการเสิร์ฟลูก ของกลุ่มทดลอง ที่ 1.....	63
11 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย ของทักษะการเสิร์ฟลูกในแต่ละ สัปดาห์เป็นรายคู่โดยวิธีของตูกี (เอ) ของกลุ่มทดลองที่ 1.....	64
12 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มทดลองที่ 2 จากผลการทดสอบ 3 ครั้ง.....	65
13 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนชนิดวัดซ้ำ ทักษะการตีลูกหน้ามือของกลุ่มทดลอง ที่ 2.....	66
14 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย ของทักษะการตีลูกหน้ามือในแต่ละ สัปดาห์เป็นรายคู่โดยวิธีของตูกี (เอ) ของกลุ่มทดลองที่ 2.....	67
15 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนชนิดวัดซ้ำ ทักษะการตีลูกหลังมือของกลุ่มทดลอง ที่ 2.....	68
16 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย ของทักษะการตีลูกหลังมือในแต่ละ สัปดาห์เป็นรายคู่โดยวิธีของตูกี (เอ) ของกลุ่มทดลองที่ 2.....	69
17 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนชนิดวัดซ้ำ ทักษะการเสิร์ฟลูก ของกลุ่มทดลอง ที่ 2.....	70
18 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย ของทักษะทักษะการเสิร์ฟลูกในแต่ละ สัปดาห์เป็นรายคู่โดยวิธีของตูกี (เอ) ของกลุ่มทดลองที่ 2.....	71
19 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนชนิดวัดซ้ำ ทักษะการตีลูกหน้ามือของกลุ่มควบคุม..	72

ตารางที่	หน้า
20	ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย ของทักษะการตีลูกหน้ามือในแต่ละสัปดาห์เป็นรายคู่โดยวิธีของตูกี (เอ) ของกลุ่มควบคุม..... 73
21	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนชนิดวัดซ้ำ ทักษะการตีลูกหลังมือของกลุ่มควบคุม.. 74
22	ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย ของทักษะการตีลูกหลังมือในแต่ละสัปดาห์เป็นรายคู่โดยวิธีของตูกี (เอ) ของกลุ่มควบคุม..... 75
23	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนชนิดวัดซ้ำ ทักษะการเสิร์ฟลูกของกลุ่มควบคุม..... 76
24	ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย ของทักษะทักษะการเสิร์ฟลูกในแต่ละสัปดาห์เป็นรายคู่โดยวิธีของตูกี (เอ) ของกลุ่มควบคุม..... 77
25	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการทดสอบทักษะหลังการฝึก 4 สัปดาห์ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม..... 78
26	การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของผลการทดสอบทักษะการตีลูกหน้ามือ หลังการฝึก 4 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม..... 79
27	ผลการเปรียบเทียบเป็นรายคู่ของการทดสอบทักษะการตีลูกหน้ามือหลังการฝึก 4 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม โดยวิธีของ ตูกี (เอ)..... 80
28	การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของผลการทดสอบทักษะการตีลูกหลังมือ หลังการฝึก 4 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม..... 81

ตารางที่	หน้า
29 ผลการเปรียบเทียบเป็นรายคู่ของการทดสอบทักษะการตีลูกหลังมือ หลังการฝึก 4 สัปดาห์ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม โดยวิธีของตุ๊กกี (เอ).....	82
30 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของผลการทดสอบทักษะการเสิร์ฟลูก หลังการฝึก 4 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม....	83
31 ผลการทดสอบความแปรปรวนเป็นรายคู่ของการทดสอบทักษะการเสิร์ฟลูก หลังการฝึก 4 สัปดาห์ ทั้ง 3 กลุ่ม โดยวิธีของตุ๊กกี (เอ).....	84
32 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการทดสอบทักษะหลังการฝึก 8 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม.....	85
33 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของผลการทดสอบทักษะการตีลูกหน้า มือหลังการฝึก 8 สัปดาห์ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม	86
34 ผลการเปรียบเทียบเป็นรายคู่ของการทดสอบทักษะการตีลูกหน้ามือ หลังการฝึก 8 สัปดาห์ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม โดยวิธีของตุ๊กกี (เอ).....	87
35 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของผลการทดสอบทักษะการตีลูกหลัง มือ หลังการฝึก 8 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่ม ควบคุม.....	88
36 ผลการเปรียบเทียบเป็นรายคู่ของการทดสอบทักษะการตีลูกหลังมือ หลังการฝึก 8 สัปดาห์ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม โดยวิธีของตุ๊กกี (เอ).....	89

ตารางที่	หน้า
37 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของผลการทดสอบทักษะการเสิร์ฟลูก หลังการฝึก 8 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม....	90
38 ผลการเปรียบเทียบเป็นรายคู่ของการทดสอบทักษะการเสิร์ฟลูก หลังการฝึก 8 สัปดาห์ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม โดยวิธีของตุกี (เอ).....	91
39 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการตอบแบบประเมินสภาพการ จิตภาพของตนเองหลังการฝึก 4 สัปดาห์และหลังการฝึก 8 สัปดาห์.....	92

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญภาพ

ภาพประกอบที่		หน้า
1	แสดงแผนผังกลไกของการตั้งเป้าหมาย.....	9
2	แสดงตารางแผนกำหนดผลสัมฤทธิ์ AMP.....	15
3	แสดงตารางตัวอย่างแผนกำหนดผลสัมฤทธิ์ AMP.....	16
4	แสดงแผนผังสนามในการทดสอบทักษะการตีลูกหน้ามือและหลังมือของ เฮวิทท์.....	120
5	แสดงแผนผังสนามในการทดสอบทักษะการเสิร์ฟของเฮวิทท์.....	122

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่		หน้า
1	กราฟแสดงค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบทักษะการตีลูกหน้ามือในแต่ละช่วงของทั้ง 3 กลุ่ม.....	93
2	กราฟแสดงค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบทักษะการตีลูกหลังมือในแต่ละช่วงของทั้ง 3 กลุ่ม.....	94
3	กราฟแสดงค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบทักษะการเสิร์ฟในแต่ละช่วงของทั้ง 3 กลุ่ม.....	95
4	กราฟแสดงค่าเฉลี่ยของผลการประเมินสภาพการจินตภาพของตนเองของกลุ่มทดลองที่ 2.....	96

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันเทนนิสเป็นกีฬาที่ได้รับความนิยมและเป็นที่น่าสนใจของนักเรียน นิสิต นักศึกษา และประชาชนทั่วไป จะเห็นได้จากการแข่งขันรายการระดับโลกที่มีผู้ชมมากมาย เช่น การแข่งขันรายการแกรนด์สแลม (Grand Slam) และเอทีพี (ATP) บาร์ทเลทท์และกิลเลน (Bartlett and Gillen, 1981) ได้กล่าวว่า การแข่งขันรายการแกรนด์สแลมเป็นรายการแข่งขันที่ยิ่งใหญ่มีนักกีฬาฝีมือดีเข้าร่วมการแข่งขันจากทั่วโลกประกอบด้วยรายการ ออสเตรเลียนโอเพน เฟรนช์โอเพน วิมเบิลดัน และยู เอส โอเพน

ส่วนความนิยมของกีฬาเทนนิสภายในประเทศนั้น ได้มีการจัดแข่งขันเทนนิสรายการระดับโลกโดยใช้ชื่อว่า ไทยแลนด์โอเพน (สุรนระ ดิงศภทิพย์, 2550) และการกีฬาแห่งประเทศไทยยังได้บรรจุการแข่งขันกีฬาเทนนิสไว้ในการแข่งขันกีฬาแห่งชาติ กีฬานักเรียนนักศึกษา กีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทยและสนับสนุนให้นักกีฬาของประเทศไทย ไปแข่งขันในระดับอาชีพ ซึ่งนักกีฬาที่สร้างชื่อเสียงให้กับประเทศไทยและเป็นที่ยอมรับของคนทั่วโลก คือ ภราดร ศรีชาพันธุ์ แทมมารีน ธนสุกาญจน์ ดนัย อุดมโชคและนพวรรณ เลิศชีวกานต์ จากการมีชื่อเสียงของนักกีฬาที่ไปแข่งขันเทนนิสในระดับอาชีพมีส่วนผลักดันให้นักเรียน นิสิต นักศึกษา และประชาชนทั่วไป ให้ความสนใจเล่นกีฬาเทนนิสมากขึ้นเนื่องจากกีฬาเทนนิสนั้นเป็นกิจกรรมกีฬาที่อาศัยการปฏิบัติและการฝึกฝน ผู้เรียนหรือผู้หัดเล่นเทนนิสใหม่ ๆ จำเป็นต้องศึกษาทักษะต่าง ๆ ให้ถูกต้องและฝึกฝนจนเกิดความชำนาญ ต้องใช้สมาธิและความเข้าใจจึงจะช่วยพัฒนาความสามารถ (Ability) ของผู้เรียนในการเล่นเทนนิสที่ดีต่อไป แต่ในบางครั้งอาจมีปัญหาสำหรับผู้ที่กำลังเริ่มเล่นเทนนิสคือใช้ระยะเวลาในการเรียนรู้ทักษะกีฬาเทนนิส จึงมีผู้นำเอาจิตวิทยาการกีฬาซึ่งเป็นศาสตร์แขนงหนึ่งที่กำลังตื่นตัว และเป็นที่น่าสนใจอย่างมากในวงการกีฬา โดยเฉพาะในกลุ่มประเทศแถบยุโรปและอเมริกา ซึ่งมีความสำคัญและจำเป็นอย่างมากในการส่งเสริมและพัฒนาความสามารถให้แก่นักกีฬา การแสดงความสามารถ (Performance) มีองค์ประกอบที่สำคัญและสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ทักษะ (Skill) สมรรถภาพทางกาย (Physical Fitness) และสมรรถภาพทางจิต (Mental Fitness)

ทักษะนับเป็นองค์ประกอบที่สำคัญโดยตรงในการเล่นกีฬา ซึ่งเกิดจากการเรียนรู้และการฝึกแต่ยังต้องอาศัยองค์ประกอบสมรรถภาพทางกายเข้ามาช่วย ซึ่งแสดงถึงประสิทธิภาพในการทำงานและการเคลื่อนไหวของร่างกาย รวมทั้งสมรรถภาพทางจิต กล่าวคือ ผู้ที่มีสมาธิ สามารถ

รักษาระดับความตั้งใจ รู้จักตั้งเป้าหมาย และอื่น ๆ หากเปรียบเทียบระหว่างนักกีฬาสองคนที่มีทักษะและสมรรถภาพทางกายเท่ากัน ตัวชี้วัดว่าใครจะเป็นผู้ชนะก็คือ สมรรถภาพทางจิตนั่นเอง

ศิลาชัย สุวรรณธาดา (2531) กล่าวว่า จิตวิทยาการกีฬาคือการศึกษาสาขาหนึ่งที่น่าเอาหลักจิตวิทยา (Psychology) มาประยุกต์ใช้ในสถานการณ์กีฬา หลักจิตวิทยาเหล่านี้ถูกนำมาประยุกต์ใช้เพื่อช่วยส่งเสริมความสามารถทางกีฬาทั้งประเภทบุคคลและประเภททีมให้สูงขึ้น อย่างไรก็ตามนักจิตวิทยาการกีฬาไม่ได้สนใจแต่เพียงความสามารถทางด้านกีฬาเท่านั้น หากยังมีความสนใจอย่างลึกซึ้งถึงองค์ประกอบส่วนบุคคลและองค์ประกอบทางสังคมที่มีผลต่อพัฒนาการความเป็นพลเมืองที่ดี ความมีน้ำใจเป็นนักกีฬา และบุคลิกภาพ ซึ่งอาจจะกล่าวได้ว่า จิตวิทยาการกีฬาเป็นสิ่งที่ช่วยส่งเสริมทั้งด้านความสามารถทางการกีฬา และด้านสังคมจิตวิทยาของนักกีฬาดังนั้นจะเห็นว่าเนื้อหาของจิตวิทยาการกีฬาค่อนข้างกว้างขวางและลึกซึ้ง สามารถที่จะอธิบายพฤติกรรมต่าง ๆ ในการเล่นหรือแข่งขัน ควบคุมพฤติกรรมให้อยู่ในขอบเขตที่ต้องการและส่งเสริมความสามารถให้สูงขึ้น การศึกษาถึงองค์ความรู้ดังกล่าวจึงเรียกว่า จิตวิทยาการกีฬา

คลาก (Clarke, 1982; อ้างถึงในสุพิตร สมานิต, 2530) ได้กล่าวว่า จิตวิทยาการกีฬา (Sport Psychology) เป็นการศึกษารูปแบบที่เกี่ยวกับบุคลิกภาพ สภาพทางด้านอารมณ์ที่มีผลต่อการกีฬา หรือการเข้าร่วมกิจกรรมทางพลศึกษา จิตวิทยาการกีฬาเป็นศาสตร์ที่มีความสำคัญมากในการนำเอาเทคนิคต่างๆ ทางจิตวิทยามาใช้ในทางพลศึกษา เช่น การรับรู้เกี่ยวกับตัวเอง แรงจูงใจ ความพร้อม เป็นต้น ซึ่งจะเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการทำให้การเล่นกีฬามีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วรดิศ จงใจ (2534) กล่าวไว้ว่า การแข่งขันกีฬาในปัจจุบัน จะอาศัยความสามารถและสมรรถภาพทางกาย (Physical Fitness) เพียงอย่างเดียวไม่พอ โค้ชหรือผู้ฝึกสอนและตัวนักกีฬาเองจำเป็นต้องศึกษาความรู้ความก้าวหน้าทางวิทยาการ รู้จักนำเอาทฤษฎีและวิธีการที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าวิจัยใหม่ ๆ มาใช้ในการฝึกซ้อมและการแข่งขัน ทั้งนี้เพื่อปรับปรุงเสริมสร้างความสมบูรณ์ และขีดความสามารถทั้งทางร่างกายและจิตใจให้มีประสิทธิภาพสูงสุด เนื่องจากกีฬาเป็นกิจกรรมที่นับได้ว่าเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดพัฒนาการทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคมของผู้เล่น และเพราะว่าจิตวิทยา (Psychology) เป็นการศึกษาพฤติกรรม โดยเฉพาะพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์ (Experience) คือมีการเปลี่ยนแปลง ปรับปรุงและพัฒนาได้ ดังนั้น จิตวิทยาจึงมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมทางกีฬา (Sport Activity) อย่างมาก ไม่ว่าจะเป็นการจัดชนิดหรือประเภทของกีฬา อุปกรณ์ สถานที่ และเทคนิคการฝึกสอนให้เหมาะสมกับผู้เล่นแต่ละคน เพื่อให้ผู้เล่นได้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและมีทักษะในชนิดกีฬานั้น ๆ อาจกล่าวได้อีกนัยหนึ่งว่าการกีฬาจำเป็นต้องอาศัยจิตวิทยาการกีฬาที่ดี

(กรมพลศึกษา, 2527) ด้วยเหตุนี้โค้ชหรือผู้ฝึกสอนกีฬารุ่นใหม่ ๆ จึงจำเป็นต้องเรียนรู้เกี่ยวกับจิตวิทยาการกีฬา เพื่อใช้ในการฝึกสอนกีฬาและการแข่งขันกีฬา

ในปัจจุบันเทคนิคทางจิตวิทยาการกีฬาได้เข้ามามีบทบาททั้งในระหว่างการฝึกซ้อมและการแข่งขัน มีการยอมรับและถูกนำมาใช้กันอย่างแพร่หลาย เช่น การฝึกสมาธิ การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ การจัดการกับความเครียด การตั้งเป้าหมายและการจินตภาพ จะเห็นได้จากการศึกษาและงานวิจัยต่าง ๆ ที่ผ่านมามีการศึกษาดังกล่าวของการฝึกเทคนิคทางจิตวิทยาการกีฬาเพียงอย่างเดียวเท่านั้น เทคนิคทางจิตวิทยาการกีฬาที่ได้รับความนิยมและถูกกล่าวถึงบ่อย ๆ คือ การฝึกจินตภาพและการตั้งเป้าหมาย โค้ชหรือผู้ฝึกสอนและนักวิทยาศาสตร์การกีฬาได้เริ่มหันมาสนใจ ศึกษาการฝึกจินตภาพและการตั้งเป้าหมายที่มีผลต่อการแสดงออกทางทักษะกีฬามากขึ้น มีการประยุกต์ใช้ในการฝึกสอนกีฬากันอย่างกว้างขวาง และจะเห็นได้ว่าอิทธิพลของการฝึกเทคนิคทางจิตวิทยาการกีฬาที่มีผลต่อการแสดงออกของทักษะ ทั้งทักษะการเรียนรู้ การเคลื่อนไหว และทักษะทางด้านกีฬาได้ดี ซึ่งในปัจจุบัน ข้อสรุปจากการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมายังไม่สามารถสรุปให้เห็นได้ชัดเจนว่า การฝึกจินตภาพหรือการฝึกตั้งเป้าหมาย ซึ่งต่างก็มีบทบาทและความสำคัญเท่า ๆ กัน เทคนิคใดจะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ทักษะกีฬาได้ดีกว่ากัน

เหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำการศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับทักษะกีฬาเทนนิสโดยใช้เทคนิคทางจิตวิทยาการกีฬาเข้ามาช่วย และเปรียบเทียบผลระหว่างเทคนิคทั้งสองชนิด เทคนิคทางจิตวิทยาการกีฬาที่จะนำมาใช้ คือ การตั้งเป้าหมายและการจินตภาพที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ทักษะกีฬาเทนนิส ซึ่งผู้วิจัยหวังว่าการทำวิจัยในครั้งนี้คงจะเป็นประโยชน์ต่อวงการเทนนิสเพื่อให้เกิดการพัฒนาสู่ความสำเร็จต่อไปในอนาคต และเป็นแนวทางในการศึกษาค้นคว้าแก่ผู้ที่สนใจต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของการฝึกตั้งเป้าหมายและการฝึกจินตภาพที่มีต่อการเรียนรู้ทักษะกีฬาเทนนิส
2. เพื่อเปรียบเทียบผลของการฝึกตั้งเป้าหมายและการฝึกจินตภาพที่มีต่อการเรียนรู้ทักษะกีฬาเทนนิส

สมมติฐานของการวิจัย

1. การฝึกตั้งเป้าหมายและการฝึกจิตภาพควบคู่กับทักษะกีฬาเทนนิสจะเกิดผลการเรียนรู้ได้ดีกว่าการฝึกทักษะกีฬาเทนนิสเพียงอย่างเดียว
2. การฝึกตั้งเป้าหมายและการฝึกจินตภาพควบคู่กับทักษะกีฬาเทนนิสจะให้ผลการเรียนรู้ไม่แตกต่างกัน

ขอบเขตของการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาและเปรียบเทียบผลของการฝึกตั้งเป้าหมายและการฝึกจินตภาพที่มีต่อการเรียนรู้ทักษะกีฬาเทนนิส
2. กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตอาสาสมัครในระดับปริญญาตรีจากคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ไม่จำกัดเพศ ซึ่งได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) และทุกคนไม่เคยมีประสบการณ์ในการฝึกทักษะกีฬาเทนนิสมาก่อน

ข้อตกลงเบื้องต้น

1. กลุ่มตัวอย่างทุกคนไม่เคยมีประสบการณ์ในการฝึกทักษะกีฬาเทนนิสมาก่อน และมีสุขภาพแข็งแรงสมบูรณ์ ให้ความร่วมมือโดยแสดงความสามารถในการฝึกทักษะและรับการทดสอบอย่างเต็มที่
2. ผู้วิจัยถือว่า โปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาเทนนิสที่ผ่านการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิเป็นเครื่องมือที่เชื่อถือได้
3. อุปกรณ์และสถานที่ฝึกมีคุณภาพได้มาตรฐาน

ข้อจำกัดของการวิจัย

เนื่องจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาการเปรียบเทียบระหว่างผลของการฝึกตั้งเป้าหมายและการฝึกจินตภาพที่มีต่อการเรียนรู้ทักษะในกีฬาเทนนิสโดยไม่ได้แยกฝึกซ้อมหรือเฉพาะเจาะจง ทั้งนี้คาดหวังว่าผู้เรียนทุกคนจะมีพัฒนาการในการเรียนเพิ่มขึ้นจากการวิจัยทดลองครั้งนี้ ตามสมมุติฐานการวิจัย

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

การเรียนรู้ (Learning) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในลักษณะค่อนข้างสม่ำเสมอและถาวร ซึ่งเป็นผลจากการฝึกหัดหรือประสบการณ์ ในที่นี้คือ การฝึกซ้อมจนเกิดพัฒนาการของทักษะกีฬาเทนนิสของทั้ง 3 กลุ่ม

การตั้งเป้าหมาย (Goal Setting) หมายถึง การตั้งระดับของความสำเร็จ ที่ผู้เข้ารับการฝึกคาดหวังว่าจะได้รับในอนาคต ซึ่งคำนึงถึงเป้าหมายที่มีลักษณะเฉพาะเจาะจง สามารถวัดได้ มีความยากเพียงพอที่จะท้าทายและเป็นจริงที่จะบรรลุได้ ผู้สอนและผู้ฝึกร่วมกันตั้งเป้าหมาย คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลกำหนดเป้าหมายระยะสั้นและระยะยาว สามารถยืดหยุ่นได้ มีการกำหนดกรอบที่จะบรรลุเป้าหมาย มีการประเมินผลเป็นระยะ ๆ และมีลักษณะเป็นเป้าหมายการกระทำ (Performance Goal) ในที่นี้หมายถึง ผู้ฝึกทำการตั้งเป้าหมายของคะแนนที่คาดว่าจะได้รับในสัปดาห์ที่ 8 และ สัปดาห์ที่ 4 แล้วพยายามที่จะบรรลุผลตามที่ตนเองได้ตั้งไว้

การจินตภาพ (Imagery) หมายถึง การสร้างภาพในใจของบุคคล วัตถุ สิ่งของ สถานที่ การเคลื่อนไหวและอื่น ๆ ในที่นี้หมายถึง ผู้ฝึกกำลังนึกถึงภาพตนเองกำลังแสดงทักษะการตีลูก การมองเห็นลูกบอลกำลังลอยมา และตนเองกำลังตีลูกบอลออกไป เป็นต้น

ทักษะกีฬาเทนนิส (Tennis Skills) หมายถึง ทักษะต่างๆ ในการเล่นเทนนิส ได้แก่ การตีลูกโฟร์แฮนด์ การตีลูกแบคแฮนด์ และการเสิร์ฟ

การตีลูกโฟร์แฮนด์ (Forehand Groundstroke) หมายถึง การตีลูกหน้ามือ โดยตีลูกทางด้านขวามือของผู้ที่ถนัดขวา และตีทางด้านซ้ายมือของผู้ที่ถนัดซ้าย

การตีลูกแบคแฮนด์ (Backhand Groundstroke) หมายถึง การตีลูกหลังมือ โดยผู้ที่ถนัดขวาจะตีทางด้านซ้ายมือ และผู้ที่ถนัดซ้ายจะตีทางด้านขวา

การเสิร์ฟ (Serve) หมายถึง การตีลูกเพื่อนำเข้าสู่การเล่น การเสิร์ฟมีหลายอย่าง ได้แก่ การเสิร์ฟธรรมดา การเสิร์ฟลูกเฉือน จะเสิร์ฟแบบใดก็ได้แล้วแต่ความถนัดของผู้เสิร์ฟ

ความสามารถในการเล่นเทนนิส หมายถึง ความสามารถในการแสดงทักษะการตีลูกโฟร์แฮนด์ ลูกแบคแฮนด์และการเสิร์ฟได้อย่างถูกต้อง แม่นยำและมีประสิทธิภาพของกลุ่มตัวอย่าง

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ทำให้ทราบถึงผลของการฝึกตั้งเป้าหมายและการฝึกจินตภาพที่มีต่อการเรียนรู้ทักษะกีฬาเทนนิส
2. ทำให้ทราบถึงความแตกต่างระหว่างผลของการตั้งเป้าหมายกับการจินตภาพในการเรียนรู้ทักษะกีฬาเทนนิส
3. เพื่อเป็นแนวทางในการสอนทักษะกีฬาเทนนิส ตามรูปแบบที่เหมาะสมต่อไป
4. เพื่อเป็นแนวทางในการทำวิจัยทักษะกีฬาอื่นหรือการฝึกเสริมในวิธีอื่นต่อไป

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่อง “การเปรียบเทียบผลของการฝึกตั้งเป้าหมายและการฝึกจินตภาพที่มีต่อการเรียนรู้ทักษะกีฬาเทนนิส” ผู้วิจัยได้ศึกษาและรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ จากเอกสาร ตำรา นำความรู้รวมทั้งงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาค้นคว้าเพื่อเป็นแนวทางในการวิจัยและนำมาประกอบการพิจารณาซึ่งเรียบเรียงพอสรุปได้ดังนี้

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

- ตอนที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับการตั้งเป้าหมาย
- ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการจินตภาพ
- ตอนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับกีฬาเทนนิสขั้นพื้นฐาน
- ตอนที่ 4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 4.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศ
 - 4.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศ

ตอนที่ 1. ความรู้เกี่ยวกับการตั้งเป้าหมาย

การตั้งเป้าหมายเป็นเทคนิคทางจิตวิทยาการกีฬาที่สำคัญที่จะช่วยให้นักกีฬาประสบความสำเร็จในการพัฒนาความสามารถของตนเองจนถึงระดับสูงสุด ความรู้ที่จำเป็นในการเข้าใจกระบวนการตั้งเป้าหมายที่มีประสิทธิภาพ ได้แก่ ความหมายของการตั้งเป้าหมาย ชนิดของเป้าหมาย ทฤษฎีความสัมพันธ์ระหว่างการตั้งเป้าหมายและความสามารถ และแนวทางในการตั้งเป้าหมายที่ดี

ความหมายของการตั้งเป้าหมาย

การตั้งเป้าหมาย หมายถึง การกำหนดสิ่งทีนักกีฬากำลังพยายามที่จะกระทำหรือกระทำให้สำเร็จ (Harris and Harris, 1984)

ล็อกและคนอื่นๆ (Locke et al, 1981) ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับการตั้งเป้าหมายคือ การคาดหวังที่จะบรรลุมาตรฐานของความสามารถภายในกรอบเวลาที่กำหนด

คิลปชัย สุวรรณธาดา (2535) กล่าวว่า การตั้งเป้าหมายเป็นเทคนิคการให้แรงจูงใจอย่างหนึ่ง เป็นการตั้งระดับของความสำเร็จที่ผู้เรียนคาดว่าจะได้รับในอนาคต

ค็อกซ์ (Cox, 1990) กล่าวว่า ผู้ได้รับการฝึกเกี่ยวกับการตั้งเป้าหมายในการแสดงทักษะจะมีโอกาสที่จะประสบความสำเร็จมากกว่าผู้ที่ไม่ได้รับการฝึกการตั้งเป้าหมาย

เบอร์ตัน (Burton, 1992) ได้ให้ความหมายของการตั้งเป้าหมายว่าเป็นเทคนิคการสร้างแรงจูงใจที่มุ่งหวัง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการเล่นกีฬา เพราะเป็นการมุ่งเน้นให้เกิดความตั้งใจไปพร้อมกับการเพิ่มระดับของความอดทนในการฝึก หรือการเล่นกีฬาด้วย

อาจสรุปได้ว่าการตั้งเป้าหมาย เป็นการสร้างแรงจูงใจให้เกิดความกระตือรือร้น มีการกำหนดระดับของความสำเร็จที่คาดหวังหรือสิ่งที่ต้องการแล้วพยายามกระทำให้บรรลุผลสำเร็จ

ชนิดของเป้าหมาย (Types of Goals)

นักจิตวิทยาการกีฬาได้แบ่งเป้าหมายออกเป็นหลายชนิดด้วยกัน แมคเคลีเมนต์ (McClement, 1982) ได้แบ่งเป้าหมายออกเป็น 3 ลักษณะได้แก่

1. เป้าหมายเชิงอัตนัย (Subjective Goal) เป็นเป้าหมายที่มีลักษณะเป็นนามธรรม กว้างๆ เช่น เพื่อความสนุกสนาน เพื่อความสมบูรณ์ของร่างกาย พยายามทำดีที่สุด
2. เป้าหมายเชิงปรนัยทั่วไป (General Objective Goal) เป็นเป้าหมายที่มีลักษณะเป็นรูปธรรมมากขึ้นแต่มีลักษณะกว้าง เช่น การชนะการแข่งขันครั้งนี้ การได้เป็นนักกีฬาของทีม
3. เป้าหมายเชิงปรนัยเฉพาะ (Specific Objective Goal) เป็นเป้าหมายที่มีลักษณะเฉพาะเจาะจง เช่น ยิงประตูลูกโทษบาสเกตบอลเข้า 8 ลูกจาก 10 ลูก เสิร์ฟเทนนิสลูกแรกลง 8 ครั้งจาก 10 ครั้ง

นอกจากนี้ มาร์เตนส์และคนอื่นๆ (Martens et al, 1981) และเบอร์ตัน (Burton, 1989) ได้แบ่งเป้าหมาย ออกเป็น 2 ลักษณะคือ

1. เป้าหมายผลลัพธ์ (Outcome Goal) หมายถึงเป้าหมายของความสามารถที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ในการแข่งขัน เช่น การชนะ การเขียนคู่ต่อสู้
2. เป้าหมายการกระทำ (Performance Goal) หมายถึงเป้าหมายที่มุ่งเน้นถึงพัฒนาการของการแสดงความสามารถที่สัมพันธ์กับการแสดงความสามารถที่ผ่านมา เช่น ลดความเร็วในการวิ่ง 100 เมตร เป็นเวลา 3/10 วินาที ลดความเร็วในการว่ายน้ำท่าผีเสื้อ 50 เมตร เป็นเวลา 1/10 วินาที

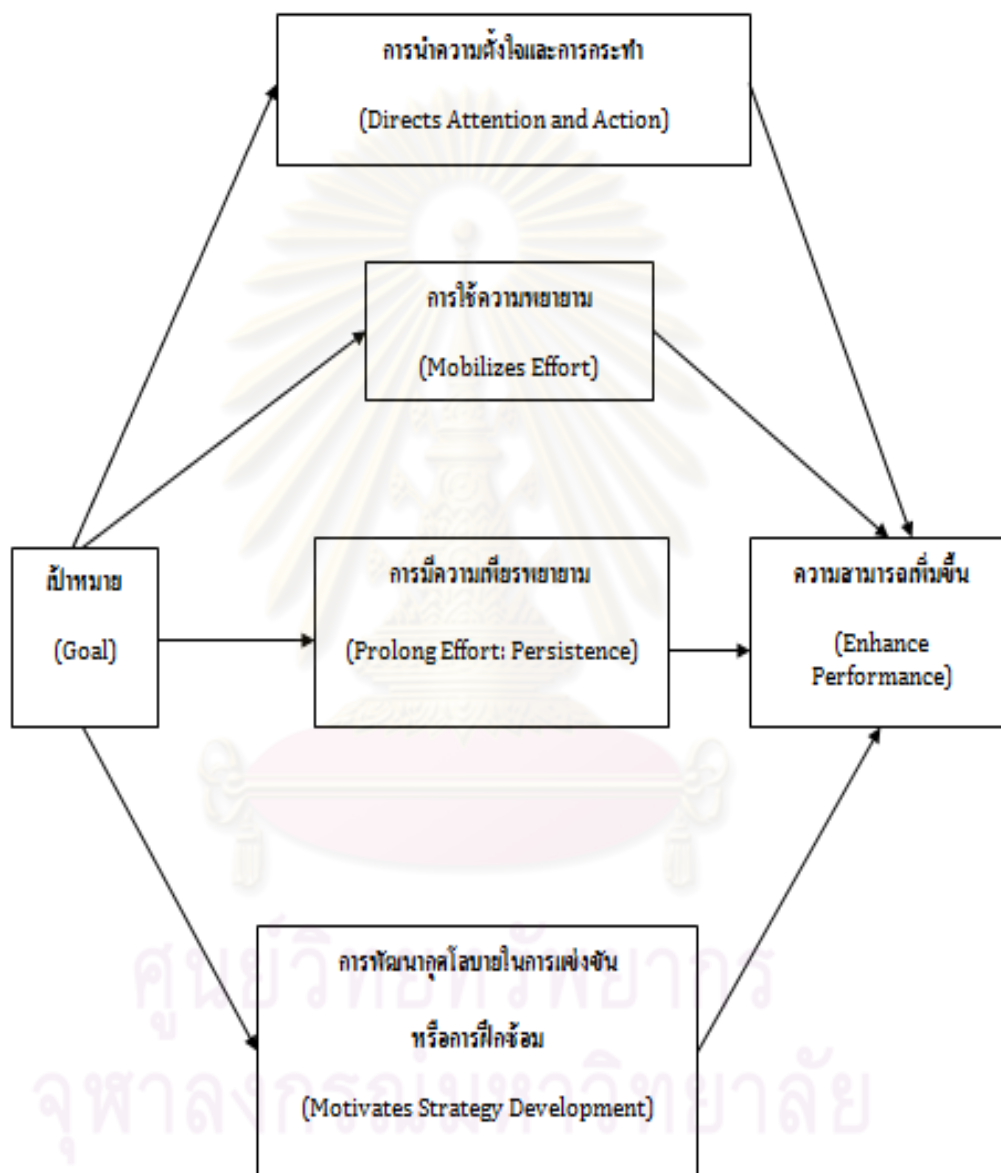
จากการศึกษาพบว่าเป้าหมายที่ตั้งในลักษณะเชิงปรนัยเฉพาะ (Specific Objective Goal) และเป้าหมายการกระทำ (Performance Goal) เป็นเป้าหมายที่มีประโยชน์มากที่สุดในการที่จะพยายามเปลี่ยนพฤติกรรมแสดงความสามารถของนักกีฬา กู๊ด (Gould, 1986)

ทฤษฎีความสัมพันธ์ระหว่างการตั้งเป้าหมายและความสามารถ

มีแนวคิด 2 แนวที่อธิบายถึงอิทธิพลของการตั้งเป้าหมายที่มีต่อความสามารถ ล็อคและคนอื่นๆ (Locke et al, 1981) ได้เสนอทฤษฎีกลไก (Mechanistic Theory) อธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างการตั้งเป้าหมายและความสามารถ เบอร์ตัน (Burton, 1983) ได้เสนอทฤษฎีที่ 2 อธิบายการตั้งเป้าหมายมีอิทธิพลต่อความสามารถในการกีฬาอย่างไร ในเชิงของจิตวิทยาแนวปัญญา (Cognitive Psychology) ตามทฤษฎีกลไก ล็อคและคนอื่นๆ (Locke et al, 1981) อธิบายว่าการตั้งเป้าหมายมีอิทธิพลต่อความสามารถ 4 ประการด้วยกัน (ดังภาพประกอบที่ 1) ประการแรก เป้าหมายเป็นสิ่งนำความตั้งใจและการกระทำต่องานที่ทำอยู่ ดังนั้น ด้วยการตั้งเป้าหมายความตั้งใจของนักกีฬาบาสเกตบอลและการกระทำที่ตามมา ก็จะมุ่งเน้นอยู่ที่การพัฒนาทักษะต่าง ๆ เช่น การยิงประตู การครอบครองลูก การบล็อกลูกได้ประตู การแย่งลูก เป็นต้น ประการที่ 2 เป้าหมายช่วยให้นักกีฬาใช้ความพยายาม ตัวอย่างเช่น ในการตั้งเป้าหมายในการฝึกซ้อม นักกีฬาน้ำจะแสดงความพยายามอย่างมากในการฝึกซ้อมเพื่อที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ ประการที่ 3 เป้าหมายไม่เพียงแต่กระตุ้นให้นักกีฬาใช้ความพยายามในขณะนั้นเท่านั้น หากยังช่วยให้นักกีฬามีความเพียรพยายามในการฝึกซ้อมเป็นเวลานาน ซึ่งนักกีฬาอาจเกิดความเบื่อหน่ายได้ เมื่อทำการฝึกซ้อมตลอดทั้งปี ประการสุดท้าย การตั้งเป้าหมายช่วยให้นักกีฬารู้จักคิดหากลยุทธ์และใช้กลยุทธ์ เพื่อให้ตนเองบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ ตัวอย่างเช่น นักกอล์ฟคนหนึ่งเรียนรู้วิธีการตีใหม่ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการตี

ตรงกันข้ามกับทฤษฎีของล็อคและคนอื่นๆ (Locke et al, 1981) ทฤษฎีเชิงจิตวิทยาแนวปัญญาของเบอร์ตัน (Burton, 1983) ได้เน้นถึงอิทธิพลของการตั้งเป้าหมายที่มีต่อความสามารถในสถานการณ์การกีฬา เขากล่าวว่า เป้าหมายของนักกีฬามีความสัมพันธ์กับระดับความเชื่อมั่น ความวิตกกังวล และแรงจูงใจ เมื่อนักกีฬามีความตั้งใจต่อเป้าหมายผลลัพธ์ หรือการชนะ จะเกิดการคาดหวังในอนาคตที่ไม่เป็นจริงขึ้น ความคาดหวังเช่นนี้จะก่อให้เกิดระดับความเชื่อมั่นต่ำ เพิ่มความวิตกกังวลทางด้านจิตใจ ความพยายามลดลงและความสามารถต่ำ ส่วนเป้าหมายการกระทำนั้นอยู่ในความควบคุมของนักกีฬาและยึดหยุ่นได้ ยิ่งกว่านั้นการตั้งเป้าหมายการกระทำที่เหมาะสมจะช่วยให้นักกีฬาสร้างความคาดหวังที่เป็นจริง ก่อให้เกิดความเชื่อมั่น ความวิตกกังวลทางจิต และแรงจูงใจ อยู่ในระดับที่เหมาะสม เป็นผลทำให้ความสามารถสูงขึ้น

กลไกของการตั้งเป้าหมาย
Goal Setting
MECHANISMS



ภาพประกอบที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างการตั้งเป้าหมายและความสามารถในการเล่นกีฬา

แนวทางในการตั้งเป้าหมาย

เป็นที่ยอมรับว่าการตั้งเป้าหมายช่วยส่งเสริมความสามารถในการเล่นกีฬาให้สูงขึ้น อย่างไรก็ตามถ้าการตั้งเป้าหมายไม่เหมาะสม อาจก่อให้เกิดผลเสียให้นักกีฬาเกิดความคับข้องใจ และผิดหวังในการเล่นกีฬา นักจิตวิทยาการกีฬาหลายคนที่มีประสบการณ์ในการใช้เทคนิคการตั้งเป้าหมายได้ให้แนวทางที่เป็นประโยชน์ในการตั้งเป้าหมายที่ดีไว้ดังนี้

1. ตั้งเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจงสามารถวัดได้

สิ่งสำคัญที่สุดในการตั้งเป้าหมายในการกีฬา คือ เป้าหมายนั้นจะต้องมีลักษณะเป็นพฤติกรรมที่ชัดเจน เฉพาะเจาะจงและสามารถวัดได้ เช่น การสามารถที่จะกระโดดสูงได้ 6 ฟุต 5 นิ้ว ในปลายฤดูการแข่งขันนี้ หรือเพิ่มน้ำหนักที่ยกได้สูงสุดเป็น 240 ปอนด์ จากเป้าหมายที่มีลักษณะเป็นดังนี้ นักกีฬาจะรู้พัฒนาการความสามารถของตนเอง ส่วนเป้าหมายที่ทำให้ดีที่สุด เพิ่มความแข็งแรงขึ้น ทำให้ดีขึ้น เหล่านี้เป็นเป้าหมายที่มีประสิทธิภาพต่ำ

2. ตั้งเป้าหมายที่ยากแต่เป็นจริง

ล็อกและคนอื่น ๆ (Locke et al, 1981) พบว่า ความยากของเป้าหมายมีความสัมพันธ์กับความสามารถ นั่นคือ เป้าหมายยิ่งยาก ความสามารถยิ่งสูงขึ้น อย่างไรก็ตามความยากของเป้าหมายต้องไม่เกินความสามารถของนักกีฬา เป้าหมายที่เป็นไปไม่ได้ที่เกินความสามารถของนักกีฬา ก่อให้เกิดความคับข้องใจและความล้มเหลวเท่านั้น ดังนั้นเป้าหมายที่ตั้ง จึงควรยากเพียงพอที่จะท้าทายความสามารถของนักกีฬาแต่ต้องเป็นไปได้ที่นักกีฬาจะบรรลุผล แมคเคลีเมนต์ (McClements, 1982)

3. ตั้งเป้าหมายระยะสั้นและระยะยาว

นักกีฬามากส่วนมากจะเน้นถึงเป้าหมายระยะยาวเช่น ชนะการแข่งขัน ทำลายสถิติ หรือเป็นนักกีฬาในทีม อย่างไรก็ตามนักจิตวิทยาการกีฬาได้เน้นถึงความจำเป็นในการตั้งเป้าหมายระยะสั้น ซึ่งเป้าหมายระยะสั้นมีความสำคัญเพราะว่า ช่วยให้นักกีฬาเห็นความก้าวหน้าในทันทีทันใด สิ่งนี้จะช่วยเสริมกำลังใจของนักกีฬา นอกจากนี้ถ้าไม่มีเป้าหมายระยะสั้น นักกีฬาจะมองไม่เห็นเป้าหมายระยะยาวของตน และความก้าวหน้าของทักษะที่จำเป็นในการบรรลุเป้าหมาย

4. ตั้งเป้าหมายการกระทำ (Performance Goal) ซึ่งตรงข้ามกับเป้าหมายผลลัพธ์ (Outcome Goal)

ผู้ฝึกสอน ผู้จัดการทีม หรือแม้แต่แต่นักกีฬานำเป้าหมายผลลัพธ์ในการแข่งขันเช่น การชนะการแข่งขันคู่ต่อสู้ แต่เป้าหมายผลลัพธ์มีประสิทธิภาพน้อยกว่าเป้าหมายการกระทำ

เบอร์ตัน (Burton 1983, 1984) เป้าหมายผลลัพธ์มีจุดอ่อนหลายประการ ประการแรก นักกีฬาสามารถควบคุมเป้าหมายได้เพียงบางส่วน เช่น นักกีฬาแข่งขันวิ่งมาราธอน ตั้งความหวังที่

จะชนะเลิศการแข่งขัน แต่เขาชนะเพียงตำแหน่งที่สอง นักกีฬาผู้ที่มีความสามารถสูงแต่ไม่สามารถควบคุมพฤติกรรมของผู้เข้าแข่งขันคนอื่นได้ ประการที่สอง เป้าหมายผลลัพธ์ขาดความยืดหยุ่น ตัวอย่างเช่น นักกีฬาคนหนึ่งตั้งเป้าหมายผลลัพธ์คือ ชนะการแข่งขันทุกครั้ง แต่แพ้การแข่งขันในครั้งแรก นักกีฬาผู้นี้จะปฏิเสธการตั้งเป้าหมายทั้งหมด ส่วนนักกีฬาที่ตั้งเป้าหมายการกระทำ เช่น ลดเวลาการว่ายน้ำท่ากบ 100 เมตร 0.5 วินาที เขาล้มเหลวแต่ก็สามารถที่จะปรับเป้าหมายเป็น 0.1 วินาทีได้

5. ตั้งเป้าหมายสำหรับการฝึกซ้อมและการแข่งขัน

กระบวนการตั้งเป้าหมายที่ดี ควรประกอบด้วย การตั้งเป้าหมายสำหรับฝึกซ้อม เช่นเดียวกับการตั้งเป้าหมายสำหรับการแข่งขัน เป้าหมายในการฝึกซ้อมส่วนมากจะรวมถึงการเริ่มฝึกซ้อมตรงเวลา การสร้างสมรรถภาพทางกาย การพัฒนาทักษะ การสร้างสมรรถภาพทางจิต และการบรรลุมาตรฐานความสามารถต่าง ๆ

6. ตั้งเป้าหมายเชิงบวกที่ตรงข้ามกับเป้าหมายเชิงลบ

เป้าหมายอาจตั้งได้ทั้งทางบวก เช่น เพิ่มเปอร์เซ็นต์การเสิร์ฟลูกแรกในกีฬาเทนนิส หรือในทางลบเช่น ลดเปอร์เซ็นต์การเสิร์ฟลูกแรกเสีย ถึงแม้บางครั้งจำเป็นที่จะต้องตั้งเป้าหมายในทางลบ แต่ถ้าเป็นไปได้ควรตั้งเป้าหมายในทางบวก เบล (Bell, 1983) นั่นคือ กำหนดพฤติกรรมที่ต้องแสดงซึ่งตรงกันข้ามกับพฤติกรรมที่ไม่ควรแสดง การตั้งเป้าหมายเชิงบวกนี้ช่วยให้นักกีฬานั้นความตั้งใจอยู่ที่ความสำเร็จแทนที่จะเป็นความล้มเหลว

7. กำหนดวันเป้าหมายในการบรรลุ

เป้าหมายที่ดีไม่เพียงแต่กล่าวถึงพฤติกรรมที่มุ่งเน้นความสามารถที่จะวัดได้เท่านั้น แต่เป้าหมายควรจะกำหนดวันเป้าหมายในการบรรลุ วันเป้าหมายจะช่วยกระตุ้นนักกีฬาด้วยการเตือนให้พยายามบรรลุเป้าหมายในกรอบเวลาที่กำหนดไว้

8. กำหนดกุศโลบายในการบรรลุเป้าหมาย

เป้าหมายที่ตั้งขึ้นอย่างเหมาะสมแต่ไม่บรรลุผลสำเร็จ เพราะฉะนั้นนักกีฬาไม่ได้กำหนดกุศโลบายของการบรรลุเป้าหมาย ส่วนประกอบที่สำคัญในโปรแกรมการตั้งเป้าหมายคือ การกำหนดวิธีที่จะบรรลุเป้าหมาย ตัวอย่างเช่น นักกีฬาบาสเกตบอลตั้งเป้าหมายที่จะเพิ่มเปอร์เซ็นต์ของการยิงลูกโทษ 5 เปอร์เซ็นต์ อาจต้องการที่จะกำหนดกุศโลบายที่จะบรรลุเป้าหมายด้วยการฝึกยิงลูกโทษเพิ่มขึ้นอีก 25 ครั้ง หลังการฝึกทุกวัน

9. บันทึกเป้าหมายทันทีเมื่อตั้งขึ้น

ในช่วงแรกนักกีฬาจะมุ่งเน้นความตั้งใจต่อเป้าหมายที่ตั้งขึ้น อย่างไรก็ตามตลอดฤดูกาลแข่งขันที่ยาวนาน นักกีฬาอาจจะลืมเป้าหมายได้ ดังนั้นนักกีฬาควรบันทึกเป้าหมายเป็นลาย

ลักษณะอักษรและติดไว้ในที่มองเห็นได้ด้วย เช่น ในล็อกเกอร์ นอกจากนี้ นักกีฬาควรเก็บสมุดบันทึกบันทึกเป้าหมาย กุศโลบายบรรลุเป้าหมายและความก้าวหน้าของเป้าหมายในแต่ละวันหรือสัปดาห์ ยิ่งกว่านั้นผู้ฝึกสอนและนักกีฬาอาจเซ็นสัญญาาร่วมกันในเป้าหมายและกุศโลบายบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ สำหรับนักกีฬาแต่ละคนผู้ฝึกสอนเก็บไว้ในโอกาสต่อมาผู้ฝึกสอนอาจใช้สัญญานี้เตือนนักกีฬาถึงเป้าหมายที่ตั้งไว้

10. การประเมินเป้าหมาย

จากการทบทวนงานวิจัยของล็อคและคนอื่นๆ (Locke et al, 1981) ได้สรุปว่า ผลย้อนกลับจากการประเมินเป็นสิ่งจำเป็นที่สุดในการตั้งเป้าหมายที่จะช่วยส่งเสริมความสามารถ ดังนั้นนักกีฬาต้องได้รับผลย้อนกลับเกี่ยวกับความสามารถในปัจจุบันที่สัมพันธ์กับเป้าหมายระยะสั้นและระยะยาว บางครั้งผลย้อนกลับอาจเป็นสถิติความสามารถ ค่าเฉลี่ยของการเสิร์ฟ จำนวนคะแนนที่ทำได้ ซึ่งจะหาข้อมูลเหล่านี้ได้ทันที อย่างไรก็ตามเป้าหมายอื่นคงจะต้องให้ผู้ฝึกสอนหรือนักจิตวิทยาการกีฬาเป็นผู้หาผลย้อนกลับสำหรับการประเมิน ตัวอย่างเช่น ผู้ฝึกสอนต้องการช่วยเหลือนักกีฬาควบคุมอารมณ์ของตนเองในสนาม อาจให้ผู้จัดการทีมเป็นผู้บันทึกจำนวนครั้งที่นักกีฬาขาดการควบคุมอารมณ์และกรณีนี้นักจิตวิทยาการกีฬาต้องการลดความคิดในทางที่ไม่ดีของนักกีฬาขณะแข่งขันกีฬา เช่น ความคิดว่าลูกเสิร์ฟจะติดตาข่ายก่อนการเสิร์ฟจริง ลูกกอล์ฟจะตกน้ำก่อนการตีจริง เหล่านี้นักจิตวิทยาการกีฬาอาจให้นักกีฬาเก็บเม็ดกระดุมไว้ในกระเป๋ากางเกงจำนวนหนึ่งทุกครั้งทีนักกีฬาคิดในทางที่ไม่ดีก็ให้เอาเม็ดกระดุมไปใส่ไว้อีกข้างหนึ่ง ด้วยวิธีนี้ก็จะได้ข้อมูลที่เป็นผลย้อนกลับสำหรับการประเมินเป้าหมาย

11. ให้การสนับสนุนการตั้งเป้าหมาย

โปรแกรมการตั้งเป้าหมายจะไม่ประสบความสำเร็จถ้าไม่ได้รับการสนับสนุนจากบุคคลที่มีความสำคัญในชีวิตของนักกีฬาได้แก่ ผู้ฝึกสอน ครอบครัวของนักกีฬา และเพื่อนร่วมทีม ดังนั้นจึงต้องพยายามแจ้งให้บุคคลเหล่านี้รู้ถึงชนิดของการตั้งเป้าหมายและความสำคัญของการสนับสนุนให้พัฒนาไปสู่เป้าหมาย ตัวอย่างเช่น ถ้านักกีฬาตั้งเป้าหมายการกระทำตรงข้ามกับเป้าหมายของผลลัพธ์ แต่ผู้ที่มีความสำคัญเหล่านั้นเน้นแต่เพียงผลของการแข่งขันซึ่งเป็นเป้าหมายผลลัพธ์ จึงเป็นไปได้ที่จะทำให้เป้าหมายการกระทำเปลี่ยนพฤติกรรมความสามารถของนักกีฬา ดังนั้นบุคคลสำคัญที่เกี่ยวข้องกับนักกีฬาต้องเข้าใจกระบวนการการตั้งเป้าหมายและการให้การสนับสนุน

แผนกำหนดผลสัมฤทธิ์ (Achievement Management Plan)

นักกีฬาทุกคนสามารถที่จะดำเนินการและควบคุมการสร้างแรงจูงใจให้กับตนเอง เพื่อ บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ได้ ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่านักกีฬาสามารถที่จะควบคุมความสามารถของตนเองได้ทั้งในปัจจุบันและอนาคต แผนกำหนดผลสัมฤทธิ์ AMP เป็นแผนกำหนดผลสัมฤทธิ์ที่ คาดหวังจะทำสำเร็จ ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติ ทั้งนักกีฬาและผู้ฝึกสอนช่วยกัน วางแผนและปฏิบัติตามแผนที่ได้วางไว้

การเขียนแผนกำหนดผลสัมฤทธิ์ AMP

แผนกำหนดผลสัมฤทธิ์ AMP ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 4 ส่วน ได้แก่

1. องค์ประกอบความสามารถ มีส่วนประกอบดังนี้

1.1 ทักษะที่สำคัญที่ต้องการพัฒนา

1.2 กุศโลบายในการเล่น ที่ช่วยให้การเล่นประสบความสำเร็จ

1.3 สมรรถภาพทางกาย ได้แก่ ความแข็งแรง ความทนทาน ความอ่อนไหว ความ อ่อนตัว ความหนัก และอื่น ๆ

1.4 องค์ประกอบทางจิตใจ ได้แก่ การมีสมาธิ การควบคุมความวิตกกังวล สัมพันธภาพในทีม และอื่น ๆ

2. เทคนิคการประเมิน ใช้การประเมิน 2 วิธีคือ

2.1 การใช้เครื่องมือวัด หรือแบบทดสอบในการประเมิน

2.2 การใช้มาตราส่วนประมาณค่าในการประเมิน ซึ่งมีมาตราส่วนการประเมินอยู่ ระหว่าง 1 - 10 คะแนนเต็ม 10 ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ถูกต้อง ผู้ฝึกสอนสามารถประเมิน ความสามารถของนักกีฬาโดย เปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้

3. วิธีการฝึก

วิธีการฝึกต่าง ๆ จะช่วยให้นักกีฬาพัฒนาทักษะได้สูงขึ้น และรักษาระดับความสามารถ ของตนเองไว้ได้ อาจเป็นทั้งโปรแกรมพิเศษและโปรแกรมปกติ ถ้ามีเวลาในการฝึกหัดมากและ แรงจูงใจของนักกีฬาอยู่ในระดับสูง วิธีการฝึกและปริมาณการฝึกก็อาจเพิ่มขึ้นด้วย

4. เป้าหมายและกำหนดวัน

ปฏิบัติตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

4.1 เขียนวันที่

4.2 เขียนผลการประเมินสถานภาพปัจจุบันขององค์ประกอบของความสามารถ ส่วนต่าง ๆ

4.3 กำหนดเป้าหมายระยะยาวสำหรับคุณสมบัติขององค์ประกอบความสามารถแต่ละส่วน เขียนวันกำหนดที่จะให้บรรลุเป้าหมายนั้น

4.4 เขียนย้อนหลัง กำหนดความสามารถและวันที่ให้สอดคล้องกับเป้าหมาย

4.5 เป้าหมายที่กำหนดไว้ควรสูง แต่สามารถบรรลุได้

4.6 ในช่วงการประเมินต้องพยายามให้สถานภาพปัจจุบันใกล้เคียงกับเป้าหมายให้มากที่สุด ถ้าแตกต่างกันมากให้แก้ไขปรับปรุงเป้าหมาย หรือปรับปรุงโปรแกรมการฝึก

นักกีฬาควรเก็บแผนกำหนดผลสัมฤทธิ์ AMP นี้ไว้ในที่สะดวกที่จะนำมาบันทึก อาจทำเป็นแผ่นกระดาษใหญ่ติดไว้ที่ผนังห้อง นอกจากนี้ควรทำแผ่นเล็กที่สามารถพกติดตัวไปได้ จะได้บันทึกทันทีทันใด ในการบันทึกนั้นนักกีฬาจะต้องบันทึกข้อมูลความสามารถอย่างถูกต้องและสม่ำเสมอ



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาพประกอบที่ 3 ตัวอย่างแผนกำหนดผลสัมฤทธิ์ AMP

ชื่อ กีฬา	วันแรก	วันที่	วันสุดท้าย										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ทักษะและ กระบวนการ	เทคนิค การประเมิน	วิธีการฝึก	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ทักษะ	การทดสอบ (ทส) หรือ ประมาณค่า (ปค)												
ฟอรัണ്ട്	ปค: 1-10	ฝึกปกติ	8	8.5 8.3	8.5 8.3	8.5 8.5	9 8.8	9 8.9	9 9	9 9	9.5 9.2	9.5 9.5	
แบคแฮนด์	ปค: 1-10	ฝึกเพิ่ม 15 นาที	6	6.5 6.2	6.5 6.5	7 6.8	7 6.9	7.5 7.3	7.5 7.4	7.5 7.5	8 8	8 8	
ตบ	ทส: 10 ครั้ง	ฝึกเพิ่ม 10 นาที	7	7.5 7.3	7.5 7.5	8 7.9	8 7.9	8 8	8.5 8.3	8.5 8.4	9 8.7	9 8.8	
ตัดหยอด	ทส: 10 ครั้ง	ฝึกเพิ่ม 10 นาที	7	7.5 7.3	7.5 7.4	8 7.7	8 7.8	8 7.9	8.5 8.2	8.5 8.3	9 8.5	9 8.8	
เสิร์ฟ	ทส: 10 ครั้ง	ฝึกปกติ	8	8.5 8.2	8.5 8.4	8.5 8.5	9 8.7	9 8.8	9 8.8	9 9	9.5 9.3	9.5 9.4	
กุศโลบาย การเล่น													
การคาดการณื ล่วงหน้า	ปค: 1-10	ให้สัญญาณ	6	6.5 6.3	6.5 6.4	7 6.6	7 6.8	7.5 7.3	7.5 7.4	7.5 7.5	8 7.9	8 7.9	
ตำแหน่ง การยืน	ปค: 1-10	ช่วยเหลือ	7	7.5 7.3	7.5 7.4	8 7.8	8 7.9	8 8	8.5 8.3	8.5 8.4	9 8.7	9 8.8	
การ ถอยหลัง	ปค: 1-10	วิเคราะห์	6	6.5 6.3	6.5 6.4	7 6.7	7 6.8	7 6.9	7.5 7.2	7.5 7.3	7.5 7.4	8 7.9	
สมรรถภาพ ทางกาย													
ความเร็ว	ทส: ครั้ง/นาที	ฝึกพิเศษ 5 นาที	60	62 61	63 62	64 64	65 65	66 65	67 66	68 67	69 68	70 69	
ความว่องไว	ทส: จับเวลา/วินาที	ฝึกพิเศษ 5 นาที	10	10 9.9	9.5 9.6	9.5 9.6	9 9.1	9 9.1	8.5 8.9	8.5 8.8	8 8.5	8 8.2	
องค์ประกอบ ทางจิต													
ช่วง การมีสมาธิ	ปค: 1-10	ฝึกสมาธิ 5 นาที	4	5 4.5	5 4.8	5.5 5.2	5.5 5.3	6 5.8	6 5.9	6.5 6.2	6.5 6.3	7 6.8	
การควบคุม อารมณ์	ปค: 1-10	ฝึกควบคุม 5 นาที	5	5.5 5.3	5.5 5.4	6 5.8	6 5.9	6.5 6.3	6.5 6.4	7 6.8	7 6.9	7.5 7.2	

ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการจินตภาพ

การจินตภาพ (Imagery) หมายถึง การสร้างภาพในใจของบุคคล วัตถุ สิ่งของ สถานที่ การเคลื่อนไหวและอื่น ๆ

นักวิจัยหลายคนได้ให้ความสนใจ เรื่องการฝึกจินตภาพมาตั้งแต่ปี ค.ศ.1960 เป็นต้นมา ซึ่งได้กล่าวถึงจินตภาพไว้ดังนี้

จินตภาพเป็นกุศโลบายในการเรียนรู้ทักษะ ที่ได้รับการยอมรับว่าช่วยทำให้การเรียนรู้ทักษะดำเนินไปอย่างรวดเร็ว มีการจำทักษะได้นานและสามารถนำไปใช้ตามสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องในอนาคตได้ด้วย โดยทั่วไปแล้วจินตภาพ หมายถึง ความสามารถในการสร้างภาพการเคลื่อนไหวในใจก่อนการแสดงทักษะจริง ถ้าภาพในใจที่สร้างขึ้นมีความแจ่มแจ้งชัดเจน และมีชีวิตชีวา ก็จะทำให้ความสามารถในการแสดงทักษะจริงสูงขึ้น ศิลปชัย สุวรรณธาดา (2533)

คอร์บิน (Corbin; 1972; cited in Shiekh, 1983) กล่าวถึงการจินตภาพว่า หมายถึงการฝึกที่ไม่เปิดเผยในขณะที่แสดงทักษะนั้น ซึ่งจะมีอิทธิพลต่อการแสดงทักษะทางกาย

ดรอวatzky (Drowatzky, 1975) กล่าวว่า จินตภาพมีบทบาทสำคัญต่อการฝึกทางใจ เพราะส่งผลให้ระดับความสามารถทางกายของแต่ละบุคคลสูงขึ้น เนื่องจากวิเคราะห์ความสามารถได้จากภายในใจที่ตนเองสร้างขึ้น ซึ่งเป็นการเพิ่มประสบการณ์ และพัฒนาความสามารถของผู้เรียนต่อไป

มาโฮนี (Mahoney, 1977: cited in Shiekh, 1983) ได้กล่าวถึงทฤษฎีเกี่ยวกับจินตภาพกับกีฬา ซึ่งพิจารณาในส่วนของทฤษฎีของการรับรู้ (Cognitive Frameworks) โดยศึกษาจากประสบการณ์ตรง และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แบ่งทักษะความรู้ ความเข้าใจ (Cognitive Skills) ที่มีความสำคัญต่อการเล่นกีฬา เป็น 4 ขั้นตอน คือ

1. การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-Efficacy)
2. การควบคุมความตื่นตัว (Arousal Regulation)
3. การสร้างสมาธิ (Attentional Focus)
4. การสร้างจินตภาพ (Imagery)

จากทักษะดังกล่าว มาโฮนี (Mahoney) มุ่งเน้นให้เห็นความสำคัญของการจินตภาพว่าเป็นตัวบ่งชี้ (Parameters) ที่มีผลต่อการแสดงทักษะทางกีฬาและซูอินน์ (Suinn, 1980; cited in Shiekh, 1983) สนับสนุนว่าในทักษะที่ซับซ้อน การใช้กระบวนการฝึกจินตภาพสลับกับการฝึกทางร่างกายเป็นช่วง ๆ จะช่วยให้พัฒนาความสามารถให้ดีขึ้น

บล็อก (Block, 1981 อ้างถึงใน วิโรจน์ เชนหัตถการกิจ, 2529) มีความเห็นว่า การจินตภาพคือ การนึกภาพสร้างภาพการเคลื่อนไหวในใจที่ทำให้มองเห็นถึงสภาพการณ์และสถานการณ์

ต่าง ๆ เป็นการสร้างประสบการณ์รับรู้ขึ้นมาใหม่ และเกิดจากข่าวสารที่เก็บไว้ในความจำ จินตภาพจะปรากฏในรูปแบบของภาพและเสียงรวมไปถึงความรู้สึกในการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้ออีกด้วย

ซิงเกอร์ (Singer, 1980) กล่าวว่า การจินตภาพเป็นกระบวนการสร้างภาพการเคลื่อนไหวในใจเกี่ยวกับพฤติกรรมที่พึงประสงค์ เช่น ต้องการปาเป้า (Dart Throwing) ผู้เรียนสร้างภาพในใจว่าลูกดอกที่กำลังลอยไปที่เป้าไปมา และสร้างภาพการปฏิบัติทักษะนั้นด้วยความรู้สึกหรือความคิด ถ้าการสร้างภาพในใจนั้นสามารถปฏิบัติได้อย่างแจ่มแจ้งชัดเจน และมีชีวิตชีวา ก็จะช่วยให้การแสดงทักษะจริงมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ในขณะที่กำลังสร้างภาพในใจ ผู้เรียนอาจพูดกับตนเองได้อีกด้วย (Self-Talk) เช่น นักกีฬากระโดดสูงสร้างภาพในใจว่าตนเองกำลังวิ่งเหยาะๆ ก้าว 1-2-3 พร้อมกับพูดกับตนเองว่า “กระโดด”

แฮร์ริส และ แฮร์ริส (Harris and Harris, 1984) กล่าวถึงคุณประโยชน์ของจินตภาพที่มีต่อการแสดงทักษะว่า ช่วยเพิ่มการประสานงานในการเคลื่อนไหวของร่างกายได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการรับรู้ตำแหน่งต่าง ๆ จุดจำขั้นตอนการแสดงทักษะที่ถูกต้อง ซึ่งสามารถสรุปการใช้พลังงานของกล้ามเนื้อในการปฏิบัติทักษะได้อย่างแม่นยำ ช่วยปรับปรุงแก้ไขความผิดพลาดให้ถูกต้อง นอกจากนี้การจินตภาพสามารถช่วยพัฒนาจิตใจโดยการสร้างความหนักแน่นทางจิตต่อการต่อสู้ อุปสรรคต่าง ๆ เพื่อการพัฒนาทักษะให้ประสบผลสำเร็จสูงสุด ช่วยลดความวิตกกังวล ความกลัว เพิ่มระดับการกระตุ้นที่เหมาะสม สามารถควบคุมตนเอง และการมีมโนคติที่ดีโดยการจินตภาพ ในทางบวกเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งต่อการพัฒนาทักษะให้มีประสิทธิภาพ แต่การจินตภาพจะไม่ช่วยเพิ่มความสามารถในการแสดงทักษะให้ประสบผลสำเร็จได้ นอกจากนี้ได้ฝึกหัดอย่างสม่ำเสมอควบคู่กับทักษะที่ต้องการพัฒนาจนกระทั่งมีการรับรู้ทุกมิติ (Aware of all Dimension) และฝึกหัดจนเป็นอัตโนมัติ

ดังนั้นการจินตภาพจึงต้องมีการฝึกหัดจนสามารถสร้างภาพเคลื่อนไหวในใจได้ชัดเจนจึงนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์กับทักษะทางกายได้เป็นอย่างดี ดังเช่นที่

แฮร์ริส และ แฮร์ริส (Harris and Harris, 1984) ได้ศึกษาจากนักกีฬาที่ประสบผลสำเร็จในการแข่งขันระดับโลก

นิคครอส (Nicklaus, 1974; cited in Shiekh, 1983) เป็นนักกอล์ฟที่มีชื่อเสียงของโลก ได้ยกตัวอย่างทักษะถึงวิธีการจินตภาพ (Imagery) กับนักกอล์ฟว่า ในการตีกอล์ฟนั้นตอนแรกก่อนที่จะตีเขาสร้างภาพการเคลื่อนไหวในใจโดยให้เห็นลูกกอล์ฟกำลังระหว่างบนกรีนสนามกับหลุม สร้างภาพในใจการลอยของลูกกอล์ฟกำลังลอยไปในอากาศ และสร้างภาพในใจของท่าทางการสวิงไม้ในขณะที่ลูกกอล์ฟอยู่บนพื้นสนาม ในการตีกอล์ฟที่ดีนั้น ได้มาจากการสวิง 10 % การ

จัดทำทาง 40 % และอีก 50 % เป็นการจินตภาพ (Imagery) นิคครอส ได้อธิบายการสร้างภาพในใจไว้ว่า เขาไม่เคยที่จะตีลูกกอล์ฟก่อนเลย ถ้าไม่สร้างภาพการเคลื่อนไหวในใจ ซึ่งขั้นตอนแรก จะสร้างตำแหน่งของลูกกอล์ฟให้อยู่ในจุดที่ต้องการอย่างสวยงามบนกรีนสนาม จากนั้นภาพก็เปลี่ยนไปอย่างรวดเร็ว จนเห็นลูกกลอยมาจากจุดนั้นเป็นวิถีโค้งกลับไปกลับมา แล้วมันจะค่อย ๆ จางหายไป และภาพใหม่ก็จะเกิดขึ้นมาอีกเป็นเช่นนี้จนกระทั่งเขาตีลูกออกไปตามแบบการตีที่ได้สร้างภาพเคลื่อนไหวไว้ในใจ

สโตนส์ (Stones; cited in Shiekh, 1983) เป็นนักกีฬากระโดดสูงในกีฬาโอลิมปิก กล่าวว่า ระหว่างที่เขาจะเตรียมตัวกระโดดสูงในครั้งแรก ขณะที่เขากำลังวิ่งก้าวหาจังหวะการกระโดด เขาจะสร้างจินตภาพ (Imagery) การเคลื่อนไหวของตนเอง (Internal Imagery) จนกระทั่งกระโดดข้ามไม้พาดไป ซึ่งสโตนส์จะปฏิบัติเช่นนี้ทุกครั้งก่อนที่จะทำการกระโดดแข่งขันจริง

กลาส (Glass, 1979: cited in Shiekh, 1983) นักกีฬาอเมริกันฟุตบอลอาชีพ กล่าวว่า เขาจะฝึกจินตภาพ (Imagery) เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่รวดเร็วในการวิ่งหรือขว้างลูกออกไปให้พ้นจากการป้องกันของฝ่ายรับโดยการฝึกสร้างภาพในใจเสมอ ๆ

เรเยน และ ซิเมอน (Ryan and Simons, 1981: cited in Sage, 1977) กล่าวว่า การฝึกจินตภาพ (Imagery Training) และการฝึกทางใจ (Mental Practice) มีผลอย่างมากในการฝึกกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะต่าง ๆ ซึ่งเป็นการนำเอาความรู้มาใช้ในการเรียนรู้

ลอยด์ (Lloyd: cited in Shiekh, 1983) เป็นนักเทนนิสชนะเลิศหญิงเดี่ยววิมเบิลดันหลายสมัย กล่าวว่า ในการแข่งขันเทนนิสแต่ละครั้ง เธอจะพยายามรักษาการตีในจังหวะต่าง ๆ ไว้อย่างมีประสิทธิภาพให้มากที่สุด โดยจะนำโทรทัศน์มาดูบททวนซ้ำเพื่อศึกษาทักษะต่าง ๆ ของคู่ต่อสู้ที่จะแข่งขันกับเธอและจะนึกถึงภาพเคลื่อนไหว (Imagery) ในสนามแข่งขันอยู่เสมอ

ตัวอย่างกีฬาเหล่านี้ล้วนเป็นความสามารถของมนุษย์และเกิดจากการฝึกฝนทางจิตใจซึ่งคนส่วนใหญ่ไม่ได้พัฒนาให้สามารถนำมาใช้ได้เต็มที่ การจินตภาพจึงเป็นตัวพิสูจน์ว่าสามารถช่วยปรับปรุงทักษะให้มีประสิทธิภาพ (Burton and Raedeke, 2008)

การจินตภาพเกี่ยวข้องกับความรู้สึก (Sensation) ต่าง ๆ ของร่างกาย แม้ว่าการจินตภาพ (Imagery) จะมีความหมายถึงการมองเห็นภาพในใจ (Visualization) แต่ก็ไม่ได้หมายความว่า การมองเห็นเป็นความรู้สึกที่สำคัญ ในสถานการณ์กีฬา ความรู้สึกต่อไปนี้มีความสำคัญในการเล่นกีฬา ได้แก่

1. ความรู้สึกของการมองเห็น (Visual Sensation) เช่น นักกีฬามองเห็นการเคลื่อนไหวของคู่ต่อสู้
2. ความรู้สึกของการได้ยิน (Auditory Sensation) เช่น นักกีฬาเรียกเพื่อนร่วมทีม

3. ความรู้สึกของการสัมผัส (Tactile Sensation) เช่น นักกีฬาจับไม้เทนนิส
4. ความรู้สึกภายในเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวของร่างกาย (Proprioceptive Sensation) เช่น นักกีฬาวิ่งเปลี่ยนทิศทาง
5. ความรู้สึกของกลิ่น (Olfactory Sensation) เช่น นักกีฬาได้กลิ่นคลอรีนในสระน้ำ
6. ความรู้สึกของรส (Taste Sensation) เช่น นักกีฬารับรู้รสเค็มของน้ำดื่ม

ความรู้สึกเกี่ยวข้องกับประสบการณ์ในสถานการณ์กีฬา เช่น ความวิตกกังวล ความโกรธ ความดีใจ เสียใจ ความเจ็บปวด และอื่น ๆ นักกีฬาใช้ความรู้สึกเหล่านี้ช่วยในการจินตภาพให้มีความชัดเจน เป็นจริง และมีชีวิตชีวามากขึ้น

การจินตภาพยังสามารถช่วยในการปรับปรุงการสื่อสารในสถานการณ์ทางสังคมในปัจจุบัน เช่น การแก้ไขปัญหา เรื่องการเตรียมตัว พุด หรือบรรยายในที่สาธารณะ หรือการพูดคุยกันในเรื่องธุรกิจ โดยการฝึกซ้อมในใจก่อน การจินตภาพก็ช่วยให้การพูดคุยต่าง ๆ ประสบความสำเร็จ

ในทางการกีฬา จินตภาพได้ถูกนำมาใช้เพื่อการฝึกการเตรียมสภาพจิตใจในการแข่งขันเป็นวัตถุประสงค์แรก นักกีฬาที่มีพัฒนาการอย่างรวดเร็ว หรือนักกีฬาดาวรุ่งที่มีความสามารถสูงมีความปรารถนาที่จะพัฒนาเพื่อความเป็นเลิศ ส่วนใหญ่ใช้เทคนิคจิตวิทยาการกีฬาที่เรียกว่า “จินตภาพ” นักกีฬาเหล่านี้มีการฝึกใช้จินตภาพทุกวัน เป็นการเตรียมจิตใจให้พร้อมเพื่อการฝึกซ้อมและในประสบการณ์แข่งขัน เพื่อจะได้แสดงความสามารถได้ดีที่สุด

ในขณะที่ทำการฝึกซ้อม การฝึกจินตภาพจะช่วยทำให้นักกีฬาพัฒนาในด้านความรู้สึกเกิดความมั่นใจในความสัมฤทธิ์ผลในเป้าหมายที่ตั้งไว้ ในการแข่งขัน จินตภาพจะช่วยในการแสดงความสามารถด้านทักษะ ตลอดจนการเคลื่อนไหว การใช้กลยุทธ์ในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้เป็นอย่างดี ในการฝึกจินตภาพหรือการสร้างภาพในใจจะต้องใช้ระยะเวลาพอสมควร และเมื่อฝึกจนเกิดความชำนาญการสร้างภาพในใจก็จะช่วยให้การแสดงความสามารถ กระทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถรวบรวมจิตใจ มีผลทำให้ประสบความสำเร็จในการแข่งขันและจินตภาพยังมีประโยชน์มากในช่วงที่มีระยะเวลาเตรียมตัวน้อย ๆ หรือระยะเวลาหลังจากการบาดเจ็บ

ชนิดของการจินตภาพ

ในสถานการณ์กีฬา การจินตภาพแบ่งออกได้เป็น 2 ชนิด ได้แก่

การจินตภาพภายใน (Internal Imagery) หมายถึง การสร้างภาพในใจของการเคลื่อนไหวที่อยู่ภายในตนเอง และมีความรู้สึกเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวควบคู่ไปด้วย

การจินตภาพภายนอก (External Imagery) หมายถึง การสร้างภาพในใจของการเคลื่อนไหวอยู่ภายนอกตนเอง

การจินตภาพภายนอกเหมาะสำหรับนักกีฬาหัดใหม่ ภาพในใจที่สร้างขึ้นอาจเป็นการเคลื่อนไหวของตนเอง หรือการเคลื่อนไหวของนักกีฬาดูอย่าง การจินตภาพภายในเหมาะสำหรับนักกีฬาระดับสูงที่มีรูปแบบการเคลื่อนไหวและการแสดงทักษะค่อนข้างถูกต้อง การสร้างความรู้สึกเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวควบคุมไปด้วย จะช่วยให้การจินตภาพมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ทฤษฎีการจินตภาพ

นักจิตวิทยาการกีฬาได้เสนอทฤษฎีเพื่ออธิบายประสิทธิภาพของการจินตภาพดังต่อไปนี้

1. ทฤษฎีจิตประสาทกล้ามเนื้อ (Psychoneuromuscular Theory) โดยทั่วไปในการแสดงทักษะการเคลื่อนไหวของนักกีฬานั้น สมองจะส่งคำสั่งการเคลื่อนไหวในรูปแบบของกระแสประสาทไปยังกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้อง ทำให้เกิดการเคลื่อนไหวขึ้น ทฤษฎีนี้อธิบายว่าเมื่อนักกีฬาสร้างภาพการเคลื่อนไหวในใจ สมองจะส่งกระแสประสาทไปยังกล้ามเนื้อเช่นเดียวกัน โดยมีหลักฐานทางวิทยาศาสตร์สนับสนุนแนวคิดดังนี้

จาค็อบสัน (Jacobson, 1931) เป็นคนแรกที่สนับสนุนทฤษฎีนี้ เขาได้ทำการทดลองและแสดงให้เห็นว่าการจินตภาพการเคลื่อนไหวการงอแขนทำให้กล้ามเนื้อหดตัวจริง

เอคเคิล (Eccles, 1958) ได้ทำการทดลองเข้าถึงผลงานของจาค็อบสัน (Jacobson) เขาได้เสนอหลักฐานการส่งกระแสประสาทมาตามทางเดินสู่กล้ามเนื้อเพียงเบา ๆ ช่วยทำให้เกิดพิมพ์เขียวหรือแบบช่วยในการกระทำการเคลื่อนไหวจริง

ซูอินน์ (Suinn, 1980) ได้ทดสอบปรากฏการณ์นี้ โดยให้นักกีฬาสร้างภาพการแข่งขันสกีในใจ และได้ตรวจสอบกิจกรรมไฟฟ้าที่เกิดขึ้นในขาของนักกีฬาขณะจินตภาพผ่านเส้นทางการแข่งขันต่าง ๆ เขาพบว่ากล้ามเนื้อส่งกระแสประสาท ณ จุดหนึ่งในขณะสร้างภาพในใจการแข่งขันถึงช่วงเลี้ยวและวิ่งบนพื้นผิวที่ขรุขระ

ดังนั้น ไม่ว่าจะแสดงการเคลื่อนไหวจริงหรือการจินตภาพการเคลื่อนไหวที่ชัดเจนและมีชีวิตชีวา ได้ใช้เส้นทางการเดินของกระแสประสาทไปยังกล้ามเนื้อเส้นทางการเดียวกัน ถึงแม้ว่ากิจกรรมของกล้ามเนื้อจะเกิดขึ้นเพียงเล็กน้อยในขณะสร้างภาพในใจเมื่อเปรียบเทียบกับเคลื่อนไหวจริง ปรากฏการณ์นี้จึงเป็นสิ่งสำคัญ ดังนั้นการจินตภาพจะทำให้เส้นทางการเดินของกระแสประสาทในการเคลื่อนไหวทักษะกีฬาแข็งแรงมากขึ้น เมื่อนักกีฬาฝึกซ้อมทักษะกีฬาหนึ่งอย่างต่อเนื่องซ้ำแล้วซ้ำอีก จึงเหมือนกับการพยายามสร้างเครื่องจักรของการเคลื่อนไหว

2. ทฤษฎีการเรียนรู้สัญลักษณ์ (Symbolic Learning Theory) ทฤษฎีนี้เสนอว่าการจินตภาพทำหน้าที่เหมือนกับระบบการจัดรหัสที่ช่วยให้นักกีฬาเรียนรู้และเข้าใจรูปแบบการเคลื่อนไหว การเคลื่อนไหวทุกอย่างจะถูกบันทึกในระบบประสาทส่วนกลาง เราต้องมีพิมพ์เขียวหรือแผนของการเคลื่อนไหวเหล่านี้ การจินตภาพช่วยให้นักกีฬาจัดทำพิมพ์เขียวหรือรหัสของการเคลื่อนไหวส่งไปยังองค์ประกอบของสัญลักษณ์ ทำให้การเคลื่อนไหวเกิดความคุ้นเคยมากขึ้น และทำให้เป็นอัตโนมัติมากขึ้น เช่นเดียวกับทฤษฎีจิตประสาทกล้ามเนื้อ ทฤษฎีนี้อาจอธิบายถึงการสร้างเครื่องจักร การเคลื่อนไหวเพื่อส่งเสริมความสามารถทางกีฬา เมื่อนักกีฬาฝึกการแสดงทักษะจริง เขาได้ผลย้อนกลับจากกล้ามเนื้อและความรู้สึกเพื่อบันทึกรหัสองค์ประกอบที่เหมาะสมทางจิตของทักษะ จากการฝึกจินตภาพ นักกีฬาอาจใช้การบันทึกรหัสทางจิตของผลย้อนกลับแล้วทำให้พิมพ์เขียวทางจิตแข็งแกร่งขึ้น ทำให้ทักษะเป็นอัตโนมัติและสร้างการทำงานเครื่องจักรของการเคลื่อนไหวที่ไม่ผิดพลาด

ไวน์เบิร์กและริชาร์ดสัน (Weinberg and Richardson, 1990) กล่าวว่า การเรียนรู้ทางด้านทักษะต่าง ๆ นั้น ในบางครั้งอาจมีทักษะที่ยากเกินจนทำให้เกิดการเรียนรู้ทักษะซ้ำ การใช้จินตภาพสร้างภาพในใจก่อนการปฏิบัติจริงสามารถลดระยะเวลาในการเรียนรู้ให้สั้นลงได้ โดยใช้การจำลองสัญลักษณ์ในการเรียนรู้ เพื่อนำมาสร้างภาพในใจ ซึ่งจัดเป็นการทบทวนทักษะในใจก่อนการลงมือปฏิบัติตนเอง

การฝึกหัดในใจ (Mental Practice) เป็นวิธีการฝึกหัดทักษะอีกแบบหนึ่งซึ่งมีลักษณะคล้ายกับการจินตภาพ นักการศึกษาได้กล่าวถึงประโยชน์ของการฝึกหัดในใจที่มีผลต่อการแสดงความสามารถทางทักษะร่างกายไว้ดังนี้

เซจ (Sage, 1984) ได้ให้ความหมายว่า “การฝึกหัดในใจ หมายถึง การทบทวนทักษะการเรียนรู้ งานที่ซ้ำ ๆ กันโดยปราศจากการเคลื่อนไหวที่เปิดเผย” ซึ่งสอดคล้องกับ โดรวาสกี (Drowatzky, 1975) ที่ว่า การฝึกหัดในใจ หมายถึง วิธีสอนที่ไม่ต้องการการตอบสนองอย่างเปิดเผย การฝึกหัดในใจเป็นรูปแบบหนึ่งของการฝึกหัดความคิด ซึ่งมาจากการฝึกหัดทางจิตที่ไม่ได้ใช้พลังงานร่างกาย ลักษณะการฝึกหัดในใจเป็นการสร้างภาพเคลื่อนไหวทางกายให้ปรากฏในใจ และผลจากการทดลองพิสูจน์ได้ว่าการฝึกหัดในใจช่วยเสริมการเรียนรู้การปฏิบัติจริง และควมมีประสิทธิภาพในการแสดงทักษะการเคลื่อนไหวได้เป็นอย่างดี มากิล (Magill, 1981) นอกจากนั้น เซจ (Sage, 1984) ยังกล่าวว่า การฝึกทางใจสามารถที่จะใช้ฝึกได้ทันทีในขณะที่แสดงทักษะ หรือระหว่างแสดงทักษะนั้นหรือหลังจากแสดงทักษะการเรียนรู้แล้วก็ได้ ซึ่งต้องใช้กลยุทธ์อย่างน้อย 2 อย่างในการฝึกทางใจ ก็คือ ประการแรก ผู้เรียนจะต้องมีสมาธิ (Focus on) อยู่กับทักษะหรืองานที่จะกระทำในขณะนั้น ประการที่สอง ผู้เรียนจะต้องสามารถมองเห็นภาพการเคลื่อนไหว

(Movement) ที่ถูกต้องที่จะปฏิบัติซึ่งคล้ายกับฟิล์มสคริป (Film-Skrip) ภาพถ่ายของผู้เรียนที่อยู่ในใจ ซึ่งวิธีการทั้งสองอย่างนี้เป็นกลยุทธ์สำคัญของเกมการแข่งขันกีฬาต่าง ๆ ที่ใช้ในระหว่างการฝึกซ้อมหรือขณะแข่งขัน ยกตัวอย่างเช่น นักกีฬาเบสบอล สร้างภาพในใจว่าจะทำอย่างไรถ้าลูกเบสบอลเข้ามาหาตัวเราอย่างทันทีทันใดหรือนึกถึงภาพเพื่อนในทีม หรือคู่ต่อสู้ของเราในกีฬาเบสบอลซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ เราจะต้องสร้างภาพในใจ (Imagery) ไว้ล่วงหน้าก่อนที่จะขว้างลูกบอลออกไปหรือก่อนที่ลูกเบสบอลจะลอยมาหาเรา เป็นต้น

ฟิทท์และพอสเนอร์ (Fitt and Posner: cited in Magill, 1981) ได้อธิบายว่า ประสิทธิภาพการฝึกหัดในใจ ก็คือทฤษฎีการเรียนรู้และทฤษฎีแห่งความทรงจำระบุไว้ว่า ในช่วงความคิด ผู้เรียนจะพยายามหาคำตอบที่ว่า “ทำอะไร” ในงานใหม่ที่ตนกำลังเรียนรู้ การฝึกหัดในใจจะช่วยให้การตอบคำถามนี้ได้ โดยไม่ต้องลงมือปฏิบัติทางกายแต่อย่างใดเมื่อพ้นช่วงการเรียนช่วงนี้ไปแล้ว การฝึกหัดในใจยังมีประโยชน์ที่จะช่วยผู้เรียนให้มุ่งไปสู่เป้าหมายได้ดีพอกับการตรวจสอบ แก้ไขข้อผิดพลาดในระหว่างการเรียนรู้ไปด้วย

สำหรับเรื่องการฝึกหัดในใจที่จะช่วยในเรื่อง ความทรงจำนั้น คลาร์ก (Clark, 1960) ได้ระบุเอาไว้ว่า การฝึกหัดในใจด้วยการจินตภาพ จะทำให้มองแนวทางว่าจะไปในแนวทางใด โดยวางแผนเอาไว้ในใจ พอลงมือปฏิบัติก็ดึงเอาวิธีการนั้นออกมาจากความทรงจำ

ริชาร์ดสัน (Richardson, 1967) ได้อธิบายถึงประสิทธิภาพของการฝึกหัดในใจว่าในขณะที่แต่ละบุคคลกำลังอยู่ในกระบวนการฝึกหัดในใจนั้น กล้ามเนื้อส่วนที่ใช้ฝึกทางกายในจินตภาพจะถูกกระตุ้นให้ตื่นตัว เพียงแต่ไม่มีการเคลื่อนไหวให้เห็น จึงทำให้ผู้ที่ฝึกในใจได้ทบทวนการเคลื่อนไหว และแก้ไขข้อบกพร่องในการฝึกหัดที่เคยฝึกมา

การฝึกหัดในใจ สามารถนำไปใช้ได้ 3 ลักษณะ คือ

1. ใช้กับผู้ที่ยังไม่เคยเรียนรู้ทักษะใหม่ การฝึกหัดในใจจะช่วยให้ฝึกทักษะทางกาย พัฒนาความสามารถไปตามความคาดหวังของผู้เรียน
2. ใช้การฝึกหัดในใจช่วยเสริมให้ผู้ที่มีทักษะทางกายดีอยู่แล้ว มีการแสดงความสามารถได้ดียิ่งขึ้น
3. การฝึกหัดในใจ จะช่วยกระตุ้นการปฏิบัติทางกายให้คงระดับความสามารถไว้เท่าเดิมหรือพยายามให้ดีขึ้นแต่ไม่ให้แย่งลงกว่าเดิม (Richardson, 1976)

การฝึกหัดในใจจะมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด มีปัจจัยที่มีผลต่อการฝึกหัดในใจอยู่หลายด้าน จากการศึกษาของซูอินน์ (Suinn, 1980; cited in Shiekh, 1983) ซึ่งศึกษาบทบาทของตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับภูมิหลังของผู้เรียน (Subject's Backgrounds) ธรรมชาติของทักษะที่ต้องฝึกฝน

(Nature of Task) และประเภทของโปรแกรมการฝึกหัดในใจ (Mental Practice Program) ผลการศึกษาพบว่า

1. นักกีฬาอาชีพหรือบุคคลที่มีประสบการณ์ในงานที่ฝึกมาก่อนแล้ว จะสามารถใช้ประโยชน์จากการฝึกหัดในใจได้ดีกว่า โดยผู้เริ่มฝึกใหม่จะได้ประโยชน์จากการฝึกทางกาย (Physical Practice) มากกว่า

2. ทักษะการเคลื่อนไหวอย่างง่าย (Simple Motor Tasks) จะใช้กระบวนการฝึกหัดในใจ เรียนรู้ทักษะได้ง่ายกว่าทักษะที่มีความซับซ้อน (Complex Tasks) แต่ถ้าผู้เรียนที่มีประสบการณ์ในทักษะที่ซับซ้อน กระบวนการฝึกในใจจะช่วยพัฒนาความสามารถในการแสดงออกได้ดีขึ้น

3. การจัดให้มีช่วงของการฝึกหัดในใจ ภายหลังจากการฝึกหัดทางกาย (Physical Practice) เป็นช่วง ๆ ไป จะเป็นการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการฝึกให้สูงขึ้น

หลักการฝึกจินตภาพ

ในการฝึกการจินตภาพ ควรยึดหลักการฝึกดังนี้

1. จินตภาพขั้นตอนการแสดงทักษะ รวมถึงสิ่งแวดล้อมด้วย นักกีฬาสร้างภาพการแสดงทักษะที่ถูกต้องในใจหลาย ๆ ครั้ง นอกจากนี้ควรจินตภาพสิ่งแวดล้อม เช่น สนามแข่งขัน ผู้ชม และอื่น ๆ ควบคู่ไปด้วย ในการแข่งขันกีฬาโอลิมปิกที่ประเทศแคนาดา ในปี 1976 นักกีฬาสาธารณรัฐโซเวียตรัสเซีย ไม่เคยไปประเทศแคนาดาแม้แต่ครั้งเดียว นักจิตวิทยาการกีฬาได้นำภาพสนามการแข่งขันและสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่จะจัดการแข่งขันกีฬาไปให้นักกีฬารัสเซียฝึกการจินตภาพการฝึกซ้อมและการแข่งขันในสิ่งแวดล้อมเหล่านั้น ทำให้นักกีฬาคู่แข่งกับสถานการณ์สิ่งแวดล้อมจริง

2. จินตภาพความรู้สึกต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในการแข่งขันได้แก่ ความรู้สึกเกี่ยวกับการมองเห็น การได้ยิน การสัมผัส ความรู้สึกภาพในที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหว การรับรส การรับกลิ่น รวมทั้งอารมณ์และประสบการณ์ต่าง ๆ

3. จินตภาพการกำหนดช่วงความเร็วและระยะทาง เช่น ในการวิ่ง การว่ายน้ำ และอื่น ๆ นักกีฬาคนหนึ่งนั่งจินตภาพความเร็วในการว่ายน้ำระยะทาง 50 เมตรของเขา ในตอนแรกเขาจินตภาพการจ้วงแขนจำนวน 25 ครั้ง ในเวลา 25 วินาที เขารู้สึกว่าจำนวนการจ้วงแขนมากเกินไป และใช้เวลานานไป เขาก็สร้างภาพในใจขึ้นใหม่อีกครั้ง เขาสามารถจ้วงแขนได้ 24 ครั้ง ในเวลา 24 วินาที ซึ่งเร็วกว่าเดิม ทำให้นักกีฬารู้สึกพอใจ

4. จินตภาพทักษะที่มีพัฒนาการ ด้วยการสร้างภาพในใจการแสดงทักษะที่ดีกว่าที่เคยทำได้ โดยอ้างอิงจากมาตรฐานหรือตัวอย่างนักกีฬาที่มีความสามารถสูง และมีความตั้งใจต่อท่าทางการเคลื่อนไหวที่ต้องการพัฒนา จะเป็นผลทำให้เกิดพัฒนาการขึ้นเรื่อย ๆ

5. จินตภาพการเตรียมตัวเช่นเดียวกับการแข่งขัน เพื่อเป็นการเตรียมพร้อมนักกีฬาควรจินตภาพการเตรียมตัวการอบอุ่นร่างกาย รวมทั้งจินตภาพการแข่งขันด้วย

6. ใช้ภาพยนตร์หรือวิดีโอช่วยในการจินตภาพ การแสดงทักษะที่ถูกต้องสวยงามและมีประสิทธิภาพของนักกีฬาในอุดมคติคนหนึ่งจากวิดีโอ จะช่วยในการจินตภาพแสดงทักษะที่ถูกต้องทำให้เกิดการเรียนรู้เร็วขึ้น นอกจากนี้ยังให้ข้อมูลผลย้อนกลับแก่นักกีฬาเพื่อนำไปแก้ไขข้อผิดพลาดอีกด้วย

7. ภายหลังจากแสดงความสามารถที่ดีมีประสิทธิภาพ ให้จินตภาพความสำเร็จของการแสดงทักษะครั้งนี้ในการฝึกซ้อมหรือการแข่งขันกีฬาเมื่อนักกีฬาแสดงทักษะที่ถูกต้องและประสบความสำเร็จ ถ้าเป็นไปได้ควรจินตภาพการแสดงทักษะนั้นซ้ำอีกเพื่อเป็นการเก็บข้อมูลการเคลื่อนไหวไว้ในความจำระยะยาว ซึ่งอาจถูกเรียกมาใช้ในการแสดงความสามารถครั้งต่อไป

8. ฝึกจินตภาพทุกเวลาและทุกสถานที่ที่มีโอกาส การเรียนรู้การจินตภาพเหมือนกับการเรียนรู้ทักษะกีฬาโดยทั่วไป ซึ่งประกอบด้วยขั้นการหาความรู้ ขั้นการเชื่อมโยง และขั้นอัตโนมัติ การฝึกอย่างสม่ำเสมอจะทำให้การเรียนรู้พัฒนาถึงขั้นอัตโนมัติได้เร็วขึ้น

แบบฝึกจินตภาพ

แบบฝึกชุดโลบายจินตภาพ เป็นแบบฝึกหัดเพื่อสร้างพื้นฐานการรับรู้การจินตภาพอย่างมีกระบวนการ และมีเป้าหมายคือ สร้างภาพเคลื่อนไหวในใจของทักษะที่ต้องการแสดงออกได้อย่างชัดเจนและมีชีวิตชีวา เพื่อให้ประสิทธิภาพในการแสดงทักษะทางกายประสบผลสำเร็จสูงสุดโดยมีแบบฝึกดังนี้

แบบฝึกที่ 1 ฝึกการผ่อนคลาย

1. ผ่อนคลายสภาวะร่างกายและจิตใจ โดยการหายใจเข้าและหายใจออกลึก ๆ และกำหนดสติอยู่ที่ลมหายใจเพื่อสร้างสมาธิ
2. สร้างภาพในใจของสถานที่ที่ตนเองชอบ และมีความสุข เช่น ชายหาด ภูเขา น้ำตก หรือสถานที่ส่วนตัว

แบบฝึกที่ 2 ฝึกการมองสี

1. ฝึกสร้างภาพในใจของจุดสีแดง และเคลื่อนที่เข้ามาหาตนเองจนภาพเต็มตา ควบคุมการเคลื่อนที่ของสีแดงให้ไกลจากสายตาท่าอย่างช้า ๆ จนภาพหายไป และปฏิบัติซ้ำ
2. เปลี่ยนเป็นสีน้ำเงินและสีอื่น ๆ โดยฝึกวิธีการเดียวกันกับการฝึกการมองสีจะช่วย ให้ภาพในใจที่สร้างขึ้นมีสีชัดเจน และเป็นการเรียนรู้วิธีควบคุมการเคลื่อนที่ ของภาพด้วย

แบบฝึกที่ 3 ฝึกการควบคุมภาพ

1. สร้างภาพในใจของอุปกรณ์กีฬาที่ตนเองใช้เป็นกิจกรรม เช่น รองเท้า ไม้เทนนิส ลูกบอล เสื้อผ้า เป็นต้น และสำรวจรายละเอียดของภาพในใจที่สร้างขึ้นซึ่ง เกี่ยวกับสีและสภาพวัสดุอุปกรณ์ หรือรายละเอียดอื่น ๆ

แบบฝึกที่ 4 ฝึกความรู้สึกสัมผัสกลิ่นและรส

1. สร้างภาพในใจของตนเอง ถීමะนาว และรับรู้สัมผัสลักษณะของมะนาว
2. สร้างภาพในใจของตนเอง ดมมะนาว และรับรู้กลิ่นของมะนาว
3. สร้างภาพในใจของตนเองกำลังรับประทานมะนาว และรับรู้รสของมะนาว

แบบฝึกที่ 5 ฝึกสร้างภาพรายละเอียดของสิ่งแวดล้อม

1. สร้างภาพในใจของตนเองอยู่ในห้องพัก สำรวจรายละเอียดของห้องนอน เช่น สี ตำแหน่งของเฟอร์นิเจอร์ ประตู หน้าต่าง และแสงสว่าง เป็นต้น
2. สร้างภาพในใจของสนามแข่งขันกีฬา สระว่ายน้ำ อัฒจันทร์ และสำรวจ รายละเอียดเหมือนข้อ 1

แบบฝึกที่ 6 ฝึกการพัฒนาทักษะ

1. เลือกทักษะของกีฬาต้องการพัฒนา
2. สร้างภาพในใจของการแสดงทักษะครั้งที่ดีที่สุด และปฏิบัติซ้ำจนภาพชัดเจน
3. มีความตั้งใจต่อส่วนที่ต้องการพัฒนา และถ้ามีโอกาสให้ปฏิบัติจริงหลังจาก การปฏิบัติในข้อ 2

แบบฝึกที่ 7 ฝึกจินตภาพการเคลื่อนที่

1. เลือกทักษะของกีฬาที่ตนเองต้องการฝึก เพื่อให้การเคลื่อนไหวมีความสัมพันธ์กันอย่างกลมกลืน และแสดงทักษะอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การเสิร์ฟเทนนิสฝึกโดยการสร้างภาพเคลื่อนไหวในใจ และรับรู้ความรู้สึกในขณะเดียวกันของขั้นตอนการเสิร์ฟทั้งหมด เริ่มจากเป้าหมาย วิธีทาง ถูก ลอยไปและกลับจากเป้าหมายกับจุดเสิร์ฟ และเสิร์ฟโดยรับรู้ความรู้สึกในขณะเดียวกัน
2. กีฬาประเภทใช้ความถี่หรือระยะทางในการแข่งขัน เช่น ว่ายน้ำ ฝึกโดยการสร้างภาพเคลื่อนไหวในใจของตนเองกำลังเตรียมตัวออกจากจุดเริ่มต้น กำลังว่ายน้ำไปและกลับตัวที่ขอบสระตามระยะทางแข่งขันของตนเอง สร้างภาพเคลื่อนไหวในใจซ้ำๆ รับรู้ความรู้สึกทุกขั้นตอนในขณะเดียวกัน

แบบฝึกที่ 8 ฝึกแก้ไขความผิดพลาด

1. เลือกส่วนของทักษะที่ต้องการแก้ไข และสร้างภาพเคลื่อนไหวในใจของตนเองกำลังแสดงทักษะที่ถูกต้อง แต่ถ้าเกิดความผิดพลาดให้จินตภาพโดยใช้ภาพครูหรือผู้สาธิตที่กำลังปฏิบัติทักษะอย่างถูกต้อง
2. สร้างภาพเคลื่อนไหวในใจตามแบบซ้ำหลายครั้งจนชัดเจน และถ้ามีโอกาสควรปฏิบัติทักษะหลังจากเสร็จสิ้นการจินตภาพ

แบบฝึกที่ 9 บันทึกรายการเหตุการณ์และแสดงความสามารถ

1. บันทึกรายการพัฒนาร่างกายทั้งกายและใจ
2. บันทึกรายการเหตุการณ์ในขณะฝึกหัดและแข่งขัน
3. บันทึกรายการพัฒนาร่างกายที่เปลี่ยนแปลงเริ่มจากฝึกหัดจนมีทักษะที่ดี
4. บันทึกรายการข้อเสนอแนะต่าง ๆ ในการฝึกหัด (ศิลปชัย สุวรรณธาดา, 2533)

ขั้นตอนการฝึกจินตภาพ

การฝึกจินตภาพ ผู้เรียนจะต้องสร้างภาพในใจของทักษะนั้น โดยเริ่มจากส่วนสุดท้ายหรือจุดหมายของทักษะก่อน แล้วย้อนกลับไปสู่ส่วนเริ่มต้นและมีความรู้สึกกว่าส่วนต่าง ๆ ของร่างกายเคลื่อนไหวตามไปด้วยต่อนั้นจึงลงมือแสดงทักษะจริง การสร้างภาพในใจอาจทำได้ขณะหลับตาหรือลืมตา ในการฝึกตอนแรกควรหลับตา เพราะทำให้มีสมาธิมากขึ้นเมื่อสามารถสร้าง

ภาพในใจได้ชัดเจนแล้ว ผู้เรียนจึงฝึกสร้างภาพในใจขณะลืมตา เช่น การจินตนาการการปาเป้า มีขั้นตอนดังนี้

1. สร้างภาพในใจของลูกดอก
2. สร้างภาพในใจของเป้าหมาย
3. สร้างภาพในใจของลูกดอกอยู่ตรงกลางเป้าหมาย
4. สร้างภาพในใจของการลอยของลูกดอกกลับมาหาตนเอง
5. สร้างภาพในใจของตนเองกำลังขว้างลูกดอก และมีความรู้สึกในขณะเดียวกัน
6. ปฏิบัติตั้งแต่ข้อ 1 – 5 จำนวน 5 ครั้ง

(ศิลปชัย สุวรรณธาดา, 2533)

ตอนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับกีฬาเทนนิสขั้นพื้นฐาน

ทักษะในการเล่นกีฬาเทนนิส

ทักษะพื้นฐานในการเล่นกีฬาเทนนิสนั้นเป็นสิ่งที่สำคัญเพราะทักษะพื้นฐานเป็นองค์ประกอบแรกของการเล่นกีฬาเทนนิส จะเล่นเพื่อสุขภาพหรือการแข่งขันก็ตามมีความจำเป็นต้องฝึกทักษะต่าง ๆ ให้เกิดความชำนาญเข้าใจในหลักและวิธีการสามารถทำให้ผู้เล่นเล่นได้ อย่างถูกต้องและมีความสนุกสนาน ลักษณะท่าทางการตีขั้นพื้นฐานของกีฬาเทนนิสประกอบด้วย ทักษะต่าง ๆ คือ การยืนเตรียมพร้อม การจับไม้เทนนิส การตีโฟร์แฮนด์และแบคแฮนด์ กราวด์สโตรค การตีวอลเลย์ การเสิร์ฟ การตบ และการลอป

1. การยืนเตรียมพร้อม

การยืนหันหน้าเข้าตาข่ายให้เท้าทั้งสองข้างห่างกันพอสมควร น้ำหนักตัวอยู่บนปลายเท้าทั้งสองข้าง งอเข่าเล็กน้อย ลำตัวโน้มไปข้างหน้าเล็กน้อย เพื่อทำให้เกิดความสมดุล จับไม้เทนนิสในท่าที่ถนัด ยกหัวไม้เทนนิสให้สูงกว่าข้อมือพอประมาณเอามือที่ไม่ได้จับไม้เทนนิสพุงไม้เทนนิสไว้ร่างกายทุกส่วนผ่อนคลายและนักกีฬาหัดใหม่ควรใช้การยืนแบบปิด (สนธยา สีละมาต, 2550)

2. การจับไม้เทนนิส

การจับไม้เทนนิสเป็นพื้นฐานที่สำคัญสำหรับการเล่นกีฬาเทนนิสผู้เล่นจะต้องจับไม้เทนนิสให้กระชับและเป็นธรรมชาติสามารถที่จะเปลี่ยนวิธีการจับไม้เทนนิสได้โดยนุ่มนวลไม่ติดขัดตามวิธีการตีลูกเทนนิสในแบบต่างๆ ตามลักษณะของพื้นสนามที่แตกต่างกัน ระดับความสูงและต่ำของการกระดอนของลูกเทนนิส ระดับความเร็วหรือช้าของลูกเทนนิส เพราะการจับไม้เทนนิสจะมีผลต่อมุมของหน้าไม้เทนนิสในขณะกระทบลูกเทนนิส

ดังนั้น การจับไม้เทนนิสจึงมีหลายแบบและยิ่งนานวันการวิวัฒนาการของการจับไม้เทนนิสก็จะมีมากขึ้น แต่การจับไม้เทนนิสทุกแบบมีจุดประสงค์เดียวกันคือ หาทางให้ผู้เล่นสามารถตีลูกเทนนิสได้แม่นยำ รุนแรงและเป็นธรรมชาติ การจับไม้เทนนิสที่ถือได้ว่าเป็นพื้นฐานของการเล่นเทนนิส มี 3 แบบ คือ แบบอีสเทิร์น (Eastern Grip) แบบเวสเทิร์น (Western Grip) และคอนติเนนตัล (Continental Grip) ในการเลือกขนาดของด้ามไม้เทนนิส ทดลองจับไม้เทนนิสดู โดยพิจารณาว่าเมื่อจับไม้เทนนิสแล้ว หัวแม่มือพาดอยู่บนพื้นปลายนิ้ว ของนิ้วกลาง นิ้วนางและนิ้วก้อยหรือไม่ เพราะถ้าหัวแม่มือเลยปลายนิ้วไปแสดงว่าด้ามจับไม้เทนนิสขนาดเล็กเกินไปและถ้านิ้วหัวแม่มือพาดไปไม่ถึงปลายนิ้วทั้งสามแสดงว่าด้ามจับไม้เทนนิสขนาดใหญ่เกินไปของผู้เล่นคนนั้น โดยทั่วไป

นักกีฬาชาย จะใช้ขนาด $4 \frac{1}{2}$ นิ้ว และ $4 \frac{5}{8}$ นิ้ว

นักกีฬาหญิง จะใช้ขนาด $4 \frac{3}{8}$ นิ้วหรือ $4 \frac{1}{4}$ นิ้ว

เด็กให้เลือกขนาดเล็กกว่านี้ตามความเหมาะสม

2.1 การจับไม้เทนนิสแบบอีสเทิร์น มีวิธีการ คือ ให้จับที่ด้ามไม้เทนนิสในลักษณะเหมือนการจับมือโดยให้วางสันมือบนด้ามไม้เทนนิสให้ข้อต่อแรกของนิ้วหัวแม่มืออยู่บนด้านซ้ายของด้ามไม้เทนนิสและโคนนิ้วชี้วางบริเวณด้านขวาของด้ามไม้เทนนิสและให้รวบนิ้วมือทั้งหมดกำรอบด้ามไม้เทนนิส

2.2 การจับไม้เทนนิสแบบเวสเทิร์น มีวิธีการคือให้จับที่ด้ามไม้เทนนิสโดยให้สันมือวางอยู่ทางซ้ายนิ้วหัวแม่มือทาบอยู่ด้านซ้าย และโคนนิ้วชี้จะอยู่ด้านบนบนของไม้เทนนิสรวบนิ้วกลาง นิ้วนางและนิ้วก้อยกำรอบด้ามไม้เทนนิส

2.3 การจับไม้เทนนิสแบบคอนติเนนตัล มีวิธีการ คือให้จับด้ามไม้เทนนิสจากด้านบนบน ลักษณะคล้ายกับการจับด้ามค้อน สันมือจะอยู่ตรงด้านบนบน นิ้วหัวแม่มือวางพาดไปรอบด้ามจับไม้เทนนิส โคนนิ้วชี้จะอยู่ตรงด้านบนบนขวารวบนิ้วมือทั้งหมดกำรอบด้ามไม้เทนนิส

3. การตีโฟร์แฮนด์กราวด์สโตรค แบ่งขั้นตอนการเคลื่อนไหวได้ 4 จังหวะ ได้แก่

3.1 การยืนเตรียมพร้อม

3.2 การเหวี่ยงไม้เทนนิสไปด้านหลัง หมุนปลายเท้า ลำตัวและไหล่ไปด้านขวามือเปลี่ยนน้ำหนักตัวไปเท้าขวา เข่าอเล็กน้อย หันไหล่ซ้ายเข้าหาตาข่าย กางแขนซ้ายออกเพื่อช่วยให้ลำตัวและการทรงตัวสมดุล

3.3 จุดตีลูกเทนนิส ก้าวเท้าซ้ายเข้าหาตำแหน่งจุดตีลูกเทนนิส ตามองลูกเทนนิส จุดตีลูกเทนนิสขณะที่ลูกเทนนิสกระดอนขึ้นสูงสุด กำด้ามไม้เทนนิสให้กระชับถ้ายน้ำหนักตัวจากเท้าหลังมาเท้าหน้า เข่าอเล็กน้อย พร้อมกับเหวี่ยงไม้เทนนิสจากด้านหลังมาตีลูกเทนนิส

3.4 การเหวี่ยงไม้เทนนิสตามและจบท่า การเหวี่ยงแขนและไม้เทนนิส ให้เหวี่ยงตามจังหวะการตีลูกเทนนิสหลังการตีหัวไม้เทนนิสซึ่งไปยังเป้าหมายที่ต้องการเหยียดลำตัวขึ้นการเหวี่ยงแขนและไม้เทนนิสจะเคลื่อนที่ไปสิ้นสุดบนไหล่ด้านซ้ายและกลับมาสู่ท่าการยืนเตรียมพร้อม

4. การตีแบคแฮนด์กราวด์สโตรค แบ่งขั้นตอนการเคลื่อนไหวได้ 4 จังหวะ คือ

4.1 การยืนเตรียมพร้อม

4.2 การเหวี่ยงไม้เทนนิสไปด้านหลัง หมุนปลายเท้า ลำตัวและไหล่ไปด้านซ้ายมือ มือซ้ายประคองไม้เทนนิส เปลี่ยนน้ำหนักตัวไปเท้าซ้าย เข่างอเล็กน้อยหันไหล่ขวาเข้าหาตาข่าย

4.3 จุดตีลูกเทนนิส ตามมองลูกเทนนิส ขณะที่ลูกเทนนิสกระดอนขึ้นสูงสุด กำด้ามไม้เทนนิสให้กระชับ ถ่ายน้ำหนักตัวจากเท้าหลังมาเท้าหน้า เข่างอเล็กน้อย พร้อมกับเหวี่ยงไม้เทนนิสจากด้านหลังมาตีลูกเทนนิส กางแขนซ้ายออกเพื่อช่วยให้ลำตัวและการทรงตัวสมดุล

4.4 การเหวี่ยงไม้เทนนิสตามและจบท่า การเหวี่ยงแขนและเหวี่ยงไม้เทนนิสให้เหวี่ยงตามจังหวะการตีลูกเทนนิส หลังจากตีหัวไม้เทนนิสซึ่งไปยังเป้าหมายที่ต้องการเหยียดลำตัวขึ้นการเหวี่ยงแขนและไม้เทนนิสจะเคลื่อนที่ไปสิ้นสุด เมื่อแขนเหยียดตั้งทางด้านขวาของลำตัวและกลับมาสู่ท่าการยืนเตรียมพร้อม

5. การตีโฟร์แฮนด์วอลเลย์ แบ่งการเคลื่อนไหวได้ 4 จังหวะ คือ

5.1 การยืนเตรียมพร้อม

5.2 การเหวี่ยงไม้เทนนิสไปด้านหลัง หมุนปลายเท้า ลำตัว และไหล่ไปทางด้านขวามือ เหวี่ยงไม้เทนนิสไปด้านหลังเพียงเล็กน้อย เปลี่ยนน้ำหนักตัวไปเท้าขวา เข่างอเล็กน้อย หันไหล่ซ้ายเข้าหาตาข่าย กางแขนซ้ายออกเพื่อช่วยให้ลำตัวและการทรงตัวสมดุล

5.3 จุดตีลูกเทนนิส ก้าวเท้าซ้ายเข้าหาตำแหน่งจุดตีลูกเทนนิส ตามอง ลูกเทนนิส จุดตีลูกเทนนิสขณะที่ลูกเทนนิสลอยมาในอากาศหน้าลำตัว กำด้ามไม้เทนนิสให้กระชับ ถ่ายน้ำหนักตัวจากเท้าหลังมาเท้าหน้า เข่างอเล็กน้อย เหวี่ยงแขนและไม้เทนนิสจากด้านหลังมาตีลูกเทนนิส

5.4 เหวี่ยงไม้เทนนิสตามและจบท่า เหวี่ยงแขนและไม้เทนนิสตามจังหวะการตีลูกเทนนิสไป หลังการตีลูกเทนนิสหัวไม้เทนนิสซึ่งไปยังเป้าหมายที่ต้องการเหยียดลำตัวขึ้นตามจังหวะการตีลูกเทนนิสและกลับมาสู่ท่าการยืนเตรียมพร้อม

6. การตีแบคแฮนด์วอลเลย์ แบ่งการเคลื่อนไหวได้ 4 จังหวะ คือ

6.1 ทำยืนเตรียมพร้อม

6.2 การเหวี่ยงไม้เทนนิสไปด้านหลัง หมุนปลายเท้าลำตัวและไหล่ไปด้านซ้ายมือ เหวี่ยงไม้เทนนิสไปด้านหลังเพียงเล็กน้อย เปลี่ยนน้ำหนักตัวไปเท้าซ้ายเข่างอเล็กน้อย หันไหล่ขวาเข้าหาตาข่าย

6.3 จุดตีลูกเทนนิส ก้าวเท้าซ้ายเข้าหาตำแหน่งจุดตีลูกเทนนิส ตามองลูกเทนนิส จุดตีลูกเทนนิสขณะที่ลูกเทนนิสลอยมาในอากาศหน้าลำตัวก้าวเท้าซ้ายไม่เทนนิสให้กระชับ ถ่ายน้ำหนักตัวจากเท้าหลังมาทำหน้า เข่างอเล็กน้อย เหวี่ยงแขนและไม้เทนนิสจากด้านหลังมาตีลูกเทนนิส กางแขนซ้ายออกช่วยให้ลำตัวสมดุล

6.4 การเหวี่ยงไม้เทนนิสตามและจบท่า เหวี่ยงแขนและไม้เทนนิส หัวไม้เทนนิสชี้ไปยังเป้าหมายที่ต้องการ เหยียดลำตัวขึ้นตามจังหวะการตีลูกเทนนิสและจะสิ้นสุด เมื่อแขนขวาเหยียดตั้งทางด้านขวาของลำตัวและกลับไปสู่ท่าการยืนเตรียมพร้อม

7. การตบเหนือศีรษะ เป็นการเคลื่อนไหวได้ง่ายๆ เป็น 5 จังหวะ ได้แก่

7.1 ท่าเตรียมพร้อม

7.2 หมุนปลายเท้าลำตัวไหล

7.3 ก้าวเท้า เงื่อไม้เทนนิส

7.4 ตีและจุดกระทบหน้าไม้เทนนิสกับลูกเทนนิส

7.5 การส่งแรงตามและจบท่า

8. การเสิร์ฟ เป็นการตีลูกเทนนิสเพื่อเริ่มการเล่น และกลายเป็นอาวุธสำคัญในการรุกหรือทำให้ฝ่ายตรงข้ามอยู่ในภาวะเสียเปรียบ ฉะนั้นการเสิร์ฟที่รุนแรงและแม่นยำจะได้เปรียบ แต่ในทางตรงกันข้าม ถ้าผู้เสิร์ฟเสิร์ฟได้ไม่ดีก็จะกลายเป็นฝ่ายเสียเปรียบ การเสิร์ฟแบ่งออกเป็น 4 จังหวะ ได้แก่

8.1 ท่าเตรียมพร้อม เคลื่อนไหวร่างกายเล็กน้อยเพื่อผ่อนคลายและหาจังหวะรวมทั้งการทรงตัวยืนห่างจากเส้นท้ายสนาม 3 - 4 ฟุต ทำหน้ากับเท้าหลังห่างกันประมาณ 18 นิ้ว หรือ 1 ช่วงไหล่ มือซ้ายจับคอไม้เทนนิส หัวไม้เทนนิสสูงกว่าข้อมือและชี้ไปทางเป้าหมาย ข้อศอกวางอยู่ชิดลำตัว ย่อเข่าเล็กน้อย

8.2 การลดแขนและเงื่อไม้เทนนิส ลูกเทนนิสจะถูกโยนขึ้นไปในอากาศด้วยการเคลื่อนที่ของแขนและมือ ลูกเทนนิสจะหลุดจากมือเมื่อแขนถูกยกขึ้นสูงสุด น้ำหนักตัวเริ่มถ่วงมาปลายเท้า หัวไม้เทนนิสจะเริ่มเหวี่ยงมาข้างหน้า โดยเหวี่ยงจากด้านหลังข้ามศีรษะมาข้างหน้า ข้อศอก ข้อมือเริ่มตั้งพร้อม ๆ กับลำตัว และไหล่เริ่มหมุนเข้าหาตาข่าย ถ่ายน้ำหนักตัวมาทำหน้าและลูกเทนนิสเคลื่อนที่ถึงจุดสูงสุดประมาณ 1 ช่วงแขน กับ 1 ช่วงไม้เทนนิส จุดนี้ก็จะจุดกระทบหน้าไม้เทนนิสกับลูกเทนนิส

8.3 การตีและจุดกระทบหน้าไม้เทนนิสกับลูกเทนนิส สายตามองจุดกระทบข้อมือ ข้อศอก และหัวไม้เทนนิสเหวี่ยงขึ้นและมาข้างหน้าจุดกระทบลูกเทนนิสไม้เทนนิส ลำตัว แขน และไม้

เทนนิสเหยียดมากที่สุด หน้าไม้เทนนิสคว่ำลงที่จุดกระทบ ลำตัวและแขนหมุนมาข้างหน้าสั้นเท้า ยกขึ้นเตรียมก้าวไปข้างหน้า แขนทั้งสองเหวี่ยงตามกัน

8.4 การก้าวเท้าและส่งแรงตามและจบท่า เมื่อหน้าไม้เทนนิสกระทบลูกเทนนิส หัวไม้เทนนิสจะเหวี่ยงลงข้างล่าง ทางด้านซ้ายของลำตัว พร้อมกับการก้าวเท้าหลังมาข้างหน้า คล้ายๆกับการมาอยู่ในท่าทางการตีแบดแฮนด์กรวดส์โตรค เพื่อเป็นการส่งแรงและเพิ่มกำลังในการตี นอกจากนี้ยังช่วยในการทรงตัว ลักษณะท่าทางการเคลื่อนไหวใน ท่านี้จะเป็นพื้นฐานของการเล่นรุกขึ้นหน้าตาข่าย

9. การลอป การตีลูกลอปนั้นเป็นการตีเพื่อแก้ปัญหาเฉพาะหน้าเมื่อฝ่ายตรงข้ามวิ่งขึ้นมาเล่นหน้าตาข่าย โดยผู้ตีลูกนั้นให้สูงเลยปลายไม้ที่ถูกยึดขึ้นสุดแขน ของผู้ที่อยู่หน้าตาข่าย เพราะหากตีต่ำกว่านั้นโอกาสที่จะถูกตบกลับมาย่อมมีมาก

หลักการเรียนรู้ทักษะกีฬาเทนนิส

ตัวแปรที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ทักษะกีฬาเทนนิสน้อยหรือมาก ประกอบด้วย

1. ผลย้อนกลับ (Feedback)
2. การจำ (Retention)
3. การถ่ายโยงการเรียนรู้ (Transfer of Learning)
4. ตารางฝึกหัด (Schedules of Practices)

(ศิลป์ชัย สุวรรณธาดา, 2523) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ผลย้อนกลับ (Feedback)

นักเทนนิสทั้งหลายคงจะได้ยินคำกล่าวที่ว่า “การฝึกหัดจะทำให้ดีขึ้น” (Practice Makes Perfect) คำกล่าวนี้ไม่เป็นจริงเสมอไป ดังเช่น นักเทนนิสคนหนึ่งฝึกหัดด้วยตนเองมาเป็นเวลานาน แต่ไม่ได้มีความสามารถเพิ่มขึ้น เขาต้องการผลย้อนกลับเพื่อจะได้รู้ว่าความสามารถที่แสดงออกของตนเองแตกต่างจากการเล่นที่ถูกต้องหรือที่เป็นมาตรฐานมากน้อยเพียงใด ลักษณะการตีที่ถูกต้องหรือมาตรฐานนั้นได้ผลย้อนกลับจากครูผู้สอนของนักเทนนิสเองหรือจากการศึกษาหนังสือ รูปภาพ ภาพยนตร์ และการเล่นของนักเทนนิสฝีมือดีทั้งหลาย

ผลย้อนกลับอาจจะได้รับโดยตรงจากนักกีฬาเอง และจากแหล่งอื่น คือ ครู เพื่อน และ โค้ชที่คุ้นเคยกัน ผลย้อนกลับจากตัวนักกีฬาส່วนมากได้รับการมองเห็น การสัมผัส และการรับรู้ความรู้สึกภายในร่างกายของข้อต่อ กล้ามเนื้อ หูชั้นใน แต่ผลย้อนกลับในลักษณะนี้ไม่เพียงพอในการปรับปรุงตัวเองให้ดีขึ้น เพราะฉะนั้นผลย้อนกลับเสริมจากแหล่งอื่นโดยเฉพาอย่างยิ่งจาก

ครูผู้สอน จึงมีความสำคัญในการพัฒนาทักษะกีฬาเทนนิส ครูจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และแสดงทักษะที่ถูกต้องหรือมาตรฐานได้เป็นอย่างดีและต้องให้ผลย้อนกลับแก่ผู้เรียนได้อย่างถูกต้อง ในการสอนเทนนิส ครูผู้สอนจะให้ผลย้อนกลับแก่ผู้เรียนได้หลายโอกาสด้วยกัน อาจจะให้ผลย้อนกลับในขณะที่กำลังแสดงทักษะ หรือหลังจากการแสดงทักษะแล้ว หรือก่อนการแสดงทักษะขึ้น เพื่อเป็นการทบทวน

การเลือกให้ผลย้อนกลับที่สำคัญๆ เกี่ยวกับหลักใหญ่ๆ จะเหมาะสมกับผู้หัดใหม่มากที่สุด การแก้ไขสิ่งบกพร่องเล็กน้อยๆ มากเกินไปจะทำให้ผู้เรียนเกิดความสับสนไม่สามารถยึดหลักสำคัญๆ ได้ แต่สำหรับนักกีฬาเทนนิสระดับกลางและระดับสูง การให้ผลย้อนกลับที่ละเอียดจะทำให้การฝึกหัดมีพัฒนาการเร็วขึ้น

สำหรับผลย้อนกลับที่ผู้เรียนให้กับตนเองนั้น ผลย้อนกลับจากการมองเห็นจะมีอิทธิพลต่อผู้เรียนที่หัดใหม่มากที่สุดก่อนหัดตีเทนนิสขั้นสูง จะเห็นว่าผลย้อนกลับจากประสาทรับความรู้สึกภายใน คือ ที่ข้อต่อต่าง ๆ กล้ามเนื้อ และหูชั้นในจะมีบทบาทสำคัญมากกว่า ในขณะที่เล่นเทนนิส นักกีฬาขั้นสูงจะรู้ในทันทีหลังจากให้แรกเกิดกระทบลูกว่า ลูกที่ดีไปนั้นจะลงบนส่วนหนึ่งส่วนใดของสนามและขณะที่วิ่งตีลูก ตำแหน่งและการทรงตัวของร่างกายได้เปลี่ยนแปลงไป แต่ผู้เล่นก็สามารถตีลูกกลับไปได้ด้วยความแม่นยำ ความสามารถเหล่านี้เกิดจากผลย้อนกลับที่ได้รับจากประสาทรับความรู้สึกภายในร่างกาย (Proprioceptor)

ครูผู้สอนส่วนมากจะบอกให้ผู้เรียนมองดูลูกบอลตลอดเวลา คำว่า “ตามองดูลูกบอล” ความจริงแล้วไม่ได้ให้ความรู้อะไรแก่ผู้เรียนมากนักคำว่า “ตามองดูลูกบอล” จะมีความหมายสำคัญถ้าครูชี้ให้เห็นข้อมูลที่ได้รับจากการมองดูลูกบอลคือ (1) ความเร็วของลูกบอล (2) ทิศทางของลูกบอล (3) ระดับสูงต่ำของลูกบอลและ (4) ลักษณะการหมุนของลูกบอล ข้อมูลเหล่านี้จะทำให้ผู้เรียนมีสมาธิตั้งใจในการมองดูลูกบอล และจะทำให้ผลย้อนกลับจากการมองเห็นถูกต้องและแม่นยำมากขึ้น (ศิลาปชัย สุวรรณภาดา, 2523)

การจำ (Retention)

ในบางครั้งนักเทนนิสอาจจะมี ภารกิจประจำวันมากหรือเกิดการเจ็บป่วย ทำให้ต้องงดเล่นเทนนิสชั่วคราวจะเกิดลืม หรือการจำทักษะลดลง ช่วงเวลาที่หยุดฝึกหัดนั้นไม่ได้มีอิทธิพลต่อการลืมมากนัก แต่กิจกรรมที่กระทำในระหว่างที่หยุดฝึกหัดนั้นมีความสำคัญมาก ถ้าจำเป็นต้องทำงานที่ใช้ความคิด และความตั้งใจมากจะทำให้เกิดการลืมมากกว่า นอกจากนี้ระดับความสามารถของนักเทนนิส ก็มีความสำคัญต่อการลืมนักเทนนิสหัดใหม่จะลืมได้ง่ายกว่า อาจจะไม่รู้แม้กระทั่งลำดับของการแสดงท่าตี การส่งไม้แรกเกิดตามลูก ส่วนนักเทนนิสขั้นสูงก็จะเกิดการลืมน้อยเกี่ยวกับจังหวะการตี ทำให้จังหวะการตีไม่ราบรื่นเหมือนกัน

บางครั้งนักเทนนิสอาจจะรู้สึกเบื่อหน่าย ต่อการฝึกซ้อมทั้งนี้เนื่องมาจากการฝึกหนักจนเกินไป ไม่ได้พักผ่อนอย่างเพียงพอ ทำให้ความสามารถลดต่ำลง ควรจะหยุดเล่นสักระยะหนึ่งหรือเนื่องมาจากสาเหตุหนึ่งสาเหตุใดทำให้ต้องหยุดการเล่น เมื่อกลับมาเล่นใหม่อาจจะเกิดเหตุการณ์ประหลาดขึ้นสำหรับบางคน อาจจะเล่นได้ดีกว่าครั้งสุดท้ายที่หยุดเล่น ขณะคู่ต่อสู้ที่เคยแพ้มาก่อนก็ได้ เหตุการณ์นี้เกิดขึ้นเนื่องจากก่อนหยุดเล่น นักกีฬาให้ฝึกหัดการตีที่ถูกต้องและฝึกปะปนกัน เมื่อหยุดเล่นสักระยะหนึ่ง ให้มีโอกาสทบทวนการเล่นที่ถูกต้อง ทำให้การเล่นที่ผิดถูกขจัดออกไป จึงมีความสามารถมากกว่าครั้งสุดท้ายก่อนที่จะหยุดเล่น (ศิลาชัย สุวรรณธาดา, 2523)

การถ่ายโยงการเรียนรู้ (Transfer of Learning)

นักเทนนิสหลายคนเคยเล่นกีฬาอื่นมาก่อน การเรียนรู้ทักษะกีฬานั้น จะมีผลถ่ายโยงการเรียนรู้ต่อกีฬาเทนนิส ถ้าการเรียนรู้ทักษะกีฬาที่เรียนมาก่อน ได้ช่วยส่งเสริมให้เรียนเทนนิสเร็วขึ้น แสดงว่ามีการถ่ายโยงการเรียนรู้ในทางบวก ตรงกันข้าม ถ้าการเรียนรู้ทักษะกีฬาที่เรียนมาก่อนเป็นอุปสรรคขัดขวาง ทำให้การเรียนเทนนิสยากขึ้น เรียกได้ว่าการถ่ายโยง การเรียนทางลบ ถ้าไม่ส่งเสริมหรือเป็นอุปสรรคขัดขวางในการเรียนรู้แต่อย่างใด ก็แสดงว่าไม่มีการถ่ายโยงการเรียนรู้เกิดขึ้น

การถ่ายโยงการเรียนรู้ในทางบวกจะเกิดขึ้นเมื่อทักษะกีฬาที่เรียนมาก่อนมีลักษณะคล้ายคลึงกัน และผู้เรียนมีความสามารถนำเอาหลักสำคัญต่างๆ มาใช้ในการเรียนกีฬาเทนนิส กีฬาปิงปองช่วยส่งเสริมทำให้การเรียนเทนนิสได้เร็วขึ้นการตีลูก การส่งไม้ตาม ซึ่งมือและแขนจะต้องเป็นหน่วยเดียวกัน ข้อศอกจะงอเล็กน้อย การเล่นกีฬาปิงปองจะทำให้การเรียนตีลูกในกีฬาเทนนิสให้เร็วขึ้น เพราะมีลักษณะคล้ายคลึงกัน ส่วนกีฬาแบดมินตันการตีลูกจะต้องสะบัดข้อมือ ซึ่งมีลักษณะตรงกันข้าม จะเป็นอุปสรรคหรือขัดขวางการเรียนเทนนิสแต่อย่างไรก็ตามการเรียนรู้เรื่องกฎกติกาของกีฬาแบดมินตัน จะช่วยส่งเสริมการเรียนเรื่องนี้ในกีฬาเทนนิสที่จะพิจารณาว่ากีฬาใดมีผลถ่ายโยงการเรียนรู้ในลักษณะใดจะต้องคำนึงถึงส่วนรวมของการถ่ายโยงการเรียนรู้ทั้งหมด หลักการถ่ายโยงนี้อาจจะช่วยในการเลือกลำดับกิจกรรมที่สอนหรือเรียน (ศิลาชัย สุวรรณธาดา, 2523)

ตารางฝึกหัด (Schedules of Practices)

นักเทนนิสบางคนฝึกหัดทั้งเช้าและเย็น บางคนเล่นเมื่อโอกาสอำนวยการฝึกหัดเป็นการสร้างความสัมพันธ์กันระหว่างสิ่งเร้า และการตอบสนอง สิ่งเร้าคือ ลูกเทนนิส ความเร็วของลูกเทนนิส ลักษณะการหมุนของลูก ทิศทางของลูก ความกดดันต่างๆ ฯลฯ การตอบสนองคือ การที่นักเทนนิสต้องแสดงต่อสิ่งเร้าต่างๆ ถ้ามีความสัมพันธ์กันอย่างแน่นแฟ้นก็จะทำให้เล่นได้ดีขึ้น ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับผลย้อนกลับด้วย

การฝึกหัดจะต้องคำนึงถึงความถี่ของการฝึกหัด และระยะเวลาของการฝึกหัดแต่ละครั้ง สำหรับความถี่ของการฝึกหัดนั้นจะต้องระมัดระวังไม่ให้เกิดการฝึกหัดเกิน ซึ่งจะทำให้เกิดความเบื่อหน่าย และความสามารถลดลงส่วนระยะเวลาของการฝึกหัดแบ่งออกได้เป็น 2 ช่วงระยะ (1) การฝึกช่วงสั้น ๆ นี้ หมายถึง การฝึกหัดที่ใช้เวลาน้อยกว่า 30 นาที และ (2) การฝึกช่วงยาว หมายถึง การฝึกหัดที่ใช้เวลามากกว่า 30 นาที อาจจะใช้เวลาฝึกหัด 1 หรือ 2 ชั่วโมง เป็นต้น

เป็นที่ยอมรับว่าการฝึกช่วงสั้นให้ผลดีกว่า สำหรับผู้หัดใหม่เมื่อทักษะมีลักษณะซับซ้อน ยุ่งยากต้องการพลังงานในการฝึกทักษะมาก และผู้เรียนมีความตั้งใจและแรงจูงใจต่ำส่วนการฝึกช่วงยาวให้ผลดีกว่า สำหรับนักเทนนิสที่มีความสามารถสูง มีความตั้งใจและแรงจูงใจสูง

นอกจากนี้นักเทนนิสอาจจะฝึกหัดในใจ (Imagery Practice) เพิ่มเติมได้ในโอกาสว่าง หรือในวันที่ฝนตกไม่สามารถเล่นตามปกติได้ การนั่งนึกถึงการตีลูกเป็นลำดับๆ จนเสร็จสิ้นการตี โดยไม่ต้องเคลื่อนไหวร่างกายส่วนหนึ่งส่วนใดเพียงวันละ 5 นาที จะทำให้มีความสามารถเพิ่มขึ้น ถ้าฝึกหัดในใจเป็นประจำจะทำให้นักเทนนิสมองเห็นการตีลูก ทิศทาง การหมุนของลูก และจุดตกของลูกที่เกิดขึ้นในใจได้อย่างชัดเจนก่อนเล่นเทนนิสหรือแข่งขันกับคู่ต่อสู้ที่ไม่เคยเล่นด้วยกันมาก่อน การสังเกตท่าทางการตี ลักษณะของการตีลูกและวิธีการเล่นของคู่ต่อสู้แล้วมาฝึกแข่งขันในใจ จะทำให้การแข่งขันจริงกับคู่ต่อสู้คนนั้นมีโอกาสชนะมากขึ้น (ศิลป์ชัย สุวรรณธาดา, 2523)

ตอนที่ 4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในประเทศ

อัจฉริพร พงษ์สุพรรณ (2533) ผลของการฝึกหัดในใจภายหลังการฝึกเสิร์ฟที่มีต่อความแม่นยำในการเสิร์ฟเทนนิส

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการฝึกหัดในใจภายหลังการฝึกเสิร์ฟที่มีต่อความแม่นยำในการเสิร์ฟเทนนิส กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย เป็นอาสาสมัครที่เข้ารับการฝึกทักษะกีฬาเทนนิส จำนวน 30 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม โดยวิธีสุ่มกำหนด กำหนดให้กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มควบคุมกลุ่มทดลองจะได้รับการฝึกทักษะการเสิร์ฟตามโปรแกรมการฝึก 30 นาที ควบคู่กับการฝึกหัดในใจ 10 นาที กลุ่มควบคุมจะได้รับการฝึกทักษะการเสิร์ฟ 30 นาทีเพียงอย่างเดียว ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ๆ ละ 3 วัน ทดสอบความแม่นยำในการเสิร์ฟภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 2 สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 6 โดยใช้แบบทดสอบวัดความสัมฤทธิ์ผลในการเล่นเทนนิสของเฮวิตท์ (Hewitt's Achievement Test) นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์

ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One-Way Repeated Measurement) การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่โดยวิธีของดูกี (เอ) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมแบบทางเดียว (One-way Analysis of Covariance)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ความแม่นยำในการเสิร์ฟลูกเทนนิสของกลุ่มฝึกหัดในใจภายหลังการฝึกเสิร์ฟ มีความแตกต่างกันระหว่างการทดสอบก่อนการฝึก, หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 2 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 และความแม่นยำในการเสิร์ฟของกลุ่มที่ได้รับการฝึกเสิร์ฟเพียงอย่างเดียว ไม่มีความแตกต่างระหว่างการทดสอบทั้งหมด อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

2. ความแม่นยำในการเสิร์ฟเทนนิสของกลุ่มฝึกหัดในใจภายหลังการเสิร์ฟไม่มีความแตกต่างจากกลุ่มที่ได้รับการฝึกเสิร์ฟเพียงอย่างเดียว หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 2 แต่ภายหลังการฝึกเสิร์ฟสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 6 ความแม่นยำในการเสิร์ฟเทนนิสของกลุ่มฝึกหัดในใจภายหลังการฝึกเสิร์ฟมีความแตกต่างจากกลุ่มที่ได้รับการฝึกเสิร์ฟเพียงอย่างเดียว อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

วรดิศ จงใจ (2534) ผลของการฝึกกอล์ฟลูกบอลภายใต้ขั้นตอน ที่มีต่อการเรียนรู้ทักษะกีฬาเทนนิส วัยรุ่นระดับเพื่อศึกษาผลของการฝึกกอล์ฟลูกบอลภายใต้ขั้นตอนที่มีต่อการเรียนรู้ทักษะกีฬาเทนนิส กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดลำปาง จำนวน 60 คน โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มๆ ละ 20 คน คือ กลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 กลุ่มควบคุมให้ฝึกทักษะกีฬาเทนนิสเพียงอย่างเดียว ส่วนกลุ่มการทดลองให้ฝึกทักษะกีฬาเทนนิสควบคู่กับการฝึกกอล์ฟลูกบอลภายใต้ขั้นตอนใช้เวลาฝึก 12 สัปดาห์ๆ ละ 2 ครั้ง

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลของการเรียนรู้ทักษะกีฬาเทนนิสระหว่างกลุ่มฝึกทักษะกีฬาเทนนิสควบคู่กับการฝึกกอล์ฟลูกบอลภายใต้ขั้นตอน กับกลุ่มฝึกทักษะกีฬาเทนนิสเพียงอย่างเดียว ให้ผลไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

2. ผลของการเรียนรู้ทักษะกีฬา ระหว่างกลุ่มฝึกทักษะกีฬาเทนนิสควบคู่กับการฝึกกอล์ฟลูกบอลภายใต้ขั้นตอนในเวลาพิเศษกับกลุ่มฝึกทักษะกีฬาเทนนิสเพียงอย่างเดียว และกลุ่มฝึกทักษะกีฬาเทนนิสควบคู่กับการฝึกกอล์ฟลูกบอลภายใต้ขั้นตอนในเวลาเรียนปกติ ให้ผลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

มานิต กุหลาบ (2538) ผลการฝึกขว้างเหนือไหล่ที่มีต่อความสามารถในการเสิร์ฟเทนนิส
 ศึกษาการเปรียบเทียบผลการสอนเสิร์ฟเทนนิสแบบเหนือศีรษะ ระหว่างการฝึกเสิร์ฟตาม
 โปรแกรมปกติกับโปรแกรมที่ทดลองโดยเพิ่มการฝึกขว้างลูกเทนนิสก่อนให้ฝึกเสิร์ฟตามโปรแกรม
 ปกติ กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาวิชาเอกพลศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 2/2535 ระดับปี
 ที่ 3 จำนวน 10 คน ระดับปีที่ 2 จำนวน 21 คน ยูวชนและผู้สนใจกีฬาเทนนิสที่เริ่มหัดในโครงการ
 เทนนิสเพื่อชุมชนของชมรมเทนนิสสโมสรอาจารย์สถาบันราชภัฏอุดรดิตถ์ จำนวน 9 คน รวมทั้งสิ้น
 40 คน

ผลการวิจัยพบว่า

การฝึกเสิร์ฟเทนนิสตามโปรแกรมปกติ และโปรแกรมที่ทดลองโดยเพิ่มการฝึกขว้างลูก
 เทนนิสก่อนให้ฝึกเสิร์ฟตามปกติ ทำให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความสามารถในการเสิร์ฟดีขึ้นทุก ๆ ช่วง 3
 สัปดาห์ที่มีการทดสอบแต่เพื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มแล้วพบว่า ผู้เข้ารับการฝึกตามโปรแกรม
 ทดลองมีความสามารถในการเสิร์ฟดีกว่ากลุ่มผู้ได้รับการฝึกตามโปรแกรมปกติ ทั้งในด้านจำนวน
 การเสิร์ฟเสีย ความแม่นยำในการเสิร์ฟ และความแรงของการเสิร์ฟ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้ง
 ในช่วงทดสอบหลังฝึก 3 สัปดาห์ และ 6 สัปดาห์ ยกเว้นความแม่นยำในการเสิร์ฟสูงกว่า แต่ไม่มี
 นัยสำคัญทางสถิติ (ดัดแปลงจากต้นฉบับ)

ธนากร ศรีชาพันธุ์ (2538) ผลของการตั้งเป้าหมายที่มีต่อความสามารถในการเสิร์ฟ
 เทนนิส การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาผลของการตั้งเป้าหมายที่มีต่อความสามารถในการ
 เสิร์ฟเทนนิสและเปรียบเทียบความสามารถในการเสิร์ฟเทนนิสระหว่างการฝึกเสิร์ฟควบคู่กับการ
 ตั้งเป้าหมาย และการฝึกเสิร์ฟเทนนิสเพียงอย่างเดียว โดยนำนักเทนนิสเยาวชนอายุ 12 – 17 ปี ที่
 มีความสามารถในการเล่นเทนนิสระดับแข่งขัน จำนวน 30 คน เป็นนักเทนนิสจากโรงเรียนกีฬา
 สุพรรณบุรี จำนวน 15 คน และเป็นนักเทนนิสเยาวชนจากสนามเทนนิสบางนา จำนวน 15 คน โดย
 วิธีสุ่มกำหนดกลุ่ม นักเทนนิสเยาวชนจากสนามเทนนิสบางนาเป็นกลุ่มควบคุมและนักเทนนิสจาก
 โรงเรียนกีฬาสุพรรณบุรีเป็นกลุ่มทดลอง ทั้งสองกลุ่มทำการทดสอบก่อนการฝึกด้วยแบบทดสอบ
 วัดความสัมฤทธิ์ผลในการเล่นเทนนิสของเฮวิตท์ (Hewitt's Achievement Test) กลุ่มทดลองฝึก
 ทักษะการเสิร์ฟเทนนิสควบคู่กับการตั้งเป้าหมาย ส่วนกลุ่มควบคุมฝึกทักษะการเสิร์ฟเทนนิสเพียง
 อย่างเดียว ทำการฝึกติดต่อกันเป็นเวลา 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน แล้วทำการทดสอบความสามารถ
 ในการเสิร์ฟเทนนิสภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 2, 4, 6 และ 8 นำข้อมูลที่เกิดขึ้นมาทำการ
 วิเคราะห์ โดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบค่า "ที" วิเคราะห์ความแปรปรวน
 ทางเดียวแบบวัดซ้ำ

ผลการวิจัยพบว่า

1. ภายหลังจากการฝึกสัปดาห์ที่ 2, 4, 6 และ 8 ความสามารถในการเสิร์ฟเทนนิสของกลุ่มทดลองคือกลุ่มที่ฝึกเสิร์ฟเทนนิสควบคู่กับการตั้งเป้าหมายความสูงกว่า ความสามารถในการเสิร์ฟของกลุ่มควบคุมคือกลุ่มที่ฝึกทักษะการเสิร์ฟเทนนิสเพียงอย่างเดียว อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

2 ความสามารถในการเสิร์ฟเทนนิสของกลุ่มทดลองเมื่อสิ้นสุดสัปดาห์ที่ 8 สูงกว่าก่อนการทดสอบภายหลังจากการฝึกสัปดาห์ที่ 2, 4 และ 6 และความสามารถในการเสิร์ฟเทนนิสหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 สูงกว่าก่อนการทดสอบ ส่วนความสามารถในการเสิร์ฟเทนนิสของกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกันระหว่างก่อนการทดสอบ ภายหลังจากการฝึกสัปดาห์ที่ 2, 4, 6 และ 8 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

กิตติ รัตนราช (2538) ได้ทำการศึกษาผลของการใช้แผนกำหนดผลสัมฤทธิ์ในโปรแกรมการฝึกที่มีต่อความสามารถของนักฟุตบอล การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้แผนกำหนดผลสัมฤทธิ์ในโปรแกรมการฝึก และเปรียบเทียบผลการฝึกทางด้านสมรรถภาพทางกาย ทักษะฟุตบอล และสมรรถภาพทางจิต กลุ่มตัวอย่างประชากรเป็นนักกีฬาฟุตบอลของโรงเรียนกีฬาจังหวัดสุพรรณบุรี อายุ 13-15 ปี จำนวน 28 คน โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่ม ทำการทดสอบความสามารถก่อนการทดลอง แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มดังนี้

กลุ่มที่ 1 ให้ฝึกตามโปรแกรมปกติ

กลุ่มที่ 2 ให้ฝึกตามโปรแกรมโดยใช้แผนกำหนดผลสัมฤทธิ์

ทำการทดลองเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มที่ฝึกตามโปรแกรมปกติมีความสามารถทางด้านสมรรถภาพทางกายและด้านทักษะฟุตบอลลดลง กลุ่มที่ฝึกตามโปรแกรมใช้แผนกำหนดผลสัมฤทธิ์มีความสามารถในด้านต่างๆ ทั้ง 3 ด้านสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ยศวิน ปราชาญ์นคร (2538) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลของการตั้งเป้าหมายและการสร้างจินตภาพที่มีผลต่อความสามารถในการยิงประตูโทษบาสเกตบอล การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการเปรียบเทียบผลของการตั้งเป้าหมายและการสร้างจินตภาพที่มีผลต่อการยิงประตูโทษบาสเกตบอล โดยใช้แบบทดสอบความสามารถในการยิงประตูโทษทดสอบนักเรียนชายโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย อายุ 13-15 ปี จำนวน 45 คน แบ่งเป็น 3 กลุ่มๆละ 15 คน ด้วยวิธีแผนแบบสุ่มในบล็อก (Randomized blocks design) ดังนี้

กลุ่มที่ 1 กลุ่มยิงประตูโทษควบคู่กับการตั้งเป้าหมาย

กลุ่มที่ 2 กลุ่มยิงประตูโทษควบคู่กับการสร้างจินตภาพ

กลุ่มที่ 3 กลุ่มยิงประตูโทษ (เพียงอย่างเดียว)

ทำการทดลองเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ๆละ 3 วัน ผลการวิจัยพบว่าภายหลังการฝึก สัปดาห์ที่ 6 และ 8 กลุ่มยิงประตูโทษบาสเกตบอลควบคู่กับการสร้างจินตภาพมีความสามารถในการยิงประตูโทษบาสเกตบอลสูงกว่าความสามารถก่อนฝึกและสัปดาห์ที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

สมภาร พรมบุญ (2542) การเปรียบเทียบทักษะการตีลูกหน้ามือและหลังมือระหว่างวิธีฝึกตีได้กระทบผนังกับวิธีฝึกตีได้สนามเล็ก สำหรับผู้เริ่มเล่นกีฬาเทนนิส

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลของการฝึกทักษะการตีลูกหน้ามือและหลังมือระหว่างวิธีฝึกตีได้กระทบผนังกับวิธีฝึกตีได้สนามเล็กสำหรับผู้เริ่มเล่นในกีฬาเทนนิส กลุ่มตัวอย่างเป็นอาสาสมัครเพศหญิงอายุระหว่าง 16 – 25 ปี จำนวน 34 คน โดยการทดสอบทักษะก่อนการทดลองด้วยแบบทดสอบการตีลูกกระดอนหน้ามือและหลังมือของสมาคมสุขศึกษา พลศึกษา นันทนาการ และการเดินร่ำแห่งสหรัฐอเมริกา (American Alliance for Health, Physical Education and Dance) แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นสองกลุ่มๆ ละ 17 คน คือ กลุ่มที่หนึ่ง ฝึกตีได้กระทบผนังและกลุ่มที่สอง ฝึกตีได้สนามเล็ก ทั้งสองกลุ่มทำการฝึกสัปดาห์ละสามวัน วันละหนึ่งชั่วโมง ทำการฝึกทั้งสิ้นแปดสัปดาห์ เพื่อทดสอบทักษะเทนนิสภายหลังจากการฝึกสัปดาห์ที่สอง, สัปดาห์ที่สี่, สัปดาห์ที่หก และสัปดาห์ที่แปด นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้มาทำการวิเคราะห์ โดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบค่า “ที” วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ และทดสอบความแตกต่างรายคู่โดยวิธีดูกี (เอ)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ทักษะการตีลูกหน้ามือและหลังมือระหว่างวิธีฝึกตีได้กระทบผนังกับวิธีตีได้สนามเล็ก ภายหลังจากการฝึกสัปดาห์ที่สอง, สัปดาห์ที่สี่, สัปดาห์ที่หก และสัปดาห์ที่แปด ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ทักษะการตีลูกหน้ามือและหลังมือของทั้งสองกลุ่ม ภายหลังจากการฝึก 8 สัปดาห์ เพิ่มขึ้นจากก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อรอุษา ปุณยบุรณะ (2544) การเปรียบเทียบผลการฝึกทักษะกีฬาเทนนิสที่ศึกษาจากวิธีตีทัศน์ประกอบการสอนกับการสอนปกติ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลการฝึกทักษะกีฬาเทนนิสที่ศึกษาจากวิธีทัศน์ประกอบการสอนกับการสอนปกติ ตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เลือกเรียนวิชาเทนนิสเบื้องต้น ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2544 จำนวน 24 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง และทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยวิธีการจับสลาก ได้กลุ่มทดลองจำนวน 12 คน สอนโดยใช้วิธีทัศน์ประกอบการสอน และกลุ่มควบคุมจำนวน 12 คน ใช้วิธีการสอนปกติ ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลองกลุ่มละ 16 คาบเรียน คาบละ 50 นาที เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) วิธีทัศน์ประกอบการสอนทักษะกีฬาเทนนิส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 2) แบบทดสอบทักษะกีฬาเทนนิสของแจ๊ค อี เฮวิตท์ (Jack E.Hewitt) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และ t-test โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows

ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนในกลุ่มทดลองหลังการเรียนโดยใช้วิธีทัศน์ประกอบการสอน ($= 52.25$) มีผลการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ($= 9.08$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. นักเรียนในกลุ่มทดลองที่สอนโดยวิธีทัศน์ประกอบการสอน ($= 52.25$) กับนักเรียนกลุ่มควบคุม
3. ที่สอนปกติ ($= 49$) แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

เนตรนภา เรืองไชย (2546) การเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการฝึกด้วยมือเดียว และสองมือที่มีต่อความสามารถในการตีลูกกระดอนพื้นทางด้านหน้ามือในกีฬาเทนนิส

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชายชั้นปีที่ 3 จำนวน 60 คน ซึ่งไม่เคยเล่นเทนนิสมาก่อน ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยโปรแกรมการฝึกมือเดียว และสองมือในการตีลูกกระดอนพื้นทางด้านหน้ามือในกีฬาเทนนิสที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งได้รับการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 6 ท่าน แบบทดสอบของ Scott Motor Ability Test และแบบทดสอบวัดความสามารถในการตีลูกกระดอนพื้นทางด้านหน้ามือของ Scott - French Revision of the Dyer Wallboard Test ก่อนการทดลองทุกคนได้รับการทดสอบความสามารถทางกลไกทั่วไป และทดสอบความสามารถในการตีลูกกระดอนพื้นทางด้านหน้ามือ แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่มๆ ละ 30 คน โดยกลุ่มแรกฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกมือเดียว และกลุ่มที่สองฝึกด้วยโปรแกรมฝึกสองมือ ทำการฝึกเป็นเวลา 6 สัปดาห์ๆ ละ 3 วัน วันละ 1 ชั่วโมง หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 ทำการทดสอบความสามารถในการตีลูกกระดอนพื้นทางด้านหน้ามือโดยใช้แบบทดสอบเดิม

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 ของทั้งสองกลุ่มด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 ระหว่างกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่มด้วยการทดสอบค่าทีและเปรียบเทียบเป็นรายคู่โดยวิธี LSD

ผลการวิจัยพบว่า

1. ความสามารถในการตีลูกกระดอนพื้นทางด้านหน้ามือหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 ของกลุ่มที่ฝึกตีด้วยมือเดียว และกลุ่มที่ฝึกตีด้วยสองมือ ดีกว่าการฝึกอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05
2. ความสามารถในการตีลูกกระดอนพื้นทางด้านหน้ามือหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 ระหว่างกลุ่มที่ฝึกตีด้วยมือเดียว และกลุ่มที่ฝึกตีด้วยสองมือ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ต่างประเทศ

แอนดรูว์ (Andrew, 1976) ทำการสำรวจโดยการสังเกตถึงพฤติกรรมที่ตั้งเป้าหมายและความต้องการบรรลุความต้องการบรรลุความสำเร็จ

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชายระดับปริญญาตรี จำนวน 62 คน ที่เข้าร่วมในการแข่งขันแฮนด์บอล เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถามในการตั้งเป้าหมาย การกำหนดและสำรวจความสำเร็จและความล้มเหลว กระทำใน 2 รูปแบบ คือ ในรูปแบบของการชนะและการแพ้ และในรูปแบบของการทำตามเป้าหมาย และการทำไม่ถึงเป้าหมาย

ผลที่ได้แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์ได้รับความสำเร็จอย่างต่อเนื่องมักจะตั้งเป้าหมายก่อนการแข่งขันไว้สูง และมีการตั้งเป้าหมายที่มีความเป็นจริงทั้งก่อนและหลังการแข่งขันมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ประสบความล้มเหลวอย่างต่อเนื่อง กลุ่มที่ตั้งเป้าหมายความสำเร็จไว้สูง จะตั้งเป้าหมายที่เป็นจริงมากกว่า และเล่นได้ดีกว่าภายใต้สภาพการแข่งขัน เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ตั้งความสำเร็จไว้ต่ำ แต่ความแตกต่างที่พบนี้จะเป็นจริงในการแข่งขันครั้งแรกของกลุ่มตัวอย่างเท่านั้น

แวนเคลและแมคอีแวน (Wankel and McEwan, 1976) ศึกษาถึงผลของการตั้งเป้าหมายส่วนตัวและเป้าหมายส่วนรวมต่อความสามารถทางกีฬา จากสถิติที่วิ่งระยะ 450 หลา

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนมัธยมชาย 84 คน (Grade 9 - 12) ถูกแบ่งเงื่อนไขให้อยู่ใน 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ตั้งเป้าหมายส่วนตัว กลุ่มที่ตั้งเป้าหมายส่วนรวม และกลุ่มควบคุม

ผลที่ได้ชี้ให้เห็นว่า การกล่าวถึงเป้าหมายส่วนรวมจะทำให้เกิดการพัฒนาศักยภาพ
เป้าหมายส่วนตัวและส่วนรวมไม่มีความแตกต่างกัน และเป้าหมายที่ตั้งทั้งสองมีความสัมพันธ์
อย่างสูงกับความสามารถ

ฮิวส์ (Hughes, 1990) ศึกษาถึงโปรแกรมการฝึกทางจิตวิทยาในนักกีฬาโรงเรียนมัธยม
กล่าวคือ นักกีฬาอาชีพ นักกีฬาโอลิมปิก และนักกีฬามหาวิทยาลัยได้รับประโยชน์มากมายจาก
การใช้นักจิตวิทยาการกีฬาเพื่อเพิ่มความสามารถทางกีฬาและสร้างความเชื่อมั่นในตนเอง ใน
ระดับโรงเรียนมัธยมงบประมาณทางการกีฬาไม่เพียงพอที่จะเป็นเงินทุนในการใช้บริการ
นักจิตวิทยาการกีฬา ดังนั้นนักกีฬาในระดับโรงเรียนมัธยมจึงถูกตัดออกจากโปรแกรมการฝึกทักษะ
ทางจิตวิทยาการกีฬา จุดมุ่งหมายของการวิจัยครั้งนี้เพื่อจะสำรวจว่าโปรแกรมการฝึกทักษะทาง
จิตวิทยาที่ถูกกำหนดขึ้นเพื่อให้ผู้ฝึกสอนในระดับมัธยมปลายสามารถใช้โปรแกรมประสพ
ความสำเร็จและมีผลบวกเกิดขึ้นหรือไม่ โปรแกรมการฝึกทักษะทางจิตวิทยาการกีฬาในการสร้าง
จินตภาพและการตั้งเป้าหมายถูกนำมาวิจัยเพื่อจะศึกษาว่า ความเชื่อมั่นในตนเองและทักษะกีฬา
จะพัฒนาขึ้นหรือไม่ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชาย 27 คน ในระดับมัธยมศึกษาและเป็นสมาชิก
ของชมรมฟุตบอลหรือบาสเกตบอล พบว่า การสร้างจินตภาพและการตั้งเป้าหมายมีประโยชน์ต่อ
การส่งเสริมทักษะกีฬา และสร้างความเชื่อมั่นในตนเอง การศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่าทักษะการสร้าง
จินตภาพสามารถศึกษาได้ ในช่วงเวลาสั้น ๆ (7 – 10 วัน) เหมือนกับทักษะการตั้งเป้าหมาย ทักษะ
กีฬาจะถูกทำให้เพิ่มขึ้นและความเชื่อมั่นในตนเองก็จะพัฒนาขึ้น อย่างไรก็ตามงานวิจัยนี้ชี้ให้เห็น
ว่า ความเชื่อมั่นในตนเองจะใช้เวลานานมากกว่าในการเพิ่มทักษะเมื่อเปรียบเทียบผลของตัวแปร
อื่น ๆ ในการศึกษา

เวินเบอร์กและคนอื่น ๆ (Weinberg et al, 1991) ศึกษาถึงผลของความยากง่ายของ
เป้าหมายต่อความสามารถทางไกล

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับมหาวิทยาลัย จุดมุ่งหมายของการศึกษานี้เพื่อจะชี้ให้เห็น
ว่า ถ้ามีการตั้งเป้าหมายที่ไม่มีความเป็นจริงจะทำให้เกิดการลดแรงจูงใจและความสามารถทาง
ทักษะ เพื่อจะเสริมความเชื่อมั่นในการวิจัยนี้จึงทำการทดลอง 2 อย่าง คือ 1) ให้เด็กทำงานที่ต้อง
ใช้ความทนทาน และ 2) ให้นักศึกษาวิทยาลัยแสดงทักษะการยิงลูกบาสเกตบอล โดยสุ่มกลุ่ม
ตัวอย่างตามเงื่อนไขการตั้งเป้าหมายจากเป้าหมายที่ง่ายไปจนถึงเป้าหมายที่ไม่เป็นจริงและ
เป้าหมายที่ไม่มีทางจะเป็นจริง มีกลุ่มควบคุมในแต่ละการทดลองคือ กลุ่มที่ไม่มีมีการตั้งเป้าหมาย
หรือทำให้ดีที่สุด

ผลที่ได้จากทั้งสองการทดลองแสดงให้เห็นว่า ไม่มีความแตกต่างระหว่างกลุ่มที่ใช้ความพยายามที่ทำการลุก-นั่ง หรือกลุ่มที่ให้ยิงลูกบาสเกตบอล 3 นาที จากผลของแบบสอบถามชี้ให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างยอมรับในเป้าหมายของเขา และพยายามอย่างมากที่จะไปให้ถึงเป้าหมายนั้น แม้ว่าผู้ถูกทดลองที่อยู่ในกลุ่มที่ให้ตั้งเป้าหมายที่ไม่เป็นจริง จะรับรู้ในเป้าหมายนั้นว่าเป็นเป้าหมายที่ยากกว่า แต่ก็ไม่ได้ทำให้แรงจูงใจของเขาลดลงเลย

ฮอมและคนอื่น ๆ (Hom et al, 1993) ศึกษาถึงความสัมพันธ์ของการตั้งเป้าหมายในกลุ่มนักกีฬาที่มีอายุน้อย การตัดสินใจความสามารถของคนและกำหนดความสำเร็จ มีอยู่ 2 ทางคือ ดูที่งานที่ทำได้ (มุ่งไปที่การปรับปรุงและพัฒนาขึ้น) และความอวดดีต้องการเอาชนะ (มุ่งไปที่การแข่งขันต่อสู้กับผู้อื่น)

การศึกษานี้มุ่งที่จะศึกษาความสัมพันธ์ของแนวโน้มของนักกีฬารุ่นเยาว์ ต่อความเกี่ยวข้องของงานและความเชื่อตนเอง (Ego) หรือความแตกต่างระหว่างบุคคลต่อระดับของงานและความเชื่อตนเอง (Ego) ต่อ (1) ความเชื่อเกี่ยวกับสาเหตุของความสำเร็จ (2) ความสามารถในการรับรู้ และ (3) ระดับของความพึงพอใจในการเล่นกีฬา กลุ่มตัวอย่างจำนวน 55 คน เป็นนักกีฬารุ่นเยาว์ จากค่ายบาสเกตบอลฤดูร้อน

พบว่ามีความสอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้านี้ที่ศึกษาในนักกีฬาที่มีอายุมากกว่า ความสัมพันธ์ระหว่างการตั้งเป้าหมายและแนวคิดเกี่ยวกับสาเหตุของความสำเร็จ นักกีฬารุ่นเยาว์นี้ที่มีการนำไปสู่หรือการแนะนำในงานที่ทำและความเชื่อตนเองมีแนวโน้มที่จะมีความสามารถมากกว่า และความพึงพอใจสูงกว่า ความสัมพันธ์เกี่ยวกับลำดับของการจูงใจของการแนะนำให้เด็กตั้งเป้าหมาย

เวินเบิร์กและคนอื่น ๆ (Weinberg et al, 1993) ศึกษาถึงการตั้งเป้าหมายในการแข่งขันกีฬา การวิจัยเชิงสำรวจนักกีฬาของวิทยาลัยที่ทำการฝึกซ้อม จุดมุ่งหมายของการศึกษาคั้งนี้มุ่งที่จะสำรวจ การตอบสนองของนักกีฬาที่มีต่อความถี่ของการฝึก ผลสัมฤทธิ์และความสัมพันธ์ของรูปแบบ การตั้งเป้าหมายที่แตกต่างกันที่มีผลต่อการเพิ่มความสามารถ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 678 คน เป็นนักกีฬาระดับวิทยาลัยจากเขตต่าง ๆ ของสหรัฐอเมริกา นักกีฬาแต่ละคนจะต้องทำแบบสอบถาม เกี่ยวกับความเข้าใจในการใช้และประสิทธิผลของการใช้กุศโลบายในการตั้งเป้าหมายหลาย ๆ แบบ ผลที่ได้จากข้อมูลแสดงให้เห็นว่า นักกีฬาเกือบทั้งหมดที่ฝึกฝนการตั้งเป้าหมายเพื่อช่วยเพิ่มความสามารถ พบว่าจุดมุ่งหมายเหล่านั้นสัมฤทธิ์ผลในระดับปานกลางถึงสูง นอกจากนี้ นักกีฬายังรายงานเป้าหมายที่สำคัญที่สุด 3 ประการที่ตั้งขึ้นคือ การเพิ่มขีด

ความสามารถโดยรวม ชัยชนะ และความสนุกสนาน เมื่อทำการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ เช่น ผู้หญิงมักจะตั้งเป้าหมายในด้านความสามารถมากกว่าผู้ชาย ส่วนผู้ชายจะตั้งเป้าหมายในด้านผลลัพธ์หรือผลที่ได้มากกว่าผู้หญิง แนวทางการวิจัยในอนาคตจึงควรจะศึกษาถึงความแตกต่างในการพัฒนาและตัวด้าน หรือตัวเสริมที่จะทำให้บรรลุเป้าหมาย

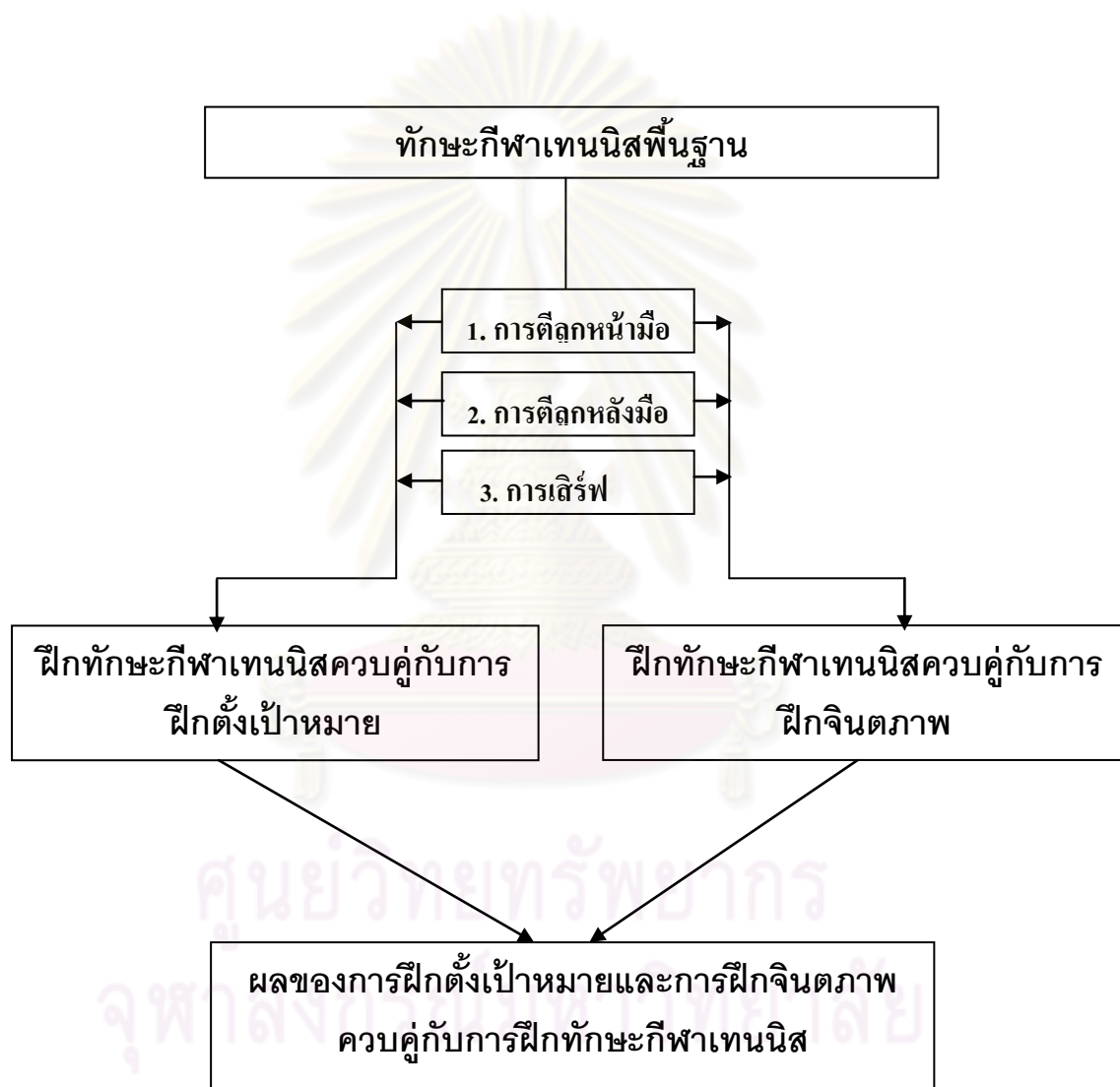
บอยซ์และคนอื่น ๆ (Boyce et al, 2001) ทำการศึกษาเรื่องผลของการตั้งเงื่อนไขของเป้าหมายสามชนิดคือ ตั้งด้วยตัวเอง ผู้สอนตั้งให้ และทำให้ดีที่สุด ที่มีต่อความสามารถในการเสิร์ฟเทนนิสของนักศึกษา จำนวน 156 คน ที่เริ่มเรียนเทนนิสขั้นพื้นฐานแล้วถูกแบ่งออกเป็น 9 กลุ่ม $3 \times 2 \times 5$ (เงื่อนไขการตั้งเป้าหมาย \times เพศ \times การทดลอง) วิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมแบบวัดซ้ำโดยใช้ทักษะขั้นพื้นฐานเป็นตัวแปรร่วม ผลการทดลองพบว่า ในการทดลองครั้งที่สองและสี่ ในกลุ่มที่ได้รับการตั้งเป้าหมายโดยผู้สอน และการตั้งเป้าหมายด้วยตนเอง ได้ผลดีกว่าการตั้งเป้าหมาย "ทำให้ดีที่สุด" นอกจากนี้ในการทดลองครั้งที่สอง กลุ่มที่ผู้สอนตั้งเป้าหมายให้ มีความสามารถที่โดดเด่นกว่ากลุ่มที่ตั้งเป้าหมายด้วยตัวเอง ทำให้ทราบว่าเป้าหมายที่ตั้งโดยอาจารย์ผู้สอนและตั้งเป้าหมายด้วยตนเองช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเสิร์ฟเทนนิสมากขึ้น

โดวิส (Douvis, 2005) ศึกษาผลของการฝึกหัดแบบไม่คงที่ ที่มีต่อการเรียนรู้ทักษะการตีโพร์แฮนด์ในเด็กผู้ชายและวัยรุ่นชาย โดยแบ่งกลุ่มเด็กผู้ชายอายุ 9-10 ปี จำนวน 40 คน และกลุ่มวัยรุ่นชายอายุ 18-19 ปี จำนวน 40 คน ออกเป็น 8 กลุ่มเท่า ๆ กัน โดยแบ่งตามอายุและการฝึกหัดออกเป็นกลุ่มที่ไม่มี การตั้งเป้าหมาย กลุ่มที่มีการตั้งเป้าหมาย 1 เป้าหมาย กลุ่มที่มีการตั้งเป้าหมาย 4 เป้าหมาย และกลุ่มที่มีการตั้งเป้าหมาย 5 เป้าหมาย การวิจัยแบ่งกลุ่มอายุออกเป็น 2 กลุ่ม คือ ช่วงอายุ 9-10 ปี และ 18-19 ปี แต่ละกลุ่มอายุยังแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ ผลการทดลอง พบว่า เด็กผู้ชายอายุ 9 – 10 ปี มีทักษะในการตีน้อยกว่าทักษะในการตีของวัยรุ่นชาย และผลลัพธ์ของการฝึกหัดแบบไม่คงที่ดีกว่า การฝึกหัดแบบคงที่และการฝึกหัดแบบพิเศษ ผลของงานวิจัยสนับสนุนสมมติฐานของการฝึกหัดแบบไม่คงที่ และระบุว่า ผลของการฝึกหัดสัมพันธ์กันกับอายุของผู้เข้าร่วมการทดลอง

จากรายงานการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องของอาจสรุปได้ว่า การตั้งเป้าหมายช่วยพัฒนาความสามารถสูงสุดของนักกีฬา ทั้งนี้เพราะเป้าหมายมีอิทธิพลต่อสภาพจิตใจของนักกีฬา ช่วยสร้างความเชื่อมั่นในตนเอง ช่วยนำความตั้งใจของนักกีฬาต่อสิ่งสำคัญในการพัฒนาความสามารถ ช่วยกระตุ้นให้นักกีฬาใช้ความพยายาม ช่วยให้นักกีฬามีความเพียรพยายามในการ

บรรลุเป้าหมาย และช่วยให้นักกีฬาพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ที่จะให้บรรลุผลสำเร็จ เป้าหมายที่ดีมีลักษณะเฉพาะเจาะจง วัดได้ มีความยากแต่บรรลุได้และคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล นอกจากนี้เป้าหมายการกระทำ (Performance Goal) มีประสิทธิภาพมากกว่าเป้าหมายผลลัพธ์ (Outcome Goal)

กรอบแนวคิดในการวิจัย



แผนผังแสดงขั้นตอนการทำวิจัย

ใช้วิธีการเลือกแบบสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling)



นิติตอาสาสมัครระดับปริญญาตรีจากคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ทดสอบทักษะกีฬาเทนนิสเฉพาะลูกหน้ามือ หาค่าทางสถิติเพื่อจัดกลุ่มโดยวิธีจัดกลุ่มรายบุคคล
(Individual Matching)



กลุ่มที่ 1 มี 15 คน

กลุ่มที่ 2 มี 15 คน

กลุ่มที่ 3 มี 15 คน

จับสลากเพื่อกำหนดรูปแบบการฝึก

ทดสอบครั้งที่ 1 ทำการทดสอบก่อนการฝึก



กลุ่มทดลองที่ 1

กลุ่มทดลองที่ 2

กลุ่มควบคุม

ฝึกทักษะกีฬา
เทนนิสควบคู่กับ
การฝึกจินตภาพ

ฝึกทักษะกีฬา
เทนนิสควบคู่กับ
การฝึกการ
ตั้งเป้าหมาย

ฝึกทักษะกีฬา
เทนนิสเพียงอย่าง
เดียว

ทดสอบครั้งที่ 2 ทำการทดสอบหลังการฝึก 4 สัปดาห์



กลุ่มที่ 1 มี 15 คน

กลุ่มที่ 2 มี 15 คน

กลุ่มที่ 3 มี 15 คน

ฝึกทักษะกีฬา
เทนนิสควบคู่กับ
การฝึกจินตภาพ

ฝึกทักษะกีฬา
เทนนิสควบคู่กับ
การฝึกการ
ตั้งเป้าหมาย

ฝึกทักษะกีฬา
เทนนิสเพียงอย่าง
เดียว

ทดสอบครั้งที่ 3 ทำการทดสอบหลังการฝึก 8 สัปดาห์



กลุ่มที่ 1 มี 15 คน	กลุ่มที่ 2 มี 15 คน	กลุ่มที่ 3 มี 15 คน
ฝึกทักษะกีฬา เทนนิสควบคู่กับ การฝึกจินตภาพ	ฝึกทักษะกีฬา เทนนิสควบคู่กับ การฝึกการ ตั้งเป้าหมาย	ฝึกทักษะกีฬา เทนนิสเพียงอย่าง เดียว

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลของการฝึกตั้งเป้าหมายและการฝึกจินตภาพที่มีต่อการเรียนรู้ทักษะกีฬาเทนนิส โดยมีขั้นตอนวิธีดำเนินการดังนี้

ประชากร

ประชากรเป็นนิสิตระดับปริญญาตรี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อายุระหว่าง 18 – 22 ปี ไม่จำกัดเพศ

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนิสิตอาสาสมัครระดับปริญญาตรีจากคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อายุระหว่าง 18 – 22 ปี ไม่จำกัดเพศ ซึ่งได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ทุกคนไม่เคยมีประสบการณ์ในการฝึกทักษะกีฬาเทนนิสมาก่อน จำนวน 45 คน จากนั้นทำการทดสอบก่อนการฝึกด้วยแบบวัดความสัมฤทธิ์ผลในการเล่นเทนนิสของเฮวิตท์ (Hewitt's Achievement Test) เฉพาะการตีลูกหน้ามือ เพื่อหาค่าความแตกต่างทางสถิติด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA) แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่ม โดยวิธีการจัดกลุ่มรายบุคคล (Individual Matching) เพื่อจัดกลุ่มการทดลองดังนี้

- กลุ่มทดลองที่ 1 ทำการฝึกทักษะกีฬาเทนนิสควบคู่กับการฝึกตั้งเป้าหมาย
- กลุ่มทดลองที่ 2 ทำการฝึกทักษะกีฬาเทนนิสควบคู่กับการฝึกจินตภาพ
- กลุ่มควบคุม ทำการฝึกทักษะกีฬาเทนนิสเพียงอย่างเดียว

เกณฑ์การคัดเลือก

1. ไม่เคยมีประสบการณ์ในการฝึกทักษะกีฬาเทนนิสมาก่อน
2. มีอายุระหว่าง 18 – 22 ปี
3. ไม่เป็นโรคประจำตัวที่เป็นอุปสรรคต่อการออกกำลังกาย เช่น โรคหอบหืด โรคหัวใจ
4. ยินดีและเต็มใจให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมงานวิจัย

เกณฑ์การคัดออก

1. เกิดเหตุที่ทำให้ไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัยต่อไปได้ เช่น เกิดการบาดเจ็บ

2. ไม่สามารถเข้าร่วมการฝึกได้มากกว่า 80 %
3. มีโรคประจำตัว เช่น โรคหัวใจ โรคหอบหืด

วิธีดำเนินการวิจัย

1. นำนิสิตอาสาสมัครจำนวน 45 คน มาทำการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง บันทึกอายุ
2. ทำการทดสอบทักษะเพื่อจัดกลุ่มโดยให้นิสิตอาสาสมัครตีลูกหน้ามือแล้ว แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ๆ ละ 15 คน คือ กลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม โดยวิธีการจัดกลุ่มรายบุคคล (Individual Matching)

3. การปฐมนิเทศ มีการปฐมนิเทศก่อนเข้าสู่โปรแกรมฝึกโดยใช้เวลา 15 นาที ที่สนามเทนนิสคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา

- 3.1 กลุ่มทดลองที่ 1 คือ กลุ่มที่ฝึกทักษะกีฬาเทนนิสควบคู่กับการฝึกตั้งเป้าหมาย ผู้วิจัยได้อธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนที่สำคัญในการเข้ารับการทดลอง การเก็บข้อมูลแก่ผู้เข้ารับการทดลองทุกคนดังนี้

- 3.1.1 อธิบายวัตถุประสงค์เพื่อจะศึกษาและเปรียบเทียบผลของการฝึกตั้งเป้าหมายและการฝึกจินตภาพที่มีต่อการเรียนรู้ทักษะกีฬาเทนนิส โดยขอให้ผู้เข้ารับการฝึกทุกคนตั้งใจฝึกและพยายามให้ดีที่สุด

- 3.1.2 การวางแผนในการตั้งเป้าหมาย โดยปรึกษาร่วมกันระหว่างผู้สอนกับผู้รับการฝึกแต่ละคนโดยมีหลักในการกำหนดจำนวนคะแนนให้สูงขึ้นกว่าคะแนนการทดสอบก่อนการทดลองทุกช่วงของการฝึก คือ ภายหลังการฝึก 4 สัปดาห์และ 8 สัปดาห์

- 3.1.3 อธิบายขั้นตอนในการฝึก ขั้นแรกจะมีการตั้งเป้าหมายการฝึกในแต่ละวันเป็นเวลา 15 นาที ขั้นต่อไปทำการอบอุ่นร่างกาย และทำการฝึกทักษะเป็นเวลา 60 นาที

- 3.1.4 ทำการทดสอบภายหลังการฝึก 4 สัปดาห์และ 8 สัปดาห์

- 3.2 กลุ่มทดลองที่ 2 คือ กลุ่มที่ฝึกทักษะกีฬาเทนนิสควบคู่กับการฝึกจินตภาพ ผู้วิจัยได้อธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนที่สำคัญในการเข้ารับการทดลอง การเก็บข้อมูลแก่ผู้เข้ารับการทดลองทุกคนดังนี้

- 3.2.1 อธิบายวัตถุประสงค์เพื่อจะศึกษาและเปรียบเทียบผลของการฝึกการตั้งเป้าหมายและการฝึกจินตภาพที่มีต่อการเรียนรู้ทักษะกีฬาเทนนิส โดยขอให้ผู้เข้ารับการฝึกทุกคนตั้งใจฝึกและพยายามให้ดีที่สุด

- 3.2.2 อธิบายขั้นตอนในการฝึก ขั้นแรกจะมีการฝึกจินตภาพก่อนการฝึกทักษะในแต่ละวัน เป็นเวลา 15 นาที ขั้นต่อไปทำการอบอุ่นร่างกาย และทำการฝึกทักษะเป็นเวลา 60 นาที

3.2.3 หลังจากเสร็จสิ้นการฝึก 4 สัปดาห์และ 8 สัปดาห์ให้ผู้เข้ารับการฝึกตอบแบบสอบถามประเมินสภาพการจินตภาพของตนเอง เป็นเวลาอีก 10 นาที

3.2.4 ทำการทดสอบภายหลังการฝึก 4 สัปดาห์และ 8 สัปดาห์

3.3 กลุ่มควบคุมคือ กลุ่มที่ฝึกทักษะกีฬาเทนนิสเพียงอย่างเดียว ผู้วิจัยได้อธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนที่สำคัญในการเข้ารับการทดลอง การเก็บข้อมูลแก่ผู้เข้ารับการทดลองทุกคนดังนี้

3.3.1 อธิบายวัตถุประสงค์เพื่อจะศึกษาและเปรียบเทียบผลของการฝึกตั้งเป้าหมายและการฝึกจินตภาพที่มีต่อการเรียนรู้ทักษะกีฬาเทนนิส โดยขอให้ผู้เข้ารับการฝึกทุกคนตั้งใจฝึกและพยายามให้ดีที่สุด

3.3.2 อธิบายขั้นตอนที่สำคัญในการฝึกคือ การอบอุ่นร่างกาย การฝึกทักษะใช้เวลาในการฝึกทั้งหมดครั้งละ 60 นาที

3.3.3 ทำการทดสอบภายหลังการฝึก 4 สัปดาห์และ 8 สัปดาห์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบทดสอบวัดความสัมฤทธิ์ผลในการเล่นเทนนิสของเฮวิตท์ (Hewitt's Achievement Test) ใช้วัดความสามารถในการเล่นเทนนิสซึ่งมีค่าความตรงระหว่าง .52 - .93 และค่าความเที่ยงระหว่าง .75 - .94

2. โปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาเทนนิส

3. โปรแกรมการฝึกตั้งเป้าหมาย

4. โปรแกรมการฝึกจินตภาพ

5. แบบสอบถามประเมินสภาพการจินตภาพของตนเอง

6. อุปกรณ์ประกอบการวิจัย

6.1 ลูกเทนนิส (ผู้วิจัยเตรียมไว้ให้)

6.2 ไม้เทนนิส (ผู้เข้าร่วมวิจัยเตรียมมาเอง)

6.3 ตะกร้าใส่ลูกบอล

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

1. ศึกษาเอกสาร ตำรา บทความ และรายงานการวิจัยต่าง ๆ

2. ผู้วิจัยได้ปรึกษากับ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการสร้างเครื่องมือโดยอ้างอิงจากข้อมูลที่ได้ศึกษามา ดังนี้

- 2.1 โปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาเทนนิส 8 สัปดาห์
- 2.2 โปรแกรมการฝึกตั้งเป้าหมาย
- 2.3 โปรแกรมการฝึกจินตภาพ
- 2.4 แบบสอบถามประเมินสภาพการจินตภาพของตนเอง
3. นำเครื่องมือที่สร้างขึ้น มาปรึกษาและขอข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน เพื่อนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงโปรแกรมให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น
4. นำโปรแกรมการฝึกและเครื่องมือ ไปใช้กับนิสิตที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน แล้วปรับปรุงแก้ไขให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น
5. ตรวจสอบโปรแกรมการฝึก หาคุณภาพของโปรแกรมการฝึกในด้านความตรง (Validity) ด้วยการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน และหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence, IOC) ได้ผลดังนี้
 1. โปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาเทนนิส มีค่าความตรงเท่ากับ 0.88
 2. โปรแกรมการฝึกตั้งเป้าหมาย มีค่าความตรงเท่ากับ 0.86
 3. โปรแกรมการฝึกจินตภาพ มีค่าความตรงเท่ากับ 0.96
 4. แบบสอบถามประเมินสภาพการจินตภาพของตนเอง มีค่าความตรงเท่ากับ 0.86
6. นำเครื่องมือไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างของการวิจัยต่อไป

รูปแบบของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองโดยการออกแบบการทดลองที่มีการจัดดำเนินการแบบสุ่มและมีกลุ่มทดลองไว้สำหรับเปรียบเทียบ (True – Experimental Designs) มีการทดสอบเพื่อทำการเก็บรวบรวมข้อมูล 3 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1 ก่อนการทดลอง ครั้งที่ 2 หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และครั้งที่ 3 หลังการทดลอง 8 สัปดาห์

ตารางแสดงการออกแบบการวิจัย

Three Group: 2 Treatment Groups and 1 Control Group มีลักษณะการทดลองดังนี้

กลุ่ม	ทดสอบ ก่อน	ทดลอง	ทดสอบ หลัง 4 สัปดาห์	ทดลอง	ทดสอบ หลัง 8 สัปดาห์
ER1	O1	T1	O4	T1	O7
ER2	O2	T2	O5	T2	O8
CR	O3	T3	O6	T3	O9

คำอธิบาย

ER1 คือ กลุ่มที่ 1 หรือ กลุ่มทดลองที่ 1

ER2 คือ กลุ่มที่ 2 หรือ กลุ่มทดลองที่ 2

CR คือ กลุ่มที่ 3 หรือ กลุ่มควบคุม

O1 – O3 คือ การทดสอบก่อนการทดลอง

O4 – O6 คือ การทดสอบหลังการทดลอง 4 สัปดาห์

O7 – O9 คือ การทดสอบหลังการทดลอง 8 สัปดาห์

T1 คือ การฝึกโปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาเทนนิสควบคู่กับการฝึกจินตภาพ

T2 คือ การฝึกโปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาเทนนิสควบคู่กับการฝึกตั้งเป้าหมาย

T3 คือ การฝึกทักษะกีฬาเทนนิสตามปกติ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยได้ดำเนินการประสานงานกับนิสิตที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยครั้งนี้ด้วยตนเอง และได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดี
2. ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัย ไปยังคณบดีคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อขออนุมัติในการใช้สถานที่ทำการทดลอง และเก็บข้อมูล
3. ผู้วิจัยชี้แจงและทำหนังสืออธิบาย วัตถุประสงค์ และประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย รวมถึงขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมทั้งขอความร่วมมือในการวิจัยต่อกลุ่มตัวอย่าง และผู้มี

ส่วนร่วมในการวิจัย เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่าง ลงนามในหนังสือยินยอมเข้าร่วมวิจัย

4. ผู้วิจัยดำเนินการฝึกตามโปรแกรมการฝึก เป็นเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน คือวันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ ช่วงเวลา 15.30 – 17.00 น. เก็บรวบรวมข้อมูล โดยทำการทดสอบ ก่อนการฝึก หลังการฝึก 4 สัปดาห์ และหลังการฝึก 8 สัปดาห์

การทดสอบ

1. ทดสอบครั้งที่ 1 เป็นการทดสอบก่อนการฝึก
2. ทดสอบครั้งที่ 2 เป็นการทดสอบหลังการฝึก 4 สัปดาห์
3. ทดสอบครั้งที่ 3 เป็นการทดสอบหลังการฝึก 8 สัปดาห์

การทดสอบทั้ง 3 ครั้ง ใช้แบบทดสอบวัดความสัมฤทธิ์ผลในการเล่นเทนนิสของเฮวิตท์ (Hewitt's Achievement Test)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อหาค่าสถิติตามลำดับดังนี้

1. ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.) ของคะแนนที่ได้มาจากการทดสอบก่อนการฝึก หลังการฝึก 4 สัปดาห์และหลังการฝึก 8 สัปดาห์ ของทั้งสามกลุ่ม
2. เปรียบเทียบผลของการทดสอบทุกรายการระหว่างกลุ่ม ก่อนการฝึก หลังการฝึก 4 สัปดาห์และหลังการฝึก 8 สัปดาห์ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (Analysis of Variance)
3. การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวชนิดวัดซ้ำ (One-Way ANOVA with Repeated Measures) ของทั้งสามกลุ่มเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้มาจากการทดสอบ ถ้าพบความแตกต่างจะเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยวิธีของตุกี (เอ) (Multiple Comparisons with Tukey (a))
4. นำเสนอข้อมูลในรูปของตารางประกอบความเรียงและแผนภูมิกราฟ
5. ทดสอบความมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลและนำเสนอข้อมูลการเปรียบเทียบผลของการฝึกตั้งเป้าหมายและการฝึกจินตภาพที่มีต่อการเรียนรู้ทักษะกีฬาเทนนิส ก่อนการฝึก หลังการฝึก 4 สัปดาห์ และหลังการฝึก 8 สัปดาห์ของทั้ง 3 กลุ่ม โดยเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียงและแผนภูมิดังนี้

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการทดสอบก่อนการฝึกทั้ง 3 กลุ่ม

กลุ่ม	จำนวน (คน)	ลูกหน้ามือ		ลูกหลังมือ		ลูกเสิร์ฟ	
		\bar{x}	SD.	\bar{x}	SD.	\bar{x}	SD.
กลุ่มทดลองที่ 1	15	11.60	2.41	11.20	2.57	11.67	1.17
กลุ่มทดลองที่ 2	15	11.70	2.76	11.40	1.77	11.13	1.45
กลุ่มควบคุม	15	11.20	3.19	10.80	2.21	11.29	2.19
รวม	45	11.51	2.75	11.13	2.17	11.28	1.64

จากตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะก่อนการฝึกของกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม แยกตามทักษะการตีลูกหน้ามือ คือ 11.60 11.70 และ 11.20 ลูกหลังมือ คือ 11.20 11.40 และ 10.80 และลูกเสิร์ฟ คือ 11.67 11.13 และ 11.29 ตามลำดับ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของผลการทดสอบทักษะการตีลูกหน้ามือ ก่อนการฝึกระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม

แหล่งของความแปรปรวน	df	SS	MS	F	p
ระหว่างกลุ่ม	2	2.311	1.156	0.147	0.864
ภายในกลุ่ม	42	330.933	7.879		
รวม	44	333.244			

$p > .05$

จากตารางที่ 2 แสดงว่าค่าเอฟ (F) ที่ได้จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว เท่ากับ .147 และค่าความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ .864 ซึ่งมากกว่า .05 แสดงว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในทักษะการตีลูกหน้ามือก่อนการฝึก ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของผลการทดสอบทักษะการตีลูกหลังมือ ก่อนการฝึกระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม

แหล่งของความแปรปรวน	df	SS	MS	F	p
ระหว่างกลุ่ม	2	2.800	1.400	0.288	0.751
ภายในกลุ่ม	42	204.400	4.867		
รวม	44	207.200			

$p > .05$

จากตารางที่ 3 แสดงว่าค่าเอฟ (F) ที่ได้จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว เท่ากับ .288 และค่าความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ .751 ซึ่งมากกว่า .05 แสดงว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในทักษะการตีลูกหลังมือก่อนการฝึก ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของผลการทดสอบทักษะการเสิร์ฟลูกก่อนการฝึกระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม

แหล่งของความแปรปรวน	df	SS	MS	F	p
ระหว่างกลุ่ม	2	3.244	1.622	0.587	0.560
ภายในกลุ่ม	42	116.00	2.762		
รวม	44	119.244			

$p > .05$

จากตารางที่ 4 แสดงว่าค่าเอฟ (F) ที่ได้จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว เท่ากับ .587 และค่าความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ .560 ซึ่งมากกว่า .05 แสดงว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในทักษะการเสิร์ฟลูกก่อนการฝึก ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มทดลองที่ 1 จากผลการทดสอบ 3 ครั้ง

การทดสอบ	ลูกหน้ามือ		ลูกหลังมือ		ลูกเสิร์ฟ	
	\bar{x}	SD.	\bar{x}	SD.	\bar{x}	SD.
ก่อนการฝึก	11.60	2.41	11.20	2.57	11.66	1.17
หลังการฝึก 4 สัปดาห์	15.80	2.62	14.13	2.23	16.86	3.04
หลังการฝึก 8 สัปดาห์	23.67	2.94	20.60	4.50	23.20	3.54

จากตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนการฝึก หลังการฝึก 4 สัปดาห์ และหลังการฝึก 8 สัปดาห์ เรียงตามทักษะลูกหน้ามือ คือ 11.60 15.80 และ 23.67 ลูกหลังมือ คือ 11.20 14.13 และ 20.60 และลูกเสิร์ฟ คือ 11.66 16.86 และ 23.20 ตามลำดับ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนชนิดวัดซ้ำ ทักษะการตีลูกหน้ามือของกลุ่มทดลองที่ 1

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	p
ระหว่างบุคคล	14	121.644	8.689		
ภายในบุคคล	30	1303.333	43.444		
ระหว่างทดลอง	2	1125.644	562.822	88.689	.000*
ที่เหลือ	28	177.689	6.436		
รวม	44	1424.978	32.386		

*p < .05

จากตารางที่ 6 แสดงว่าค่าเอฟ (F) ที่ได้จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวชนิดวัดซ้ำ เท่ากับ 88.689 และค่าความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า .05 แสดงว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในทักษะการตีลูกหน้ามือ ที่ได้จากการทดสอบทั้งหมดของกลุ่มทดลองที่ 1 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพื่อทราบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยจึงทำการเปรียบเทียบเป็นรายคู่ โดยวิธีของ ตุ๊กกี (เอ) ปรากฏผลดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย ของทักษะการตีลูกหน้ามือในแต่ละ สัปดาห์เป็นรายคู่โดยวิธีของตูกี (เอ) ของกลุ่มทดลองที่ 1

คะแนนเฉลี่ย		ก่อนการฝึก	หลังการฝึก 4 สัปดาห์	หลังการฝึก 8 สัปดาห์
	\bar{x}	11.6000	15.8000	23.6667
ก่อนการฝึก	11.6000	--	4.200*	12.067*
หลังการฝึก 4 สัปดาห์	15.8000		--	7.867*
หลังการฝึก 8 สัปดาห์	23.6667			--

*p < .05

จากตารางที่ 7 คะแนนเฉลี่ยของความสามารถในทักษะการตีลูกหน้ามือ ของการทดสอบ หลังการฝึก 8 สัปดาห์ แตกต่างจากคะแนนเฉลี่ยก่อนการฝึก และหลังการฝึก 4 สัปดาห์ อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคะแนนเฉลี่ยหลังการฝึก 4 สัปดาห์ แตกต่างจากคะแนนเฉลี่ย ก่อนการฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นกัน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนชนิดวัดซ้ำ ทักษะการตีลูกหลังมือของกลุ่มทดลองที่ 1

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	p
ระหว่างบุคคล	14	108.311	7.737		
ภายในบุคคล	30	1031.333	34.378		
ระหว่างทดลอง	2	1693.911	346.956	28.791	.000*
ที่เหลือ	28	337.422	12.051		
รวม	44	1139.644	25.901		

*p < .05

จากตารางที่ 8 แสดงว่าค่าเอฟ (F) ที่ได้จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวชนิดวัดซ้ำ เท่ากับ 28.791 และค่าความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า .05 แสดงว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในทักษะการตีลูกหลังมือ ที่ได้จากการทดสอบทั้งหมดของกลุ่มทดลองที่ 1 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพื่อทราบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยจึงทำการเปรียบเทียบเป็นรายคู่ โดยวิธีของ ตุ๊กกี (เอ) ปรากฏผลดังตารางที่ 9

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 9 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย ของทักษะการตีลูกหลังมือในแต่ละสัปดาห์เป็นรายคู่โดยวิธีของตูกี (เอ) ของกลุ่มทดลองที่ 1

คะแนนเฉลี่ย		ก่อนการฝึก	หลังการฝึก 4 สัปดาห์	หลังการฝึก 8 สัปดาห์
	\bar{x}	11.2000	14.1333	20.6000
ก่อนการฝึก	11.2000	--	2.933*	9.400*
หลังการฝึก 4 สัปดาห์	14.1333		--	6.467*
หลังการฝึก 8 สัปดาห์	20.6000			--

*p < .05

จากตารางที่ 9 คะแนนเฉลี่ยของความสามารถในทักษะการตีลูกหลังมือ ของการทดสอบหลังการฝึก 8 สัปดาห์ แตกต่างจากคะแนนเฉลี่ยก่อนการฝึกและหลังการฝึก 4 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคะแนนเฉลี่ยหลังการฝึก 4 สัปดาห์ แตกต่างจากคะแนนเฉลี่ยก่อนการฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นกัน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 10 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนชนิดวัดซ้ำ ทักษะการเสิร์ฟลูก ของกลุ่มทดลองที่ 1

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	p
ระหว่างบุคคล	14	148.978	10.641		
ภายในบุคคล	30	1177.333	39.244		
ระหว่างทดลอง	2	1000.844	500.422	79.392	.000*
ที่เหลือ	28	176.489	6.303		
รวม	44	1326.311	30.143		

*p < .05

จากตารางที่ 10 แสดงว่าค่าเอฟ (F) ที่ได้จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวชนิดวัดซ้ำ เท่ากับ 79.392 และค่าความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า .05 แสดงว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในทักษะการเสิร์ฟลูก ที่ได้จากการทดสอบทั้งหมดของกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพื่อทราบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยจึงทำการเปรียบเทียบเป็นรายคู่ โดยวิธีของ ตุ๊กี (เอ) ปรากฏผลดังตารางที่ 11

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 11 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย ของทักษะการเสิร์ฟลูกในแต่ละสัปดาห์ เป็นรายคู่โดยวิธีของตูกี (เอ) ของกลุ่มทดลองที่ 1

คะแนนเฉลี่ย		ก่อนการฝึก	หลังการฝึก 4 สัปดาห์	หลังการฝึก 8 สัปดาห์
	\bar{x}	11.6667	16.8667	23.2000
ก่อนการฝึก	11.6667	--	5.200*	11.533*
หลังการฝึก 4 สัปดาห์	16.8667		--	6.333*
หลังการฝึก 8 สัปดาห์	23.2000			--

*p < .05

จากตารางที่ 11 คะแนนเฉลี่ยของความสามารถในทักษะการเสิร์ฟลูก ของการทดสอบ หลังการฝึก 8 สัปดาห์ แตกต่างจากคะแนนเฉลี่ยก่อนการฝึกและหลังการฝึก 4 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคะแนนเฉลี่ยหลังการฝึก 4 สัปดาห์ แตกต่างจากคะแนนเฉลี่ยก่อนการฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นกัน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 12 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มทดลองที่ 2 จากผลการทดสอบ 3 ครั้ง

การทดสอบ	ลูกหน้ามือ		ลูกหลังมือ		ลูกเลิร์ฟ	
	\bar{x}	SD.	\bar{x}	SD.	\bar{x}	SD.
ก่อนการฝึก	11.70	2.76	11.40	1.77	11.13	1.45
หลังการฝึก 4 สัปดาห์	13.33	3.37	12.00	2.10	12.80	3.54
หลังการฝึก 8 สัปดาห์	17.40	7.28	16.73	4.63	15.53	3.29

จากตารางที่ 12 ค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนการฝึก หลังการฝึก 4 สัปดาห์ และหลังการฝึก 8 สัปดาห์ เรียงตามทักษะลูกหน้ามือ คือ 11.70 13.33 และ 17.40 ลูกหลังมือ คือ 11.40 12.00 และ 16.73 และลูกเลิร์ฟ คือ 11.13 12.80 และ 15.53 ตามลำดับ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 13 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนชนิดวัดซ้ำ ทักษะการตีลูกหน้ามือของกลุ่มทดลองที่ 2

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	p
ระหว่างบุคคล	14	547.911	39.137		
ภายในบุคคล	30	718.000	23.933		
ระหว่างทดลอง	2	276.933	128.022	7.760	.002*
ที่เหลือ	28	461.956	16.498		
รวม	44	1265.911	28.771		

*p < .05

จากตารางที่ 13 แสดงว่าค่าเอฟ (F) ที่ได้จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวชนิดวัดซ้ำ เท่ากับ 7.760 และค่าความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ .002 ซึ่งน้อยกว่า .05 แสดงว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในทักษะการตีลูกหน้ามือ ที่ได้จากการทดสอบทั้งหมดของกลุ่มทดลองที่ 2 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพื่อทราบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยจึงทำการเปรียบเทียบเป็นรายคู่ โดยวิธีของ ตุ๊กกี (เอ) ปรากฏผลดังตารางที่ 14

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 14 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย ของทักษะการตีลูกหน้ามือในแต่ละสัปดาห์เป็นรายคู่โดยวิธีของตูกี (เอ) ของกลุ่มทดลองที่ 2

คะแนนเฉลี่ย		ก่อนการฝึก	หลังการฝึก 4 สัปดาห์	หลังการฝึก 8 สัปดาห์
	\bar{x}	11.7333	13.3333	17.4000
ก่อนการฝึก	11.7333	--	1.600	5.667*
หลังการฝึก 4 สัปดาห์	13.3333		--	4.067*
หลังการฝึก 8 สัปดาห์	17.4000			--

*p < .05

จากตารางที่ 14 คะแนนเฉลี่ยของความสามารถในทักษะการตีลูกหน้ามือ ของการทดสอบหลังการฝึก 8 สัปดาห์ แตกต่างจากคะแนนเฉลี่ยก่อนการฝึกและคะแนนเฉลี่ยหลังการฝึก 4 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคะแนนเฉลี่ยหลังการฝึก 4 สัปดาห์ ไม่แตกต่างจากคะแนนเฉลี่ยก่อนการฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 15 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนชนิดวัดซ้ำ ทักษะการตีลูกหลังมือของกลุ่มทดลองที่ 2

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	p
ระหว่างบุคคล	14	243.244	17.375		
ภายในบุคคล	30	419.333	13.978		
ระหว่างทดลอง	2	256.044	128.022	21.953	.000*
ที่เหลือ	28	163.289	5.832		
รวม	44	662.578	15.059		

*p < .05

จากตารางที่ 15 แสดงว่าค่าเอฟ (F) ที่ได้จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวชนิดวัดซ้ำ เท่ากับ 21.953 และค่าความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า .05 แสดงว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในทักษะการตีลูกหลังมือ ที่ได้จากการทดสอบทั้งหมดของกลุ่มทดลองที่ 2 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพื่อทราบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยจึงทำการเปรียบเทียบเป็นรายคู่ โดยวิธีของตุ๊กกี (เอ) ปรากฏผลดังตารางที่ 16

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 16 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย ของทักษะการตีลูกหลังมือในแต่ละสัปดาห์เป็นรายคู่โดยวิธีของตูกี (เอ) ของกลุ่มทดลองที่ 2

คะแนนเฉลี่ย		ก่อนการฝึก	หลังการฝึก 4 สัปดาห์	หลังการฝึก 8 สัปดาห์
	\bar{x}	11.4000	12.0000	16.7333
ก่อนการฝึก	11.4000	--	.600	5.333*
หลังการฝึก 4 สัปดาห์	12.0000		--	4.733*
หลังการฝึก 8 สัปดาห์	16.7333			--

*p < .05

จากตารางที่ 16 คะแนนเฉลี่ยของความสามารถในทักษะการตีลูกหลังมือ ของการทดสอบหลังการฝึก 8 สัปดาห์ แตกต่างจากคะแนนเฉลี่ยก่อนการฝึกและหลังการฝึก 4 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคะแนนเฉลี่ยหลังการฝึก 4 สัปดาห์ ไม่แตกต่างจากคะแนนเฉลี่ยก่อนการฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 17 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนชนิดวัดซ้ำ ทักษะการเสิร์ฟลูก ของกลุ่มทดลองที่ 2

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	p
ระหว่างบุคคล	14	247.911	17.708		
ภายในบุคคล	30	258.000	8.600		
ระหว่างทดลอง	2	148.044	74.022	18.850	.000*
ที่เหลือ	28	109.956	3.927		
รวม	44	505.911	11.498		

*p < .05

จากตารางที่ 17 แสดงว่าค่าเอฟ (F) ที่ได้จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวชนิดวัดซ้ำ เท่ากับ 18.850 และค่าความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า .05 แสดงว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในทักษะการเสิร์ฟลูก ที่ได้จากการทดสอบทั้งหมดของกลุ่มทดลองที่ 2 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพื่อทราบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยจึงทำการเปรียบเทียบเป็นรายคู่ โดยวิธีของตุ๊กกี (เอ) ปรากฏผลดังตารางที่ 18

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 18 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย ของทักษะทักษะการเสิร์ฟลูกในแต่ละสัปดาห์เป็นรายคู่โดยวิธีของตูกี (เอ) ของกลุ่มทดลองที่ 2

คะแนนเฉลี่ย		ก่อนการฝึก	หลังการฝึก 4 สัปดาห์	หลังการฝึก 8 สัปดาห์
	\bar{x}	11.1333	12.8000	15.5333
ก่อนการฝึก	11.1333	--	1.667*	4.400*
หลังการฝึก 4 สัปดาห์	12.8000		--	2.733*
หลังการฝึก 8 สัปดาห์	15.5333			--

*p < .05

จากตารางที่ 18 คะแนนเฉลี่ยของความสามารถในทักษะการเสิร์ฟลูก ของการทดสอบหลังการฝึก 8 สัปดาห์ แตกต่างจากคะแนนเฉลี่ยก่อนการฝึกและคะแนนเฉลี่ยหลังการฝึก 4 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคะแนนเฉลี่ยหลังการฝึก 4 สัปดาห์ แตกต่างจากคะแนนเฉลี่ยก่อนการฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นกัน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 19 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนชนิดวัดซ้ำ ทักษะการตีลูกหน้ามือของกลุ่มควบคุม

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	p
ระหว่างบุคคล	14	86.444	6.175		
ภายในบุคคล	30	446.667	14.889		
ระหว่างทดลอง	2	221.644	110.822	13.790	.000*
ที่เหลือ	28	225.022	8.037		
รวม	44	533.111	12.116		

*p < .05

จากตารางที่ 19 แสดงว่าค่าเอฟ (F) ที่ได้จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวชนิดวัดซ้ำ เท่ากับ 13.790 และค่าความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า .05 แสดงว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในทักษะการตีลูกหน้ามือ ที่ได้จากการทดสอบทั้งหมดของกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพื่อทราบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยจึงทำการเปรียบเทียบเป็นรายคู่ โดยวิธีของตุกี (เอ) ปรากฏผลดังตารางที่ 20

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 20 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย ของทักษะการตีลูกหน้ามือในแต่ละสัปดาห์เป็นรายคู่โดยวิธีของตูกี (เอ) ของกลุ่มควบคุม

คะแนนเฉลี่ย		ก่อนการฝึก	หลังการฝึก 4 สัปดาห์	หลังการฝึก 8 สัปดาห์
	\bar{x}	11.2000	12.6667	16.4667
ก่อนการฝึก	11.2000	--	1.467	5.267*
หลังการฝึก 4 สัปดาห์	12.6667		--	3.800*
หลังการฝึก 8 สัปดาห์	16.4667			--

*p < .05

จากตารางที่ 20 คะแนนเฉลี่ยของความสามารถในทักษะการตีลูกหน้ามือ ของการทดสอบหลังการฝึก 8 สัปดาห์ แตกต่างจากคะแนนเฉลี่ยก่อนการฝึกและคะแนนเฉลี่ยหลังการฝึก 4 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคะแนนเฉลี่ยหลังการฝึก 4 สัปดาห์ ไม่แตกต่างจากคะแนนเฉลี่ยก่อนการฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 21 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนชนิดวัดซ้ำ ทักษะการตีลูกหลังมือของกลุ่มควบคุม

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	p
ระหว่างบุคคล	14	163.911	11.708		
ภายในบุคคล	30	244.667	8.156		
ระหว่างทดลอง	2	139.244	69.622	18.492	.000*
ที่เหลือ	28	105.422	3.765		
รวม	44	408.578	9.286		

*p < .05

จากตารางที่ 21 แสดงว่าค่าเอฟ (F) ที่ได้จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวชนิดวัดซ้ำ เท่ากับ 18.492 และค่าความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า .05 แสดงว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในทักษะการตีลูกหลังมือ ที่ได้จากการทดสอบทั้งหมดของกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพื่อทราบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยจึงทำการเปรียบเทียบเป็นรายคู่ โดยวิธีของตุ๊กกี (เอ) ปรากฏผลดังตารางที่ 22

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 22 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย ของทักษะการตีลูกหลังมือในแต่ละ
สัปดาห์เป็นรายคู่โดยวิธีของตูกี (เอ) ของกลุ่มควบคุม

คะแนนเฉลี่ย		ก่อนการฝึก	หลังการฝึก 4 สัปดาห์	หลังการฝึก 8 สัปดาห์
	\bar{x}	10.8000	12.0667	15.0000
ก่อนการฝึก	10.8000	--	1.267	4.200*
หลังการฝึก 4 สัปดาห์	12.0667		--	2.933*
หลังการฝึก 8 สัปดาห์	15.0000			--

*p < .05

จากตารางที่ 22 คะแนนเฉลี่ยของความสามารถในทักษะการตีลูกหลังมือ ของการทดสอบ
หลังการฝึก 8 สัปดาห์ แตกต่างจากคะแนนเฉลี่ยก่อนการฝึกและหลังการฝึก 4 สัปดาห์ อย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคะแนนเฉลี่ยหลังการฝึก 4 สัปดาห์ ไม่แตกต่างจากคะแนน
เฉลี่ยก่อนการฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 23 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนชนิดวัดซ้ำ ทักษะการเสิร์ฟลูกของกลุ่มควบคุม

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	p
ระหว่างบุคคล	14	182.800	13.057		
ภายในบุคคล	30	336.000	11.200		
ระหว่างทดลอง	2	114.533	57.267	7.240	.003*
ที่เหลือ	28	221.467	7.910		
รวม	44	518.800	11.791		

*p < .05

จากตารางที่ 23 แสดงว่าค่าเอฟ (F) ที่ได้จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวชนิดวัดซ้ำ เท่ากับ 7.240 และค่าความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ .003 ซึ่งน้อยกว่า .05 แสดงว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในทักษะการเสิร์ฟลูก ที่ได้จากการทดสอบทั้งหมดของกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพื่อทราบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยจึงทำการเปรียบเทียบเป็นรายคู่ โดยวิธีของตุ๊กกี (เอ) ปรากฏผลดังตารางที่ 24

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 24 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย ของทักษะทักษะการเสิร์ฟลูกในแต่ละสัปดาห์เป็นรายคู่โดยวิธีของตูกี (เอ) ของกลุ่มควบคุม

คะแนนเฉลี่ย		ก่อนการฝึก	หลังการฝึก 4 สัปดาห์	หลังการฝึก 8 สัปดาห์
	\bar{x}	11.0667	11.9333	14.8000
ก่อนการฝึก	11.0667	--	0.867	3.733*
หลังการฝึก 4 สัปดาห์	11.9333		--	2.867*
หลังการฝึก 8 สัปดาห์	14.8000			--

*p < .05

จากตารางที่ 24 คะแนนเฉลี่ยของความสามารถในทักษะการเสิร์ฟลูก ของการทดสอบหลังการฝึก 8 สัปดาห์ แตกต่างจากคะแนนเฉลี่ยก่อนการฝึกและคะแนนเฉลี่ยหลังการฝึก 4 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคะแนนเฉลี่ยหลังการฝึก 4 สัปดาห์ ไม่แตกต่างจากคะแนนเฉลี่ยก่อนการฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 25 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการทดสอบทักษะหลังการฝึก 4 สัปดาห์
ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม

กลุ่ม	จำนวน (คน)	ลูกหน้ามือ		ลูกหลังมือ		ลูกเสิร์ฟ	
		\bar{x}	SD.	\bar{x}	SD.	\bar{x}	SD.
กลุ่มทดลองที่ 1	15	15.80	2.62	14.13	2.23	16.86	3.04
กลุ่มทดลองที่ 2	15	13.33	3.37	12.00	2.10	12.80	3.54
กลุ่มควบคุม	15	12.66	2.12	12.06	2.34	11.93	2.60
รวม	45	13.93	3.01	12.73	2.39	13.86	3.72

จากตารางที่ 25 ค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะหลังการฝึก 4 สัปดาห์
ของกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม แยกตามทักษะการตีลูกหน้ามือ คือ 15.80
13.33 และ 12.66 ลูกหลังมือ คือ 14.13 12.00 และ 12.06 และลูกเสิร์ฟ คือ 16.86 12.80 และ
11.93 ตามลำดับ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 26 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของผลการทดสอบทักษะการตีลูกหน้ามือ หลังการฝึก 4 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม

แหล่งของความแปรปรวน	df	SS	MS	F	p
ระหว่างกลุ่ม	2	81.733	40.867	5.379	.008*
ภายในกลุ่ม	42	319.067	7.597		
รวม	44	400.8			

*p < .05

จากตารางที่ 26 แสดงว่าค่าเอฟ (F) ที่ได้จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว เท่ากับ 5.379 และค่าความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ .008 ซึ่งน้อยกว่า .05 แสดงว่าค่าเฉลี่ยของ คะแนนความสามารถในทักษะการตีลูกหน้ามือ หลังการฝึก 4 สัปดาห์ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพื่อทราบ ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยจึงทำการเปรียบเทียบเป็นรายคู่ โดยวิธีของตุ๊กกี (เอ) ปรากฏผลดังตาราง ที่ 27

ตารางที่ 27 ผลการเปรียบเทียบเป็นรายคู่ของการทดสอบทักษะการตีลูกหน้ามือหลังการฝึก 4 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม โดยวิธีของตุ๊กกี (เอ)

กลุ่ม		กลุ่มทดลองที่ 1	กลุ่มทดลองที่ 2	กลุ่มควบคุม
	\bar{x}	15.8000	13.3333	12.6667
กลุ่มทดลองที่ 1	15.8000	--	2.46667*	3.13333*
กลุ่มทดลองที่ 2	13.3333		--	.66667
กลุ่มควบคุม	12.6667			--

*p < .05

จากตารางที่ 27 แสดงค่าเฉลี่ยของความสามารถทักษะการตีลูกหน้ามือระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กับกลุ่มทดลองที่ 2 และระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กับกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าความสามารถในทักษะการตีลูกหน้ามือของกลุ่มทดลองที่ 1 สูงกว่าอีก 2 กลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 28 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของผลการทดสอบทักษะการตีลูกหลังมือ หลังการฝึก 4 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม

แหล่งของความแปรปรวน	df	SS	MS	F	p
ระหว่างกลุ่ม	2	44.133	22.067	4.442	.018*
ภายในกลุ่ม	42	208.667	4.968		
รวม	44	252.800			

*p < .05

จากตารางที่ 28 แสดงว่าค่าเอฟ (F) ที่ได้จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว เท่ากับ 4.442 และค่าความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ .018 ซึ่งน้อยกว่า .05 แสดงว่าค่าเฉลี่ยของ คะแนนความสามารถในทักษะการตีลูกหลังมือ หลังการฝึก 4 สัปดาห์ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพื่อทราบ ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยจึงทำการเปรียบเทียบเป็นรายคู่ โดยวิธีของตุ๊กกี (เอ) ปรากฏผลดังตาราง ที่ 29

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 29 ผลการเปรียบเทียบเป็นรายคู่ของการทดสอบทักษะการตีลูกหลังมือ หลังการฝึก 4 สัปดาห์ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม โดยวิธีของตุ๊กกี (เอ)

กลุ่ม		กลุ่มทดลองที่ 1	กลุ่มทดลองที่ 2	กลุ่มควบคุม
	\bar{x}	14.1333	12.0000	12.0667
กลุ่มทดลองที่ 1	14.1333	--	2.13333*	2.06667*
กลุ่มทดลองที่ 2	12.0000		--	.06667
กลุ่มควบคุม	12.0667			--

*p < .05

จากตารางที่ 29 แสดงค่าเฉลี่ยของความสามารถทักษะการตีลูกหลังมือระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กับกลุ่มทดลองที่ 2 และระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กับกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าความสามารถในทักษะการตีลูกหลังมือของกลุ่มทดลองที่ 1 สูงกว่าอีก 2 กลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 30 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของผลการทดสอบทักษะการเสิร์ฟลูก
หลังการฝึก 4 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม

แหล่งของความแปรปรวน	df	SS	MS	F	p
ระหว่างกลุ่ม	2	208.133	104.067	10.898	.000*
ภายในกลุ่ม	42	401.067	9.549		
รวม	44	609.200			

*p < .05

จากตารางที่ 30 แสดงว่าค่าเอฟ (F) ที่ได้จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวเท่ากับ 10.898 และค่าความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า .05 แสดงว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในทักษะการเสิร์ฟลูก หลังการฝึก 4 สัปดาห์ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพื่อทราบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยจึงทำการเปรียบเทียบเป็นรายคู่ โดยวิธีของตุ๊กกี (เอ) ปรากฏผลดังตารางที่ 31

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 31 ผลการทดสอบความแปรปรวนเป็นรายคู่ของการทดสอบทักษะการเสิร์ฟลูก
หลังการฝึก 4 สัปดาห์ ทั้ง 3 กลุ่ม โดยวิธีของตุ๊กกี (เอ)

กลุ่ม	\bar{x}	กลุ่มทดลองที่ 1	กลุ่มทดลองที่ 2	กลุ่มควบคุม
		16.8667	12.8000	11.9333
กลุ่มทดลองที่ 1	16.8667	--	4.06667*	4.93333*
กลุ่มทดลองที่ 2	12.8000		--	.86667
กลุ่มควบคุม	11.9333			--

$p < .05$

จากตารางที่ 31 แสดงค่าเฉลี่ยของความสามารถทักษะการเสิร์ฟลูกระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าความสามารถในทักษะการเสิร์ฟลูกของกลุ่มทดลองที่ 1 สูงกว่าอีก 2 กลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 32 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการทดสอบทักษะหลังการฝึก 8 สัปดาห์
ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม

กลุ่ม	จำนวน (คน)	ลูกหน้ามือ		ลูกหลังมือ		ลูกเสิร์ฟ	
		\bar{x}	SD.	\bar{x}	SD.	\bar{x}	SD.
กลุ่มทดลองที่ 1	15	23.67	2.94	20.60	4.50	23.20	3.54
กลุ่มทดลองที่ 2	15	17.40	7.28	16.73	4.63	15.53	3.29
กลุ่มควบคุม	15	16.47	2.74	15.00	2.97	14.80	4.16
รวม	45	19.18	5.70	17.44	4.65	13.86	5.26

จากตารางที่ 32 ค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะหลังการฝึก 8 สัปดาห์
ของกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม แยกตามทักษะการตีลูกหน้ามือ คือ 23.67
17.40 และ 16.47 ลูกหลังมือ คือ 20.60 16.73 และ 15.00 และลูกเสิร์ฟ คือ 23.20 15.53 และ
14.80 ตามลำดับ

ตารางที่ 33 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของผลการทดสอบทักษะการตีลูกหน้ามือ หลังการฝึก 8 สัปดาห์ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม

แหล่งของความแปรปรวน	df	SS	MS	F	p
ระหว่างกลุ่ม	2	459.911	229.956	9.950	.000*
ภายในกลุ่ม	42	970.667	23.11		
รวม	44	1430.578			

*p < .05

จากตารางที่ 33 แสดงว่าค่าเอฟ (F) ที่ได้จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว เท่ากับ 9.950 และค่าความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า .05 แสดงว่าค่าเฉลี่ยของ คะแนนความสามารถในทักษะการตีลูกหน้ามือ หลังการฝึก 8 สัปดาห์ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพื่อทราบ ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยจึงทำการเปรียบเทียบเป็นรายคู่ โดยวิธีของตุ๊กกี (เอ) ปรากฏผลดังตาราง ที่ 34

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 34 ผลการเปรียบเทียบเป็นรายคู่ของการทดสอบทักษะการตีลูกหน้ามือ หลังการฝึก 8 สัปดาห์ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม โดยวิธีของตุ๊กกี (เอ)

กลุ่ม		กลุ่มทดลองที่ 1	กลุ่มทดลองที่ 2	กลุ่มควบคุม
	\bar{x}	23.6667	17.4000	16.4667
กลุ่มทดลองที่ 1	23.6667	--	6.26667*	7.20000*
กลุ่มทดลองที่ 2	17.4000		--	.93333
กลุ่มควบคุม	16.4667			--

*p < .05

จากตารางที่ 34 แสดงค่าเฉลี่ยของความสามารถทักษะการตีลูกหน้ามือระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กับกลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มทดลองที่ 1 กับกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าความสามารถในทักษะการตีลูกหน้ามือของกลุ่มทดลองที่ 1 สูงกว่าอีก 2 กลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 35 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของผลการทดสอบทักษะการตีลูกหลังมือ หลังการฝึก 8 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม

แหล่งของความแปรปรวน	df	SS	MS	F	p
ระหว่างกลุ่ม	2	246.578	123.289	7.308	.002*
ภายในกลุ่ม	42	708.533	16.870		
รวม	44	955.111			

*p < .05

จากตารางที่ 35 แสดงว่าค่าเอฟ (F) ที่ได้จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว เท่ากับ 7.308 และค่าความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ .002 ซึ่งน้อยกว่า .05 แสดงว่าค่าเฉลี่ยของ คะแนนความสามารถในทักษะการตีลูกหลังมือ หลังการฝึก 8 สัปดาห์ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพื่อทราบ ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยจึงทำการเปรียบเทียบเป็นรายคู่ โดยวิธีของตุ๊กกี (เอ) ปรากฏผลดังตาราง ที่ 36

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 36 ผลการเปรียบเทียบเป็นรายคู่ของการทดสอบทักษะการตีลูกหลังมือ หลังการฝึก 8 สัปดาห์ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม โดยวิธีของตุ๊กกี (เอ)

กลุ่ม		กลุ่มทดลองที่ 1	กลุ่มทดลองที่ 2	กลุ่มควบคุม
	\bar{x}	20.6000	16.7333	15.0000
กลุ่มทดลองที่ 1	20.6000	--	3.86667*	5.60000*
กลุ่มทดลองที่ 2	16.7333		--	1.73333
กลุ่มควบคุม	15.0000			--

*p < .05

จากตารางที่ 36 แสดงค่าเฉลี่ยของความสามารถทักษะการตีลูกหลังมือระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กับกลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มทดลองที่ 1 กับกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าความสามารถในทักษะการตีลูกหลังมือของกลุ่มทดลองที่ 1 สูงกว่าอีก 2 กลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 37 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของผลการทดสอบทักษะการเลี้ยวพลาญ หลังการฝึก 8 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม

แหล่งของความแปรปรวน	df	SS	MS	F	p
ระหว่างกลุ่ม	2	649.378	324.689	23.902	.000*
ภายในกลุ่ม	42	570.533	13.584		
รวม	44	1219.911			

*p < .05

จากตารางที่ 37 แสดงว่าค่าเอฟ (F) ที่ได้จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว เท่ากับ 23.902 และค่าความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า .05 แสดงว่าค่าเฉลี่ยของ คะแนนความสามารถในทักษะการเลี้ยวพลาญ หลังการฝึก 8 สัปดาห์ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพื่อทราบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยจึงทำการเปรียบเทียบเป็นรายคู่ โดยวิธีของตุ๊กกี (เอ) ปรากฏผลดังตารางที่ 38

ตารางที่ 38 ผลการเปรียบเทียบเป็นรายคู่ของการทดสอบทักษะการเลี้ยวพลาถ หลังการฝึก 8 สัปดาห์ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม โดยวิธีของตุ๊กกี (เอ)

กลุ่ม		กลุ่มทดลองที่ 1	กลุ่มทดลองที่ 2	กลุ่มควบคุม
	\bar{x}	23.2000	15.5333	14.8000
กลุ่มทดลองที่ 1	23.2000	--	7.66667*	8.40000*
กลุ่มทดลองที่ 2	15.5333		--	.73333
กลุ่มควบคุม	14.8000			--

*p < .05

จากตารางที่ 38 แสดงค่าเฉลี่ยของความสามารถทักษะการเลี้ยวพลาถระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กับกลุ่มทดลองที่ 2 และระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กับกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าความสามารถในทักษะการเลี้ยวพลาถของกลุ่มทดลองที่ 1 สูงกว่าอีก 2 กลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

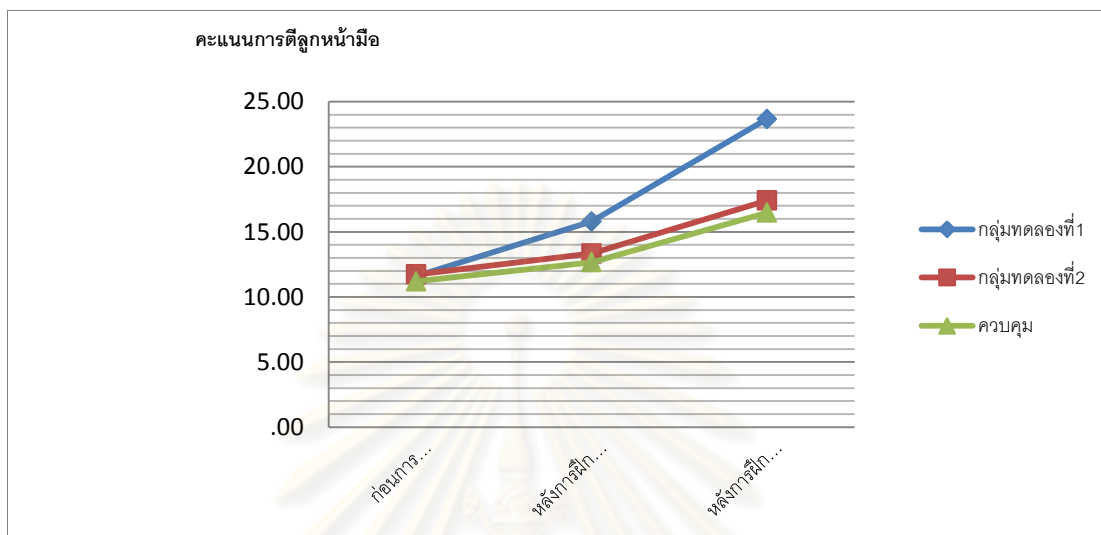
ตารางที่ 39 ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.) ของคะแนนการตอบแบบประเมินสภาพการจินตภาพของตนเองหลังการฝึก 4 สัปดาห์และหลังการฝึก 8 สัปดาห์

ค่า	หลังการฝึก 4 สัปดาห์	หลังการฝึก 8 สัปดาห์
\bar{x}	3.49	4.28
SD.	0.96	0.68

จากตารางที่ 39 แสดงค่าเฉลี่ยของการตอบแบบประเมินสภาพการจินตภาพของตนเองของกลุ่มทดลองที่ 2 ดังนี้ หลังการฝึก 4 สัปดาห์ เท่ากับ 3.49 ซึ่งหมายความว่า ทำได้เกือบดี และหลังการฝึก 8 สัปดาห์ เท่ากับ 4.28 ซึ่งหมายความว่า ทำได้ดี

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

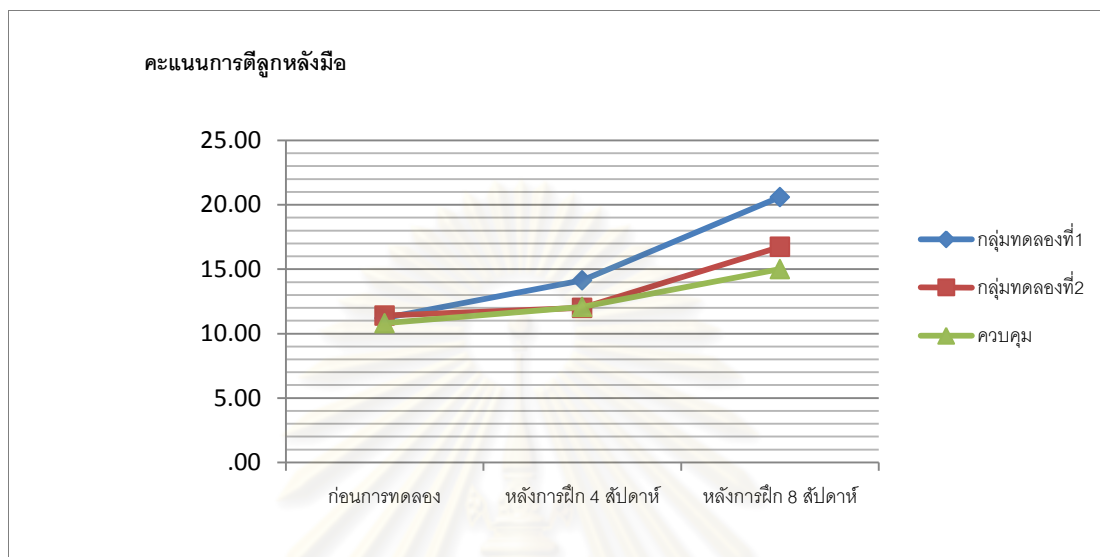
แผนภูมิที่ 1 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบทักษะการตีลูกหน้ามือในแต่ละช่วง
ของทั้ง 3 กลุ่ม



จากแผนภูมิแสดงให้เห็นว่าทั้ง 3 กลุ่ม มีแนวโน้มทักษะการตีลูกหน้ามือดีขึ้นภายหลังสิ้นสุดจากการฝึก 4 สัปดาห์และ 8 สัปดาห์ แต่กลุ่มทดลองที่ 1 ซึ่งฝึกการตั้งเป้าหมายควบคู่กับทักษะกีฬา มีการพัฒนาคะแนนได้ดีกว่าและเห็นผลได้ชัดเจนมากกว่า กลุ่มทดลองที่ 2 ซึ่งฝึกจินตภาพและกลุ่มควบคุมที่ฝึกทักษะกีฬาเพียงอย่างเดียว

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

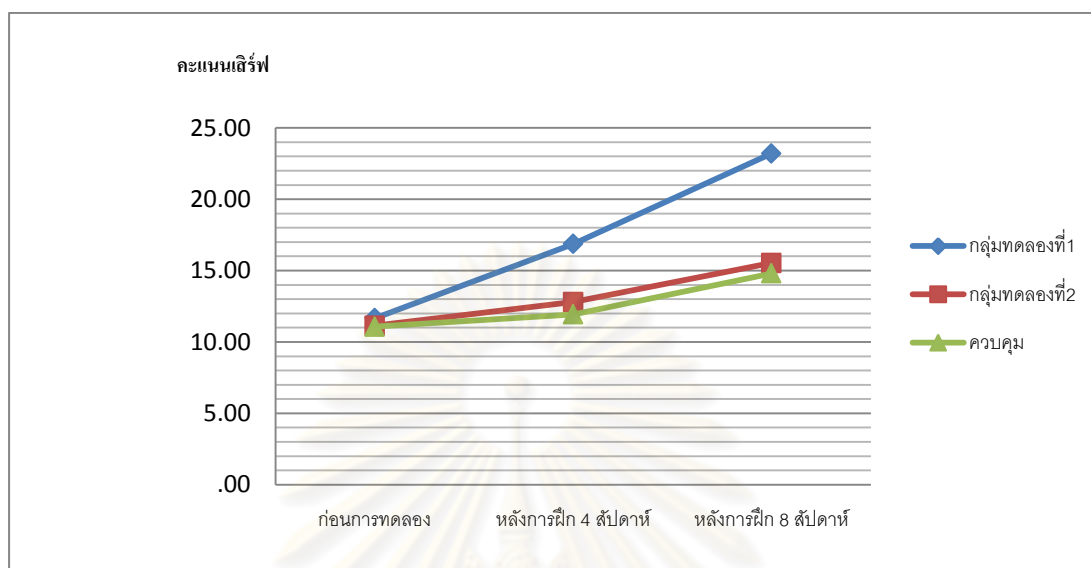
แผนภูมิที่ 2 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบทักษะการตีลูกหลังมือในแต่ละช่วง
ของทั้ง 3 กลุ่ม



จากแผนภูมิแสดงให้เห็นว่าทั้ง 3 กลุ่ม มีแนวโน้มทักษะการตีลูกหลังมือดีขึ้นภายหลังจากสิ้นสุดจากการฝึก 4 สัปดาห์และ 8 สัปดาห์ แต่กลุ่มทดลองที่ 1 ซึ่งฝึกการตั้งเป้าหมายควบคู่กับทักษะกีฬา มีการพัฒนาคะแนนได้ดีกว่าและเห็นผลได้ชัดเจนมากกว่า กลุ่มทดลองที่ 2 ซึ่งฝึกจินตภาพและกลุ่มควบคุมที่ฝึกทักษะกีฬาเพียงอย่างเดียว

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

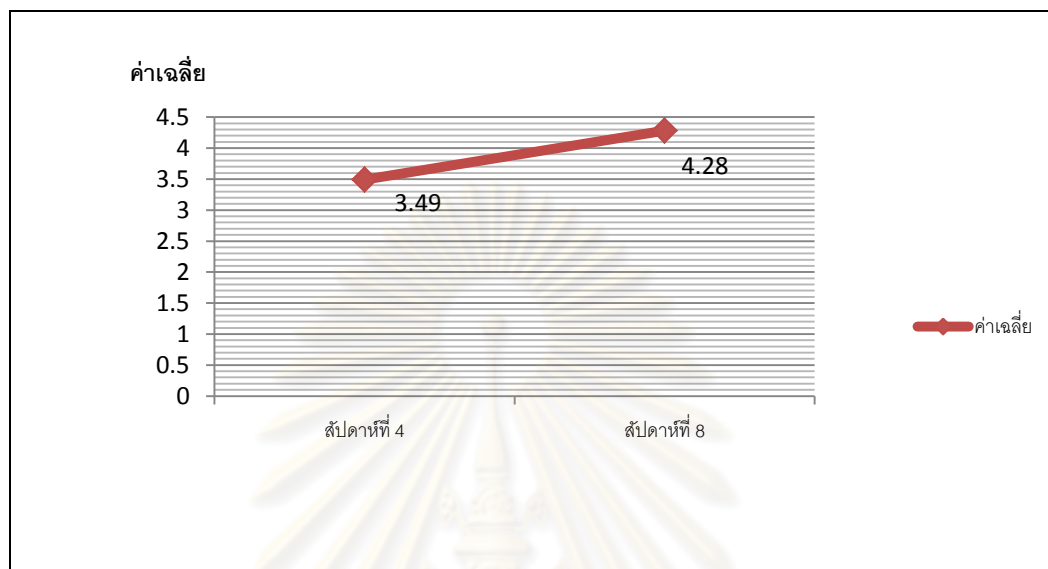
แผนภูมิที่ 3 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบทักษะการเลี้ยวในแต่ละช่วงของทั้ง 3 กลุ่ม



จากแผนภูมิแสดงให้เห็นว่าทั้ง 3 กลุ่ม มีแนวโน้มทักษะการเลี้ยวดีขึ้นภายหลังสิ้นสุดจากการฝึก 4 สัปดาห์และ 8 สัปดาห์ แต่กลุ่มทดลองที่ 1 ซึ่งฝึกการตั้งเป้าหมายควบคู่กับทักษะกีฬา มีการพัฒนาคะแนนได้ดีกว่าและเห็นผลได้ชัดเจนมากกว่า กลุ่มทดลองที่ 2 ซึ่งฝึกจินตภาพและกลุ่มควบคุมที่ฝึกทักษะกีฬาเพียงอย่างเดียว

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิที่ 4 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยของผลการประเมินสภาพการจินตภาพของตนเองของกลุ่มทดลอง
ที่ 2 หลังการฝึก 4 สัปดาห์และหลังการฝึก 8 สัปดาห์



จากแผนภูมิแสดงให้เห็นว่าค่าเฉลี่ยมีแนวโน้มลักษณะสูงขึ้นในช่วงปลาย แสดงว่าในช่วงแรก ๆ การฝึกจินตภาพอาจยังไม่ค่อยชำนาญ เมื่อฝึกไปเรื่อย ๆ ก็สามารถทำได้ดีในช่วงปลาย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการฝึกตั้งเป้าหมายและการฝึกจินตภาพที่มีต่อการเรียนรู้ทักษะกีฬาเทนนิส และเพื่อเปรียบเทียบผลของการฝึกตั้งเป้าหมายและการฝึกจินตภาพที่มีต่อการเรียนรู้ทักษะกีฬาเทนนิส กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนิสิตอาสาสมัครระดับปริญญาตรีจากคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อายุระหว่าง 18 – 22 ปี ไม่จำกัดเพศ จำนวน 45 คน ซึ่งได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ทุกคนไม่เคยมีประสบการณ์ในการฝึกทักษะกีฬาเทนนิสมาก่อน จากนั้นทำการทดสอบก่อนการฝึกด้วยแบบวัดความสัมฤทธิ์ผลในการเล่นเทนนิสของเฮวิทท์ (Hewitt's Achievement Test) เฉพาะการตีลูกหน้ามือ นำคะแนนจากการทดสอบที่ได้มาแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่ม โดยการจัดกลุ่มรายบุคคล (Individual Matching) เพื่อให้แต่ละกลุ่มมีค่าเฉลี่ยของความสามารถก่อนการฝึกทักษะกีฬาเทนนิสไม่แตกต่างกันมากที่สุด โดยจัดกลุ่มการฝึกดังนี้ กลุ่มที่ 1 ทำการฝึกทักษะกีฬาเทนนิสควบคู่กับการฝึกตั้งเป้าหมาย กลุ่มที่ 2 ทำการฝึกทักษะกีฬาเทนนิสควบคู่กับการฝึกจินตภาพ กลุ่มที่ 3 ทำการฝึกทักษะกีฬาเทนนิสเพียงอย่างเดียว ทั้ง 3 กลุ่มทำการฝึกสัปดาห์ละ 3 ครั้ง เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มที่ 1 และ 2 ใช้เวลาในการฝึกตั้งเป้าหมายและการฝึกจินตภาพครั้งละ 15 นาที ก่อนทำการฝึกทักษะกีฬาเทนนิสอีก 60 นาที โดยฝึกซ้อมในวันจันทร์ วันพุธและวันศุกร์ ในส่วนของการทดสอบผลการฝึกนั้น ได้ทำการทดสอบผลการฝึกทั้งหมด 3 ครั้ง คือ ก่อนการฝึก หลังการฝึก 4 สัปดาห์ และหลังการฝึก 8 สัปดาห์ ทำการเก็บรวบรวมผลของทักษะการตีลูกหน้ามือ ลูกหลังมือ และลูกเสิร์ฟ โดยใช้แบบทดสอบวัดความสัมฤทธิ์ผลในการเล่นเทนนิสของเฮวิทท์ (Hewitt's Achievement Test) เป็นเครื่องมือในการทดสอบ

นำข้อมูลที่ได้อาณาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปคอมพิวเตอร์ หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวชนิดวัดซ้ำ (One-way analysis of variance with repeated measures) หากพบว่ามีค่าความแตกต่างจึงเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยวิธีของตูเก้ (เอ) (Multiple comparisons with Tukey (a)) นำเสนอข้อมูลด้วยรูปของตารางความเรียงและแผนภูมิกราฟ

ผลการวิจัยพบว่า

1. ภายหลังจากการฝึก 4 และ 8 สัปดาห์ทักษะการตีลูกหน้ามือ ลูกหลังมือ และการเสิร์ฟของ กลุ่มทดลองที่ 1 คือกลุ่มที่ฝึกทักษะกีฬาเทนนิสควบคู่กับการฝึกตั้งเป้าหมาย สูงกว่าก่อนการฝึก ส่วนความสามารถในการเล่นเทนนิสของกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ฝึกทักษะกีฬาเทนนิสควบคู่กับการฝึก จินตภาพและกลุ่มควบคุม ที่ฝึกทักษะกีฬาเทนนิสเพียงอย่างเดียวสูงขึ้นหลังการฝึก 8 สัปดาห์

2. ภายหลังจากการฝึก 4 และ 8 สัปดาห์ ความสามารถในการเล่นเทนนิสของกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ฝึกทักษะกีฬาเทนนิสควบคู่กับการฝึกตั้งเป้าหมาย มีความสามารถในการเรียนรู้สูงกว่ากลุ่ม ทดลองที่ 2 ที่ฝึกทักษะกีฬาเทนนิสควบคู่กับการฝึกจินตภาพกับกลุ่มควบคุมที่ฝึกทักษะกีฬา เทนนิสเพียงอย่างเดียว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ภายหลังจากการฝึก 4 และ 8 สัปดาห์ ความสามารถในการเล่นเทนนิสของกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ฝึกทักษะกีฬาเทนนิสควบคู่กับการฝึกจินตภาพกับกลุ่มควบคุมที่ฝึกทักษะกีฬาเทนนิสเพียงอย่าง เดียว ไม่แตกต่างกัน

อภิปรายผลการวิจัย

จากวัตถุประสงค์ของการวิจัย ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาผลของการฝึกตั้งเป้าหมายและการฝึก จินตภาพที่มีต่อการเรียนรู้ทักษะกีฬาเทนนิส

ผลการวิจัยพบว่า การฝึกทักษะกีฬาเทนนิสควบคู่กับการฝึกตั้งเป้าหมายทำให้เกิดการ เรียนรู้ทักษะกีฬาเทนนิสได้เร็วกว่าการฝึกทักษะกีฬาเทนนิสควบคู่กับการฝึกจินตภาพและการฝึก ทักษะกีฬาเทนนิสเพียงอย่างเดียว เนื่องจากกลุ่มทดลองที่ได้รับการการฝึกตั้งเป้าหมาย มีการ กำหนดคะแนนที่คาดว่าจะได้รับหลังจบการฝึก 8 สัปดาห์ และยังมีกำหนดเป้าหมายในแต่ละ วันที่ทำการฝึกทักษะกีฬาเทนนิสซึ่งเห็นได้ว่าการตั้งเป้าหมายที่มีลักษณะเฉพาะเจาะจง สามารถ วัดได้จะช่วยให้ผู้เรียนหรือผู้ฝึกหัดทักษะใหม่เกิดความพยายามและตั้งใจที่จะบรรลุผลตามที่ ตนเองได้ตั้งไว้ การกำหนดกรอบระยะเวลาที่จะบรรลุเป้าหมาย มีการตั้งเป้าหมายระยะสั้นและ ระยะยาว มีการประเมินเป็นระยะ ๆ จึงทำให้เกิดการพัฒนาของทักษะได้ตามที่ตนได้ตั้งเป้าไว้

กลุ่มทดลองที่ฝึกการจินตภาพควบคู่กับทักษะกีฬาเทนนิส ผู้ที่รับการฝึกจินตภาพซึ่งได้รับ การทบทวนทักษะโดยการสร้างภาพการเคลื่อนไหวในใจควบคู่ไปกับการฝึกทักษะจริง จึงทำให้ผู้ ฝึกจดจำลำดับ ขั้นตอนต่าง ๆ ในการแสดงทักษะได้ดี ดังที่เบอร์ตัน และเรเดคิก (Burton and Raedeke, 2008) กล่าวว่า การฝึกทักษะกีฬาเป็นการใช้จินตภาพอย่างหนึ่ง เพื่อการเรียนรู้ เพื่อ เสริมสร้างหรือฝึกฝนทักษะให้เป็นอัตโนมัติแต่ต้องให้เหมาะสมกับการฝึกซ้อม เช่น หลังจากฟัง คำแนะนำจากโค้ช นักกีฬาสามารถจินตภาพตนเองแสดงทักษะก่อนที่จะปฏิบัติจริง และซิลปชัย สุวรรณธาดา (2533) กล่าวว่า การสร้างจินตภาพจะช่วยให้เรียนรู้ทักษะได้เร็ว จำทักษะได้เร็วและ

นำไปใช้กับสถานการณ์อื่น ๆ ได้ เนื่องจากจินตภาพเป็นลักษณะธรรมชาติของการบันทึกความจำด้วยภาพ เสียง รวมถึงความรู้สึกการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อ และเป็นไปตามกฎของการฝึกที่ว่า การฝึกซ้ำ ๆ กัน จะช่วยให้ความสามารถที่แสดงออกเพิ่มขึ้นได้ (ศิลป์ชัย สุวรรณธาดา, 2523)

ในส่วนของกลุ่มควบคุมที่ทำการฝึกทักษะกีฬาเทนนิสเพียงอย่างเดียวเท่านั้น ทักษะความสามารถในการเล่นเทนนิสสูงขึ้นภายหลังการฝึก 8 สัปดาห์ จะเห็นได้ว่าการฝึกหัดทักษะใหม่ต้องอาศัยระยะเวลา จึงจะเกิดการเรียนรู้ และการพัฒนาแบบค่อยเป็นค่อยไป สังเกตได้จากพัฒนาการของกลุ่มสูงขึ้นตามลำดับดังพิจารณาได้จากกราฟ (แผนภูมิที่ 1 – แผนภูมิที่ 3)

จึงอาจกล่าวสรุปได้ว่าการฝึกทักษะกีฬาเทนนิสควบคู่กับเทคนิคทางจิตวิทยาทั้งสองแบบช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้ดีและมีประสิทธิภาพตามที่กล่าวมาข้างต้น

จากผลของการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวชนิดวัดซ้ำ เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการเล่นเทนนิสที่ได้จากการทดสอบ พบว่าหลังการฝึก 4 สัปดาห์และ 8 สัปดาห์ความสามารถในการเล่นเทนนิสของกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ฝึกตั้งเป้าหมายควบคู่กับทักษะกีฬาเทนนิสมีความสามารถสูงกว่ากลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม แต่ความสามารถในการเล่นเทนนิสระหว่างกลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม สูงขึ้นหลังการฝึก 8 สัปดาห์ อาจเนื่องมาจากผลของการฝึกตั้งเป้าหมายช่วยส่งเสริมความสามารถในการเรียนรู้ทักษะการเล่นเทนนิสได้รวดเร็ว

เป้าหมายที่มีลักษณะเฉพาะเจาะจง สามารถวัดได้จะช่วยให้ผู้ฝึกเกิดความพยายามและตั้งใจที่จะบรรลุผลตามที่ตนเองได้ตั้งไว้ ทำให้ผู้ฝึกรู้สึกว่าคุณเองมีพัฒนาการมากขึ้นเพียงใด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของธนากร ศรีชาพันธุ์ (2539) ที่กล่าวว่า การตั้งเป้าหมาย จะช่วยนำความตั้งใจของนักกีฬาไปยังการเสริมพลังจุดที่มีคะแนนกำหนดไว้ คะแนนที่ได้จากการแสดงทักษะการเสิร์ฟ 10 ครั้ง จะบอกถึงความสามารถของนักกีฬา และโค้ชและคนอื่น ๆ (Locke et al, 1990) กล่าวว่าการตั้งเป้าหมายควรจะสามารถกำหนดออกมาที่วัดได้ง่ายหรือเห็นได้ง่าย เพราะจะทำให้บรรลุเป้าหมายได้ชัดเจนและสะดวกที่สุด นอกจากนี้ฟรีแมนและคนอื่น ๆ (Frieman et, 1990) ชี้ให้เห็นว่านักกีฬาที่ตั้งเป้าหมายเฉพาะเจาะจงจะมีการพัฒนาที่ดีกว่านักกีฬาที่ไม่ได้ตั้งเป้าหมายหรือตั้งเป้าหมายทำให้ดีที่สุด

การตั้งเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล เพราะว่าผู้เรียนมีความสามารถที่แตกต่างกัน มีพัฒนาการและอัตราการเรียนรู้แตกต่างกัน การที่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลจะช่วยให้ผู้เรียนมีพัฒนาการและประสบความสำเร็จในเป้าหมายที่ได้ตั้งไว้ แฮริสและแฮริส (Harris and Harris, 1984) กล่าวว่า การตั้งเป้าหมายจะต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล นักกีฬาแต่ละคนมีความคาดหวังแตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาจากกราฟ (แผนภูมิที่ 1 – แผนภูมิที่ 3) เมื่อเปรียบเทียบกับโค้งการเรียนรู้จะเป็นลักษณะโค้งแบบปลายสูง หมายถึง พัฒนาการต่ำในตอนแรก มีพัฒนาการสูงในการฝึกหัดต่อ ๆ ไปและไม่

มีที่ทำว่าจะต่ำลง จะเห็นได้จากการพัฒนาองค์ประกอบด้านร่างกายของคนเรามีขอบเขตจำกัด แต่สิ่งที่ไม่หยุดยั้งคือการพัฒนาทางด้านจิตใจ ระหว่างนักกีฬาที่มีทักษะเท่ากัน ผู้ที่มีกลยุทธ์บายเหนือกว่าจะเป็นผู้ชนะตลอดกาล (ศิลป์ชัย สุวรรณธาดา, ม.ป.ป.)

จากวัตถุประสงค์ของการวิจัย ข้อที่ 2 เพื่อเปรียบเทียบผลของการฝึกตั้งเป้าหมายและการฝึกจินตภาพที่มีต่อการเรียนรู้ทักษะกีฬาเทนนิส

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการเรียนรู้ทักษะกีฬาเทนนิสของกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม ดังตารางที่ 2 - ตารางที่ 4 ในการทดสอบก่อนการฝึก ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่พบว่าหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 กลุ่มทดลองที่ 1 มีความสามารถสูงกว่ากลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

แสดงว่า ทั้ง 3 กลุ่มมีการเรียนรู้ในช่วงแรกใกล้เคียงกัน เนื่องจากโปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาเทนนิสเหมือนกัน แต่การที่ฝึกทักษะกีฬาเทนนิสควบคู่กับการฝึกจินตภาพอาจเกิดการรบกวน (Interference) ในการเรียนรู้มาก จึงกล่าวได้ว่าการฝึกจินตภาพในผู้ที่ฝึกหัดทักษะใหม่ ในช่วงแรกจึงไม่อาจช่วยพัฒนาความสามารถในการเล่นเทนนิสให้สูงกว่าการฝึกทักษะเพียงอย่างเดียว แม้ว่าจะมีการฝึกจินตภาพและทำแบบประเมินสภาพการจินตภาพตนเองก็ตาม ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการจินตภาพเป็นเทคนิคใหม่ที่ผู้เรียนไม่เคยเรียนรู้มาก่อนจึงเป็นไปตามผลการศึกษาของฟิทท์และพอสเนอร์ (Fitt and Posner, 1967; cited in Singer 1980) ที่ว่าการพัฒนาการเรียนรู้ทักษะความสามารถแบ่งออกเป็น 3 ขั้นคือ 1. ขั้นศึกษาหาความรู้เป็นขั้นที่ผิดพลาดมาก 2. ขั้นเชื่อมโยงเป็นขั้นที่ผู้เรียนเริ่มผิดพลาดน้อยลง 3. ขั้นอัตโนมัติเป็นขั้นที่ผู้เรียนเกิดความชำนาญในทักษะนั้น และแสดงออกโดยไม่ต้องคำนึงถึงหลักและวิธีการพื้นฐานอีกต่อไป ซึ่งซูอินน์ (Suinn, 1983) ให้ทัศนะไว้ว่า ผู้ที่มีประสบการณ์ชำนาญในทักษะที่ฝึกมาแล้วจะใช้วิธีการฝึกจินตภาพได้ดีกว่าผู้ที่เพิ่งเริ่มฝึกทักษะใหม่ และเมื่อพิจารณาจากกราฟ (แผนภูมิที่ 1 – แผนภูมิที่ 3) จะเห็นได้ว่ากลุ่มที่มีการฝึกตั้งเป้าหมายมีความสามารถในการเล่นเทนนิสสูงกว่ากลุ่มที่ฝึกทักษะกีฬาเทนนิสเพียงอย่างเดียว ดังที่ ค็อกซ์ (Cox, 1990) ได้กล่าวว่าผู้ที่รับการฝึกเกี่ยวกับการตั้งเป้าหมายในการแสดงทักษะ จะมีโอกาสประสบความสำเร็จมากกว่าผู้ที่ไม่ได้ฝึกการตั้งเป้าหมาย

อย่างไรก็ตามภายหลังจากการฝึก 4 สัปดาห์ ผลการเปรียบเทียบระหว่างการฝึกตั้งเป้าหมายควบคู่กับการฝึกทักษะกีฬาเทนนิสและการฝึกจินตภาพควบคู่กับการฝึกทักษะกีฬาเทนนิส พบว่าความสามารถของกลุ่มที่ฝึกตั้งเป้าหมายควบคู่กับการฝึกทักษะกีฬาเทนนิสสูงกว่ากลุ่มที่ทำการฝึกจินตภาพควบคู่กับการฝึกทักษะกีฬาเทนนิส คลาร์ก (Clark: cited in Sage, 1977) ได้ศึกษา

เปรียบเทียบผลของการฝึกทางใจกับการฝึกทางกายโดยการยิงประตูบาสเกตบอล สรุปได้ว่า กลุ่มที่เริ่มฝึกทักษะใหม่ การฝึกทางกายให้ผลดีว่าการฝึกทางใจ

นอกจากนี้กลุ่มควบคุมที่ฝึกทักษะกีฬาเทนนิสเพียงอย่างเดียว ไม่มีการฝึกตั้งเป้าหมายหรือการฝึกจินตภาพ ภาพรวมของกลุ่มนี้จึงไม่มีความตั้งใจต่องานที่กระทำอยู่ ขาดความพยายามในการฝึกฝน ไม่มีแรงกระตุ้น และขาดเทคนิคหรือวิธีการในการพัฒนาความสามารถของตนเองให้ดีขึ้นซึ่งมีผลทำให้ความสามารถในการเล่นเทนนิสของกลุ่มควบคุมต่ำกว่าความสามารถในการเล่นเทนนิสของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 หลังการฝึก 4 และ 8 สัปดาห์

จากงานวิจัยของยศวิน ปราชญ์นคร (2538) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลของการตั้งเป้าหมายและการสร้างจินตภาพที่มีผลต่อความสามารถในการยิงประตูบาสเกตบอล ผลการวิจัยพบว่าภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 และ 8 กลุ่มยิงประตูบาสเกตบอลควบคู่กับการสร้างจินตภาพมีความสามารถในการยิงประตูบาสเกตบอลสูงกว่าความสามารถก่อนฝึกและสัปดาห์ที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเป็นได้ว่าทักษะในการยิงประตูบาสเกตบอลเป็นการแสดงทักษะแบบปิด การฝึกจินตภาพจึงให้ผลดีว่าการฝึกทักษะทางกายเพียงอย่างเดียว

จึงสรุปผลการวิจัยได้ว่า การฝึกทักษะกีฬาเทนนิสควบคู่กับการฝึกตั้งเป้าหมายมีผลต่อการเรียนรู้สูงกว่าและเกิดการพัฒนาทักษะความสามารถในการเล่นเทนนิสได้เร็วกว่าการฝึกทักษะกีฬาเทนนิสควบคู่กับการฝึกจินตภาพและการฝึกทักษะกีฬาเทนนิสเพียงอย่างเดียว ตามที่อภิปรายมาทั้งหมด

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ในการฝึกทักษะกีฬาเทนนิสสำหรับผู้เริ่มฝึกหัดทักษะใหม่ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องได้รับการสอนอย่างถูกวิธีและได้รับการเอาใจใส่อย่างใกล้ชิดจากผู้สอน เพราะเป็นช่วงที่ผู้เรียนจะจดจำและใช้ความพยายาม การฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ ใช้เวลาอย่างคุ้มค่าพอเพียงและมีการทบทวนซ้ำ จะทำให้เกิดการเรียนรู้และจดจำทักษะได้รวดเร็ว

2. การใช้เทคนิคทางจิตวิทยาเข้ามาช่วยฝึกทักษะกีฬา ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้เร็วกว่าการฝึกทักษะเพียงอย่างเดียว ในการตั้งเป้าหมาย ต้องคำนึงถึงความสามารถของแต่ละบุคคล ผู้สอนจะต้องรู้ว่าผู้เรียนมีความสามารถมากน้อยเพียงใด เป้าหมายที่ตั้งไว้จะต้องมีความท้าทายแต่สามารถที่จะบรรลุผลได้ตามที่ผู้เรียนได้ตั้งไว้

3. ในการจินตภาพ สำหรับผู้หัดใหม่ที่ยังไม่มีทักษะมาก่อนเป็นเรื่องยากที่จะสร้างภาพของตนเองกำลังแสดงทักษะที่ถูกต้องและชัดเจนได้ จึงควรใช้การจินตภาพแบบภายนอก คือ การจินตภาพการแสดงทักษะของนักกีฬาที่มีความสามารถสูง

4. การฝึกตั้งเป้าหมายสามารถนำไปใช้ในการสอนควบคู่กับทักษะกีฬาอื่น ๆ ได้เพียงแต่ผู้ฝึกจะต้องมีระเบียบวินัยความพยายามที่จะบรรลุผลสำเร็จที่ตนคาดหวังไว้จึงจะทำให้เกิดการพัฒนาทักษะอย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาการวิจัยนี้เพิ่มเติม อาจเพิ่มระยะเวลาเป็น 12 สัปดาห์ หรือเปลี่ยนแปลงจากการแสดงทักษะแบบเปิด ไปเป็นการแสดงทักษะแบบปิด

2. เปรียบเทียบผลการฝึกระหว่างเพศชายหรือเพศหญิง

3. การเปรียบเทียบผลของการฝึกตั้งเป้าหมายและการฝึกจินตภาพที่มีต่อนักกีฬาระดับสูง

4. นำเทคนิคทางจิตวิทยาแบบอื่น ๆ มาฝึกทักษะกีฬาเทนนิส

5. เปรียบเทียบผลของการฝึกตั้งเป้าหมายและการฝึกจินตภาพที่มีต่อทักษะกีฬาประเภท

อื่น ๆ



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

กิตติ รัตนราชสี. ผลของการใช้แผนกำหนดผลสัมฤทธิ์ในโปรแกรมการฝึกที่มีต่อความสามารถของนักฟุตบอล. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, ภาควิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538.

เจริญชัย ใจขาน. เทคนิคเทนนิสขั้นสูง. กรุงเทพฯ : สยามสปอร์ต ซินดิเคท, 2539

ชูศักดิ์ เวชแพศย์ และ กัลยา ปาละวิวัฒน์. สรีรวิทยาของการออกกำลังกาย. กรุงเทพฯ: ธรรมการพิมพ์, 2536.

ธนากร ศรีชาพันธุ์. ผลของการตั้งเป้าหมายที่มีต่อความสามารถในการเสิร์ฟเทนนิส.

วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, ภาควิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538.

เนตรนภา เรืองไชย. การเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการฝึกด้วยมือเดียว และสองมือที่มีต่อความสามารถในการตีลูกกระดอนพื้นทางด้านหน้ามือในกีฬาเทนนิส. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2546.

พจนีย์ ธนาคม. การสร้างแบบทดสอบทักษะทางกีฬาเทนนิส. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, ภาควิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2517.

มานิต กุหลาบ. ผลการฝึกขว้างเหนื่อไหล่ที่มีต่อความสามารถในการเสิร์ฟเทนนิส. สถาบันราชภัฏอุดรดิตต์, 2538.

ยศวิน ปราชญ์นคร. ผลของการตั้งเป้าหมายและการสร้างจินตภาพที่มีผลต่อความสามารถในการยิงประตูโทษบาสเกตบอล. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, ภาควิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538.

วรดิศ จงใจ. ผลของการฝึกบุคคลโอบายหน้าชั้นตอน ที่มีผลต่อการเรียนรู้ทักษะกีฬาเทนนิส. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, ภาควิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534.

วิโรจน์ เชนหัตถการกิจ. ผลของการฝึกบุคคลโอบายจินตภาพที่มีต่อการเรียนรู้ทักษะและการนำไปใช้ในโอกาสอื่นที่สัมพันธ์กัน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, ภาควิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529.

ศิลปชัย สุวรรณธาดา. จิตวิทยาการกีฬา. วารสารสุขศึกษา พลศึกษาและนันทนาการ. 2 (เมษายน 2531): 1- 10.

- ศิลปชัย สุวรรณธาดา. การเรียนรู้ทักษะการเคลื่อนไหวภาคปฏิบัติ. กรุงเทพฯ : ภาควิชาพลศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523
- ศิลปชัย สุวรรณธาดา. การเรียนรู้ทักษะการเคลื่อนไหว. กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาพลศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533
- ศิลปชัย สุวรรณธาดา. จิตวิทยาการกีฬา. (เอกสารสำเนาเข้าเล่ม). กรุงเทพฯ : สำนักวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.
- สุพิตร สมาหิโต. การวิจัยทางพลศึกษา. วารสารสุขศึกษา พลศึกษาและนันทนาการ 1 (มกราคม 2530): 144
- สนธยา สีละมาต. การพัฒนาการเล่นเทนนิสด้วยหลักวิทยาศาสตร์การกีฬา. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550.
- สมภาร พรหมบุญ. การเปรียบเทียบทักษะการตีลูกหน้ามือและหลังมือระหว่างวิธีฝึกตีได้กระทบผนัง กับวิธีฝึกตีได้สนามเล็ก สำหรับผู้เริ่มเล่นกีฬาเทนนิส. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, ภาควิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542.
- สุธนะ ดิงศภักดิ์. เทนนิสขั้นสูง. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548.
- สุธนะ ดิงศภักดิ์. เทนนิสและแบบฝึก. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550.
- อัจฉรีพร พงษ์สุวรรณ. ผลของการฝึกหัวใจภายหลังการฝึกเสิร์ฟที่มีต่อความแม่นยำในการเสิร์ฟเทนนิส. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, ภาควิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533.
- อนันต์ อัดชู. หลักการสอนและการฝึกกีฬาหลัก. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522.
- อนันต์ อัดชู. วิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหว. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2527

ภาษาอังกฤษ

- Andrew, C. Goal Setting Behavior and Need Achievement in Relation to Competitive Motor Activity, The Research Quarterly 47(2) (1976): 174 – 183.
- Bartlett, Michael and Bob Gillen. The Tennis Book. Arbor House, 1981.
- Bell, K.F. Championship Thinking: The Athlete's Guide to Winning Performance in All Sports. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice – Hall, 1983.

- Boyce, B. A.; Johnston, T.; Wayda, V. K.; Bunker, L. K.; Eliot, J. The Effects of Three Types of Goal Setting Conditions on Tennis Performance: a field-based study. Journal of Teaching in Physical Education (20) 2001: 188-200.
- Burton, D. Evaluation of Goal Setting Training on Selected Cognition and Performance of Collegiate Swimmers. Unpublished Doctoral Dissertation, University of Illinois, Urbana, Illinois, 1983
- Burton, D. and Raedeke, T.D. Sport Psychology for Coaches. Champaign, IL: Human Kinetics, 2008.
- Cassidy T., Jones R., and Potrac P. Understanding Sports Coaching. New York: Routledge, 2004.
- Corbin, C.B. Mental Practice in W.P. Morgan (Ed.). Ergogenic and Muscular Performance. New York: Academic Press, 1972.
- Cox, R.H. Sport Psychology: Concepts and Application. Dubuque, Iowa: WM.C. Brown Publishing, 1990
- Douvis, S.J. Variable Practice in Learning The Forehand Drive in Tennis. Percept Mot Skills. 101(2) (October 2005): 531-45.
- Drowatzky, J.N. Motor Learning Principle and Practice. Minneapolis: Burgess Publishing, 1975.
- Fitts, Paul M., and Posner, Michael I. Human Performance. California: Brooks / Cole Publications, 1967.
- Gould, D. Damarjian. Imagery Training for Peak Performance. In Van, J.L. and Brewer, B.W. (Eds.) Exploring Sport and Exercise Psychology. American Psychology Association, Washington, D.C., 1986.
- Harris, B.H., and Harris, D.V. Sport Psychology: Mental Skills for Physical People. A Publication of Leisure Press, New York, 1984.
- Hewitt, J.E. Hewitt Tennis Achievement. , Research Quarterly 37(May, 1966): 231 – 238.
- Hom, H.L., Dura, J.L., and Miller, A. Correlates of Goal of Orientations Among Young Athletics. The Pediatric Exercise Science 5 (May 1993): 168 – 176.
- Hughes, S. Implementing Psychology Skill Training Program in High School Athletics. Journal of Sport Behavior 13 (March 1990): 15 – 22.

- Locke, E.A., Shaw, K.N. Saari, L.M., and Latham, E.P. Goal Setting and Task Performance: Psychological Bulletin (1981): 125 – 152.
- Magill, R.A. Motor Learning Concepts and Applications. Iowa: Wm.C. Brown Publishing, 1981.
- Martens, R., Christina, R.W., Harvey, J.H., Jr., and Sharkey, B.J. Coaching Young Athletes. Champaign, IL: Human Kinetics, 1981.
- Mc Clements, J. Goal Setting and Planning for Mental Preparations. In L.Wankel and R.B.Wilberg (Eds.), Psychology of Sport and Motor Behavior: Research and Practice Proceedings of the Annual Conference of the Canadian Society for Psychomotor Learning and Sport Psychology. Edmonton, Alberta, Canada: University of Alberta, 1982.
- Michael, K. The Oxford Dictionary of Sport Science and Medicine. New York Toronto, 1994.
- USTA. Tennis Tactics. Winning Patterns of Play. : IL USA, 1996.
- Mitchell S., Oslin J., and Griffin L. Sport Foundations for Elementary Physical. Champaign, IL: Human Kinetics, 2003.
- Richardson, A. Mental Practice: A Review and Discussion. Research Quarterly, 1967, 38 – Part I: 95 – 107: Part II: 263 – 273.
- Sadzeck T. Tennis Skills. : London England, 2001.
- Shiekh, A.A. Imagery: Current Theory, Research and Application. New York: John Wiley Sons, 1983.
- Sage,G.H. Introduction to Motor Behavior: A Neuropsychological Approach. 2nd ed. , Addison – Wesley Publishing, 1977
- Sage,G.H., Motor Learning and Control: A Neuropsychological Approach. Dubuque, Iowa: Mac. Brown Publishing, 1984.
- Singer, R.N. Motor Learning and Human Performance. 3th ed. New York: Mac Millan Publications, 1980.
- Singer, R.N. Peak Performance and More. Mouvement Publications, 1986.
- Suinn, R.M. "Imagery and Sports." In A.SHIEKH Imagery: Current Theory, Research and Application. New York: John WileySons, 1983, 506 – 512.

- Thompson, P. Introduction to Coaching Theory. West Sussex: Marshallarts Print Services, 1991.
- Vealey, R.S. Imagery Training for Performance Enhancement. In Williams, J.M. (Eds.) Applied sport Psychology. California: Mayfield Publishing, 1986.
- Wankel, L.M. and McEwan, R. Effect of privately and publicly set goals upon athletic performance. Quebec City : International Congress on Physical Activity Science, 1976.
- Weinberg, R.S. Goal Setting in Sport and Exercise: Research to Practice. In Van, J.L. and Brewer, B.W. (Eds.) Exploring Sport and Exercise Psychology. American Psychology Association, Washington, D.C., 1986.
- Weinberg, Fowler, C., Jackson, A., Bangnall, J. and Bruya, L. Effect of Goal Difficulty on Motor Performance: A replication across tasks and subjects. Journal of Sport and Exercise Psychology 13 (June 1991): 160 – 173.
- Weinberg, R., Burton, D. and Weigand, D. Goal Setting in Competitive Sport: An Exploratory Investigation of Practices of Collegiate Athletes. The Sport Psychologist 38 (September 1993): 275 – 289.



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายนามผู้เชี่ยวชาญ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิลปชัย สุวรรณธาดา
 อาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. อาจารย์วรสฤทธิ ปิงเมือง
 รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
3. อาจารย์ธนากร ศรีชาพันธุ์
 อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์ ภาควิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น
4. อาจารย์สุธาสินี ศิริกายะ
 อาจารย์โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุธนะ ดิงศภักดิ์
 อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ ภาควิชาสุขศึกษาและพลศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

AF 01-11



คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารสถาบัน 2 ชั้น 4 ซอยจุฬาลงกรณ์ 62 ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
โทรศัพท์: 0-2218-8147 โทรสาร: 0-2218-8147 E-mail: eccu@chula.ac.th

COA No. 001/2554

ใบรับรองโครงการวิจัย

โครงการวิจัยที่ 115.2/53 : การเปรียบเทียบผลของการฝึกตั้งเป้าหมายและการฝึกจินตภาพที่มีต่อการเรียนรู้ทักษะกีฬาเทนนิส
ผู้วิจัยหลัก : นายปิยภูมิ กลมเกลียว
หน่วยงาน : คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้พิจารณา โดยใช้หลัก ของ The International Conference on Harmonization – Good Clinical Practice (ICH-GCP) อนุมัติให้ดำเนินการศึกษาวิจัยเรื่องดังกล่าวได้

ลงนาม.....
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ปริศา ทศนประดิษฐ) (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทรี ชัยชนะวงศาโรจน์)
ประธาน กรรมการและเลขานุการ

วันที่รับรอง : 30 ธันวาคม 2553

วันหมดอายุ : 29 ธันวาคม 2554

เอกสารที่คณะกรรมการรับรอง

- 1) โครงการวิจัย
- 2) ข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยและใบยินยอมของกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย
- 3) ผู้วิจัย
- 4) แบบสอบถาม



เลขที่โครงการวิจัย 115.2/53
วันที่รับรอง 30 ธ.ค. 2553
วันหมดอายุ 29 ธ.ค. 2554

เงื่อนไข

1. ข้าพเจ้ารับทราบว่าเป็นการผิศจริยธรรม หากดำเนินการเก็บข้อมูลการวิจัยก่อนได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยฯ
2. หากใบรับรองโครงการวิจัยหมดอายุ การดำเนินการวิจัยต้องยุติ เมื่อต้องการต่ออายุต้องขออนุมัติใหม่ล่วงหน้าไม่ต่ำกว่า 1 เดือน พร้อมส่งรายงานความก้าวหน้าการวิจัย
3. ต้องดำเนินการวิจัยตามที่ระบุไว้ในโครงการวิจัยอย่างเคร่งครัด
4. ใช้เอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย ใบยินยอมของกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย และเอกสารเชิญเข้าร่วมวิจัย (ถ้ามี) เฉพาะที่ประทับตราคณะกรรมการเท่านั้น แล้วส่งสำเนาใบแรกที่ใช้เอกสารดังกล่าวมาที่คณะกรรมการ
5. หากเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ร้ายแรงในสถานที่เก็บข้อมูลที่ขออนุมัติจากคณะกรรมการ ต้องรายงานคณะกรรมการภายใน 5 วันทำการ
6. หากมีการเปลี่ยนแปลงการดำเนินการวิจัย ให้ส่งคณะกรรมการพิจารณารับรองก่อนดำเนินการ
7. โครงการวิจัยไม่เกิน 1 ปี ส่งแบบรายงานสิ้นสุดโครงการวิจัย (AF 03-11) และบทคัดย่อผลการวิจัยภายใน 30 วัน เมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น สำหรับโครงการวิจัยที่เป็นวิทยานิพนธ์ให้ส่งบทคัดย่อผลการวิจัย ภายใน 30 วัน เมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โทร 81040

ที่ ศธ 0512.24 /

วันที่

ตุลาคม 2553

เรื่อง ขอเสนอโครงการวิจัยเพื่อรับการพิจารณาจริยธรรม

เรียน ประธานกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคนกลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. ใบคำขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย
 2. โครงร่างการวิจัย จำนวน 14 ชุด

ด้วย ข้าพเจ้านายปิยภูมิ กลมเกลียว นิสิตระดับ ระดับบัณฑิตศึกษา คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้เสนอโครงการวิจัยเรื่อง “การเปรียบเทียบผลของการฝึกตั้งเป้าหมายและการฝึกจินตภาพที่มีต่อการเรียนรู้ทักษะกีฬาเทนนิส” (A COMPARISON BETWEEN EFFECTS OF GOAL SETTING AND IMAGERY TRAINING ON THE LEARNING OF TENNIS SKILLS) และประสงค์จะเสนอขอรับการพิจารณาจริยธรรมฯ ทั้งนี้ โครงการวิจัยนี้ ได้ผ่านการพิจารณา Relevant & Scientific Merit และการคัดกรองงานวิจัยเพื่อเข้ารับการพิจารณาจริยธรรม โดยกลไกที่เกี่ยวข้องระดับคณะ/สถาบัน/หน่วยงาน แล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการให้ด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วันชัย บุญรอด)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

วันที่/ ตุลาคม / 2553

.....
(นายปิยภูมิ กลมเกลียว)

ผู้วิจัย

วันที่/ ตุลาคม / 2553

รับรองคำขอรับการพิจารณาจริยธรรม

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.วิจิต หนึ่งสุขเกษม)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา

วันที่...../ ตุลาคม / 2553

ข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

ชื่อโครงการวิจัย “การเปรียบเทียบผลของการฝึกตั้งเป้าหมายและการฝึกจินตภาพที่มีต่อการเรียนรู้ทักษะกีฬาเทนนิส” (A COMPARISON BETWEEN EFFECTS OF GOAL SETTING AND IMAGERY TRAINING ON THE LEARNING OF TENNIS SKILLS)

ชื่อผู้วิจัย นายปิยภูมิ กลมเกลียว ตำแหน่ง นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาการโค้ชกีฬา

คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถานที่ติดต่อผู้วิจัย หอพักนิสิตชายจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน

กรุงเทพฯ 10330 โทรศัพท์ที่บ้าน

โทรศัพท์มือถือ

E-mail:

ขอเรียนเชิญท่านเข้าร่วมในการวิจัยก่อนที่ท่านจะตัดสินใจเข้าร่วมในการวิจัย มีความจำเป็นที่ท่านควรทำความเข้าใจว่างานวิจัยนี้ทำเพราะเหตุใด และเกี่ยวข้องกับอะไร กรุณาใช้เวลาในการอ่านข้อมูลต่อไปนี้อย่างละเอียดรอบคอบ และสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมหรือข้อมูลที่ไม่ชัดเจนได้ตลอดเวลา

1.โครงการนี้เกี่ยวข้องกับกรวิจัย การเปรียบเทียบผลของการฝึกตั้งเป้าหมายและการฝึกจินตภาพที่มีต่อการเรียนรู้ทักษะกีฬาเทนนิส

2.วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาผลของการฝึกตั้งเป้าหมายและการฝึกจินตภาพที่มีต่อการเรียนรู้ทักษะกีฬาเทนนิส

2.2 เพื่อเปรียบเทียบผลของการฝึกตั้งเป้าหมายและการฝึกจินตภาพที่มีต่อการเรียนรู้ทักษะกีฬาเทนนิส

3.รายละเอียดของกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

กลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย เป็นนิสิตอาสาสมัครระดับปริญญาตรีจากคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อายุระหว่าง 18 – 22 ปีไม่จำกัดเพศ จำนวน 45 คน มีสุขภาพดี ไม่มีโรคประจำตัว ซึ่งทุกคนไม่เคยมีประสบการณ์ในการฝึกทักษะกีฬาเทนนิสมาก่อน โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างจากการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย จากนั้นทำการทดสอบก่อนการฝึกด้วยแบบวัดความสัมฤทธิ์ผลในการเล่นเทนนิสของเฮวิตท์ (Hewitt's Achievement Test) เฉพาะการตีลูกหน้ามือ เพื่อหาค่าความแตกต่างทางสถิติเพื่อจัดกลุ่มการฝึกซ้อมออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 15 คน โดยวิธีการสุ่มแบบรายบุคคล (Individual Matching) เพื่อจัดกลุ่มการทดลองดังนี้

กลุ่มที่ 1 ทำการฝึกทักษะกีฬาเทนนิสควบคู่กับการฝึกตั้งเป้าหมาย

กลุ่มที่ 2 ทำการฝึกทักษะกีฬาเทนนิสควบคู่กับการฝึกจินตภาพ

กลุ่มที่ 3 ทำการฝึกทักษะกีฬาเทนนิสเพียงอย่างเดียว

ผู้วิจัยเป็นผู้ควบคุมโครงการนี้ด้วยตนเอง ทำการฝึกตั้งเป้าหมายและฝึกจินตภาพก่อนการฝึกซ้อมทักษะกีฬาเทนนิสตามปกติ

สถานที่ฝึก คือ บริเวณสนามเทนนิสคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา โดยฝึกซ้อมสัปดาห์ละ 3 วัน คือวันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ ใช้เวลาครั้งละประมาณ 1 ชั่วโมง 30 นาที ระยะเวลา 15.30 – 17.00 น. รวมเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยชี้แจงและทำหนังสืออธิบาย วัตถุประสงค์ และประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย รวมถึงขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล และให้ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย ลงนามในหนังสือยินยอมเข้าร่วมวิจัย
2. ผู้วิจัยดำเนินการฝึกซ้อมตามโปรแกรมการฝึก เป็นเวลา 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน คือวันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ ใช้เวลาครั้งละประมาณ 1 ชั่วโมง 30 นาที ระยะเวลา 15.30 – 17.00 น.ทดสอบวัดความสัมฤทธิ์ผลในการเล่นเทนนิส 3 ครั้ง คือ ก่อนการฝึก หลังการฝึก 4 สัปดาห์ และหลังการฝึก 8 สัปดาห์

รายละเอียดการทดสอบประกอบด้วย

1. แบบทดสอบวัดความสัมฤทธิ์ผลในการเล่นเทนนิสของเฮวิทท์ มี 3 รายการ ดังนี้
 - 1.1 ทักษะการตีลูกหน้ามือ
 - 1.2 ทักษะการตีลูกหลังมือ
 - 1.3 ทักษะการเสิร์ฟ
2. แบบประเมินสภาพการจินตภาพของตนเอง เฉพาะผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยกลุ่มที่ 2 จะต้องตอบแบบประเมินผล จำนวน 15 ข้อใช้เวลาประมาณ 10 นาที เป็นจำนวน 3 ครั้ง หลังจากทำการทดสอบก่อนการฝึก หลังการฝึก 4 สัปดาห์ และหลังการฝึก 8 สัปดาห์

หากกลุ่มผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย ได้รับบาดเจ็บเนื่องจากการศึกษาทดลอง ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย ต้องแจ้งให้ผู้วิจัยทราบโดยทันที ซึ่งจะได้รับความช่วยเหลือเบื้องต้น เช่น ให้หยุดพักเพื่อสังเกตอาการ หรือปฐมพยาบาลเบื้องต้น และจะนำส่งโรงพยาบาล โดยผู้วิจัยจะเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบให้ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย ได้รับการดูแลรักษาอย่างเหมาะสม

โดยประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยได้รับการฝึกทักษะกีฬาเทนนิสอย่างถูกวิธี

2. ทำให้ทราบถึงผลของการฝึกตั้งเป้าหมายและการฝึกจินตภาพที่มีต่อการเรียนรู้ทักษะกีฬาเทนนิส
3. เพื่อทราบถึงความแตกต่างระหว่างผลของการตั้งเป้าหมายกับการจินตภาพในการเรียนรู้ทักษะกีฬาเทนนิส
4. เพื่อเป็นแนวทางในการสอนทักษะกีฬาเทนนิส ตามรูปแบบที่เหมาะสมต่อไป
5. เพื่อเป็นแนวทางในการทำวิจัยทักษะกีฬาอื่นหรือการฝึกเสริมในวิธีอื่นต่อไป

การเข้าร่วมเป็นกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยโดย**สมัครใจ** และสามารถ**ปฏิเสธ**ที่จะเข้าร่วมหรือ**ถอนตัว**จากการวิจัยได้ทุกขณะ โดยไม่ต้องให้เหตุผลและไม่สูญเสียประโยชน์ที่พึงได้รับ

หากท่านมีข้อสงสัยให้สอบถามเพิ่มเติมได้โดยสามารถติดต่อผู้วิจัยได้ตลอดเวลา และหากผู้วิจัยมีข้อมูลเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์หรือโทษเกี่ยวกับการวิจัย ผู้วิจัยจะแจ้งให้ท่านทราบอย่างรวดเร็ว

ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับท่านจะเก็บเป็น**ความลับ** หากมีการเสนอผลการวิจัยจะเสนอเป็นภาพรวม ข้อมูลใดที่สามารถระบุถึงตัวท่านได้จะไม่ปรากฏในรายงาน

อาสาสมัครจะไม่ได้รับค่าตอบแทนใดๆ แต่ในระหว่างการฝึกผู้วิจัยได้เตรียมน้ำดื่ม และของว่างไว้บริการตลอดระยะเวลาโครงการวิจัย

หากท่านไม่ได้รับการปฏิบัติตามข้อมูลดังกล่าว สามารถร้องเรียนได้ที่ คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบันชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้น 4 อาคารสถาบัน 2 ซอยจุฬาลงกรณ์ 62 ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทรศัพท์ 0-2218-8147 โทรสาร 0-2218-8147 E-mail: eccu@chula.ac.th

หนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

ทำที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

เลขที่ ประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย.....

ข้าพเจ้า ซึ่งได้ลงนามทำหนังสือนี้ ขอแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย ชื่อโครงการวิจัย การเปรียบเทียบผลของการฝึกตั้งเป้าหมายและการฝึกจินตภาพที่มีต่อการเรียนรู้ทักษะกีฬาเทนนิส ชื่อผู้วิจัย นายปิยภูมิ กลมเกลียว

ที่อยู่ติดต่อ บ้านเลขที่ 354 หมู่ที่ 4 ถนนราชดำเนิน ตำบลบ้านหม้อ อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี 76000

โทรศัพท์ที่บ้าน

โทรศัพท์มือถือ

E-mail:

ข้าพเจ้า **ได้รับทราบ**รายละเอียดเกี่ยวกับที่มาและวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย รายละเอียดขั้นตอนต่างๆ ที่จะต้องปฏิบัติหรือได้รับการปฏิบัติ ความเสี่ยง/อันตราย และประโยชน์ ซึ่งจะเกิดขึ้นจากการวิจัยเรื่องนี้ โดยได้อ่านรายละเอียดในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัยโดยตลอด และ**ได้รับคำอธิบาย**จากผู้วิจัย **จนเข้าใจเป็นอย่างดี** แล้ว

ข้าพเจ้าจึง**สมัครใจ**เข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ ตามที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย โดยข้าพเจ้ายินยอม เข้าร่วมการฝึกตามโปรแกรมเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ละ 3 วัน คือ วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ ครั้งละประมาณ 1 ชั่วโมง 30 นาที ระหว่างเวลา 15.30 – 17.00 น. และทดสอบวัดความสัมฤทธิ์ผลในการเล่นเทนนิส 3 ครั้ง ครั้งที่ 1 ก่อนการฝึก ครั้งที่ 2 และ 3 หลังการฝึก 4 สัปดาห์ และหลังการฝึก 8 สัปดาห์

หากข้าพเจ้า ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย ได้รับบาดเจ็บเนื่องจากการศึกษาทดลอง ต้องแจ้งให้ผู้วิจัยทราบโดยทันที ซึ่งจะได้รับความช่วยเหลือเบื้องต้น เช่น ให้ออกพักเพื่อสังเกตอาการ หรือปฐมพยาบาลเบื้องต้น และจะนำส่งโรงพยาบาล โดยผู้วิจัยจะเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลทั้งหมดให้ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย ได้รับการดูแลรักษาอย่างเหมาะสม

ข้าพเจ้ามีสิทธิ**ถอนตัว**ออกจากการวิจัยเมื่อใดก็ได้ตามความประสงค์ **โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล** ซึ่งการถอนตัวออกจากการวิจัยนั้น จะไม่มีผลกระทบในทางใดๆ ต่อข้าพเจ้าทั้งสิ้น

ข้าพเจ้าได้รับคำรับรองว่า ผู้วิจัยจะปฏิบัติต่อข้าพเจ้าตามข้อมูลที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย และข้อมูลใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้าพเจ้า ผู้วิจัยจะ**เก็บรักษาเป็นความลับ** โดยจะนำเสนอข้อมูลการวิจัยเป็นภาพรวมเท่านั้น ไม่มีข้อมูลใดในการรายงานที่จะนำไปสู่การระบุตัวข้าพเจ้า

หากข้าพเจ้าไม่ได้รับการปฏิบัติตรงตามที่ได้ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย ข้าพเจ้าสามารถร้องเรียนได้ที่คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้น 4 อาคารสถาบัน 2 ซอยจุฬาลงกรณ์ 62 ถนนพญาไท เขตปทุมวันกรุงเทพฯ 10330 โทรศัพท์ 0-2218-8147 โทรสาร 0-2218-8147 E-mail: eccu@chula.ac.th

ข้าพเจ้าได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน ทั้งนี้ข้าพเจ้าได้รับสำเนาเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย และสำเนาหนังสือแสดงความยินยอมไว้แล้ว

ลงชื่อ.....

(นายปิยภูมิ กลมเกลียว)

ผู้วิจัย

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

ลงชื่อ.....

(.....)

พยาน

ศูนย์วิทยพัชการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ค

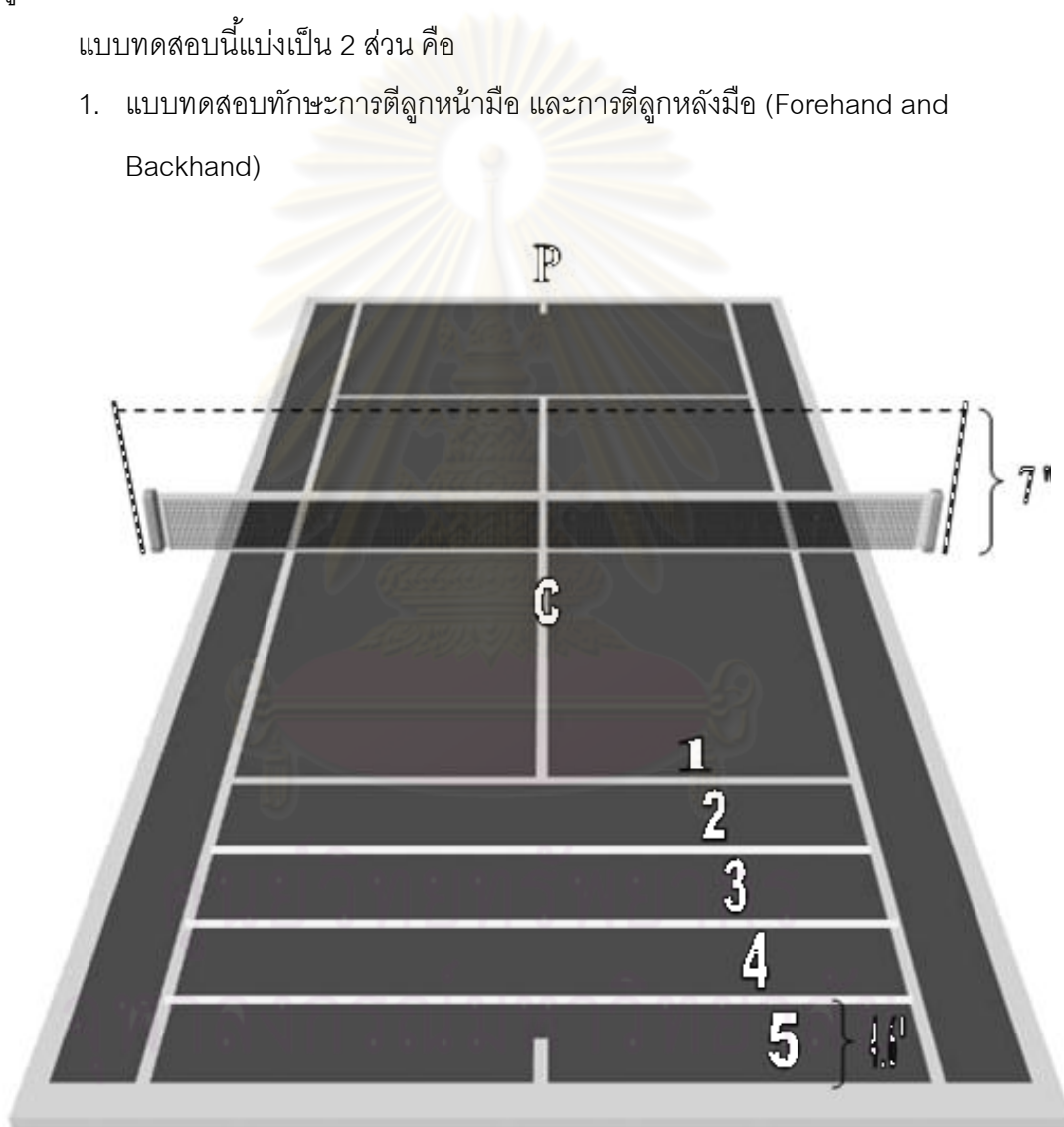
ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบทดสอบทักษะกีฬาเทนนิสที่ใช้ในการวิจัย
แบบทดสอบความสัมฤทธิ์ผลในการเล่นเทนนิสของเฮวิตท์
 (Hewitt's Achievement Test)

เป็นแบบทดสอบวัดความสัมฤทธิ์ผลทางทักษะกีฬาเทนนิส (Hewitt's Tennis Achievement Test) ของ แจค อี เฮวิตท์ (Jack E. Hewitt) มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้วัดความสัมฤทธิ์ผลทางทักษะกีฬาเทนนิส 3 ทักษะในระดับอุดมศึกษา ทักษะที่ใช้วัดผลได้แก่การตีลูกหน้ามือ การตีลูกหลังมือ และการเสิร์ฟ

แบบทดสอบนี้แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

1. แบบทดสอบทักษะการตีลูกหน้ามือ และการตีลูกหลังมือ (Forehand and Backhand)



ภาพประกอบที่ 4 แบบทดสอบความทักษะการตีลูกหน้ามือและหลังมือของเฮวิตท์

หมายเหตุ P - ผู้รับการทดสอบ C - ผู้สอน

อุปกรณ์ เสาตั้งขึ้นจากพื้นล่างของตาข่ายเท่ากับ 7 ฟุต จำนวน 2 เสา แล้วซึ่งเชือกขนาด $\frac{1}{4}$ นิ้ว ตามความยาวของตาข่าย มีเครื่องหมายแบ่งเขตคะแนนในสนามเป็น 4 ส่วน ๆ ละ 4 ฟุต 6 นิ้ว โดยกำหนดคะแนนเป็น 5, 4, 3, 2 และ 1 (ดังภาพประกอบที่ 2)

วิธีการสอบ ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย (P) ยืนหลังเส้นทำยคอร์ท (Base Line) ตรงจุดที่กำหนด ให้ผู้สอน (C) ยืนในสนามฝั่งตรงข้ามส่งลูกบอลไปตกบริเวณเส้นเสิร์ฟ ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยพยายามเข้ามาตีลูกให้ข้ามตาข่ายมายังสนามฝั่งตรงข้าม ลูกตกกระทบลงเขตคะแนนใดจะได้คะแนนตามที่กำหนดไว้ การสอบให้ตีลูกหน้ามือและตีลูกหลังมือทักษะละ 10 ครั้ง

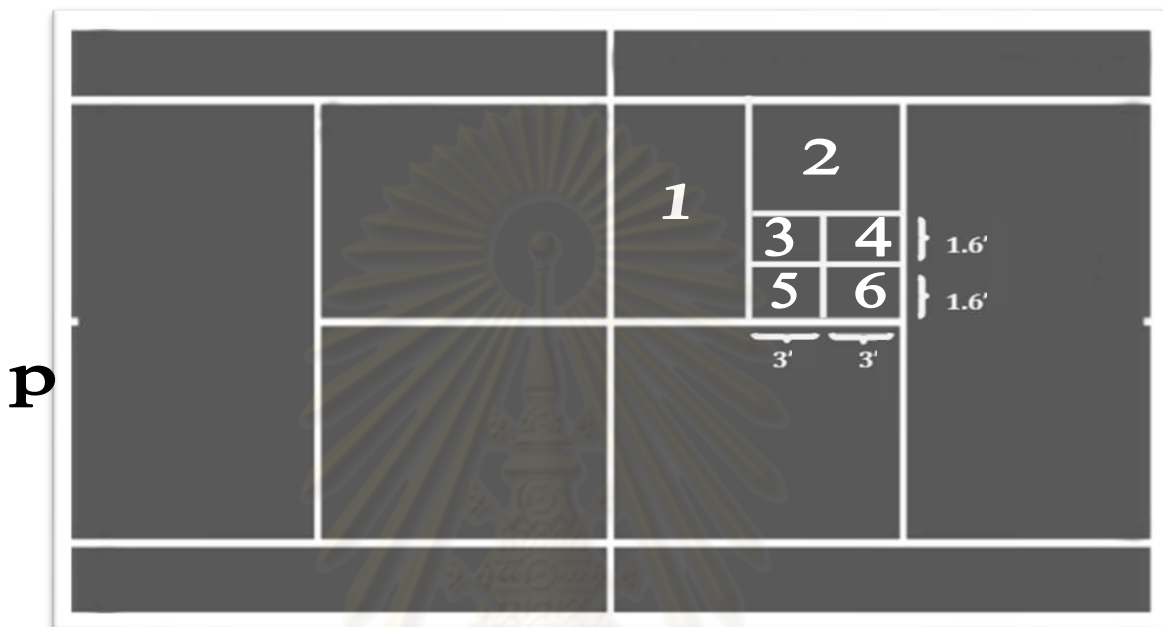
การนับคะแนน

1. ลูกที่ตีผ่านระหว่างเชือกกับตาข่าย ลูกตกกระทบลงเขตคะแนนใดจะได้คะแนนตามที่กำหนดไว้
2. ตีลูกข้ามเหนือเชือกจะได้คะแนนเพียงครั้งหนึ่งของเขตคะแนนที่ลูกนั้นตกกระทบบนพื้น
3. ลูกที่ตีไม่ลงในคอร์ททั้งด้านยาวและด้านข้างนับเป็น 0 คะแนน
4. ลูกที่ตีติดตาข่ายให้ทดสอบใหม่

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบทดสอบความสัมฤทธิ์ผลในการเล่นเทนนิสของเฮวิตท์
(Hewitt's Achievement Test)

2. แบบทดสอบการเสิร์ฟลงจุด (Service placement) ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้



ภาพประกอบที่ 5 แบบทดสอบทักษะการเสิร์ฟของเฮวิตท์

วิธีการสอบ

- ใช้คอร์ททางด้านขวาในการทดสอบการเสิร์ฟลงจุด กำหนดการเสิร์ฟจำนวน 10 ลูก
- กำหนดช่องของคะแนนการเสิร์ฟ คือ 1,2,3,4,5 และ 6 คะแนน การกำหนดขนาดของช่องคะแนน โดยวัดความยาวจากเส้นเสิร์ฟช่วงล่างขึ้นมาเท่ากับ 6 ฟุต แล้วแบ่งออกเป็นความกว้าง 2 ช่อง ๆ ละ 3 ฟุต จากนั้นทำการแบ่งตามแนวตั้งช่องละ 1 ฟุต 6 นิ้ว ซึ่งจะได้เป็น 4 ช่อง โดยคะแนน 5 กับ 6 คะแนน อยู่ในช่องที่ติดกับเส้นแบ่งคอร์ทเสิร์ฟทางด้านขวากับคอร์ทซ้าย ส่วน 2 ช่องที่ชิดเข้ามาด้านในของคอร์ทขวาได้ 3 กับ 4 คะแนน ส่วนพื้นที่ตั้งแต่ตาข่ายถึงเส้นเสิร์ฟช่วงบนเป็น 1 คะแนน และเส้นเสิร์ฟช่วงบนถึงเส้นเสิร์ฟช่วงล่างเป็น 2 คะแนน(ดูภาพประกอบที่ 3)
- ใช้เสาดั้งขึ้นจากพื้นล่างของตาข่ายเท่ากับ 7 ฟุต จำนวน 2 เสาดั้งซึ่งเชือกขนาด $\frac{1}{4}$ นิ้ว ตามความยาวของตาข่าย

การนับคะแนน

1. ลูกเสิร์ฟจะต้องผ่านช่องระหว่างความสูงของเชือกที่ขึงไว้ 7 ฟุต กับขอบตาข่ายจึงจะได้คะแนน
2. ลูกเสิร์ฟที่ติดตาข่ายให้เสิร์ฟใหม่
3. ลูกเสิร์ฟที่ไม่ลงในคอร์ททั้งด้านยาวและด้านข้างนับเป็น 0 คะแนน
4. ลูกเสิร์ฟที่โดนขอบตาข่ายแล้วลงในคอร์ท ให้ทำการเสิร์ฟใหม่ทุกครั้ง แต่ถ้าหากเสิร์ฟข้ามเชือกจะไม่ได้คะแนน
5. ให้คะแนนลูกเสิร์ฟที่ลงแต่ละช่องตามคะแนนที่กำหนดไว้
6. ในช่องคะแนน 3, 4, 5 และ 6 ถ้าลูกเสิร์ฟลงบริเวณเส้นแบ่งช่องเสิร์ฟตามแนวตั้ง ให้นำคะแนนทางขวา

แบบทดสอบทักษะกีฬาเทนนิสของ แจค อี. เฮวิทท์ มีค่าความเที่ยงและค่าความตรงดังนี้

- | | |
|---------------------------|-----------|
| 1. มีค่าความเที่ยงระหว่าง | .75 - .94 |
| 2. มีค่าความตรงระหว่าง | .52 - .93 |

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โปรแกรมการฝึกทักษะเทนนิส สัปดาห์ที่ 1

ฝึกวันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ เวลา 16.00 - 17.00 น.

ช่วงเวลา 15.30 – 16.00 น. กลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่มฝึกเทคนิคทางจิตวิทยาการกีฬา กลุ่มละ 15 นาที ก่อนฝึกทักษะกีฬาเทนนิส

ลำดับที่	เนื้อหา	เวลาฝึก	เวลารวม
1.อบอุ่นร่างกาย (Warm up)	วิ่งเหยาะๆรอบสนาม ยืดกล้ามเนื้อ	10 นาที	
2. ฝึกทักษะ (Skill)	<p>1. สอนวิธีการจับไม้เทนนิส และฝึกท่าทางการตีลูกหน้ามือ (Forehand ground strokes) แบบปิดและเปิดจังหวะ แล้วฝึกความคุ้นเคยกับลูกบอลโดยใช้ไม้เทนนิสเคาะลูกบอลลงพื้นเมื่อคล่องแล้วให้ลองเคลื่อนที่ไปตามที่ตนเองต้องการ</p> <p>2. ฝึกตีลูกกระดอนหน้ามือ (Forehand ground strokes) โดยมีผู้วิจัยปล่อยลูกเทนนิสตกในแนวตั้งให้ผู้รับการวิจัยยืนในท่าเตรียมพร้อมตีลูกที่กระดอนขึ้นมาในจังหวะและท่าทางที่ถูกต้อง (เน้นจุดกระทบบอลและการจบวงสวิง) -แบ่งเป็นทีมแข่งกันตีให้โดนเป้าที่ตั้งไว้</p> <p>3. ฝึกด้วยตนเองโดยจับคู่ ผลัดกันปล่อยบอลให้เพื่อนฝึกตี ผู้วิจัยเดินดูและคอยชี้แนะแก้ไขในส่วนที่ยังไม่ถูกต้อง</p>	10 นาที 20 นาที 10 นาที	40 นาที
3. 쿨ดาวน์ (Cool down)	ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ	5 นาที	
4. สรุป (Summary)	อธิบายข้อบกพร่อง สรุปผลและชี้แจงการฝึกครั้งต่อไป	5 นาที	

โปรแกรมการฝึกทักษะเทนนิส สัปดาห์ที่ 2

ลำดับที่	เนื้อหา	เวลาฝึก	เวลารวม
1.อบอุ่นร่างกาย (Warm up)	วิ่งเหยาะๆรอบสนาม ยืดกล้ามเนื้อ	10 นาที	
2. ฝึกทักษะ (Skill)	<p>1. สอนวิธีการจับไม้เทนนิส และฝึกท่าทางการตีลูกหลังมือ (Backhand ground strokes) แบบปิดและเปิดจังหวะ</p> <p>- สอนแบบทั้งสองมือและแบบมือเดียว</p> <p>2. ฝึกตีลูกกระดอนหลังมือ (Backhand ground strokes) โดยมีผู้วิจัยปล่อยลูกเทนนิสตกในแนวตั้งให้ผู้รับการวิจัยยืนในท่าเตรียมพร้อมตีลูกที่กระดอนขึ้นมาในจังหวะและท่าทางที่ถูกต้อง (เน้นจุดกระทบและการจบวงสวิง)</p> <p>3. แก้ไขทักษะที่ยังมีปัญหาคและทบทวนทักษะเดิม</p>	<p>10 นาที</p> <p>20 นาที</p> <p>10 นาที</p>	40 นาที
3. 쿨ดาวน์ (Cool down)	ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ	5 นาที	
4. สรุป (Summary)	อธิบายข้อบกพร่อง สรุปผลและชี้แจงการฝึกครั้งต่อไป	5 นาที	

โปรแกรมการฝึกทักษะเทนนิส สัปดาห์ที่ 3

ลำดับที่	เนื้อหา	เวลาฝึก	เวลารวม
1.อบอุ่นร่างกาย (Warm up)	วิ่งเหยาะๆรอบสนาม ยืดกล้ามเนื้อ	10 นาที	
2. ฝึกทักษะ (Skill)	<p>1. สอนวิธีการจับไม้เทนนิส เพื่อฝึกท่าทางการเสิร์ฟลูก (Serve) ฝึกการเหวี่ยงไม้แบบปิดและเปิดจังหวะ</p> <p>2. ฝึกโยนลูกเสิร์ฟ (Serve) เพียงอย่างเดียว โดยมีผู้วิจัยคอยชี้แนะ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ยืนในท่าเตรียมพร้อมเสิร์ฟลูก ตีในจังหวะและท่าทางที่ถูกต้อง - ยืนเสิร์ฟจากเส้นเสิร์ฟ (Service line) <p>3. แก้ไขทักษะที่ยังมีปัญหาคและทบทวนทักษะเดิม</p>	<p>10 นาที</p> <p>20 นาที</p> <p>10 นาที</p>	40 นาที
3. 쿨ดาวน์ (Cool down)	ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ	5 นาที	
4. สรุป (Summary)	อธิบายข้อบกพร่อง สรุปผลและชี้แจงการฝึกครั้งต่อไป	5 นาที	

โปรแกรมการฝึกทักษะเทนนิส สัปดาห์ที่ 4

ลำดับที่	เนื้อหา	เวลาฝึก	เวลารวม
1.อบอุ่นร่างกาย (Warm up)	วิ่งเหยาะๆรอบสนาม ยืดกล้ามเนื้อ	10 นาที	
2. ฝึกทักษะ (Skill)	<p>1. ทบทวนทักษะการตีลูกหน้ามือและหลังมือ</p> <p>2. ฝึกเคลื่อนที่ตีในระยะใกล้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฝึกตีลูกกระดอนเข้าหาตัวโดยมีผู้วิจัยโยนบอลและคอยชี้แนะ - ยืนในท่าเตรียมพร้อม ตีลูกออกไปในจังหวะและท่าทางที่ถูกต้อง - ฝึกยืนเสิร์ฟจากเส้นท้ายสนาม (Base line) <p>3. แก้ไขทักษะที่ยังมีปัญหา</p>	<p>10 นาที</p> <p>20 นาที</p> <p>10 นาที</p>	40 นาที
3. 쿨ดาวน์ (Cool down)	ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ	5 นาที	
4. สรุป (Summary)	อธิบายข้อบกพร่อง สรุปผลและชี้แจงการฝึกครั้งต่อไป	5 นาที	

โปรแกรมการฝึกทักษะเทนนิส สัปดาห์ที่ 5-8

ลำดับที่	เนื้อหา	เวลาฝึก	เวลารวม
1.อบอุ่นร่างกาย (Warm up)	วิ่งเหยาะๆรอบสนาม ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ	10 นาที	
2. ฝึกทักษะ (Skill)	<p>1. ฝึกตีลูกกระดอนหน้ามือ (Forehand ground strokes) จากครึ่งคอร์ท (Half court) โดยมีผู้โยนลูกเทนนิสข้ามตาข่าย ผู้ตีจะต้องก้าวเข้าไปตีตำแหน่งที่ลูกลอยมาแล้วตีข้ามตาข่าย</p> <p>2. ฝึกตีลูกกระดอนหลังมือ (Backhand ground strokes) จากครึ่งคอร์ท (Half court) โดยมีผู้โยนลูกเทนนิสข้ามตาข่าย ผู้ตีจะต้องก้าวเข้าไปตีตำแหน่งที่ลูกลอยมาแล้วตีข้ามตาข่าย</p> <p>3. ฝึกตีลูกกระดอนหน้ามือ (Forehand ground strokes) จากท้ายคอร์ท (Full court) โดยมีผู้โยนลูกเทนนิสข้ามตาข่าย ผู้ตีจะต้องก้าวเข้าไปตีตำแหน่งที่ลูกลอยมาแล้วตีข้ามตาข่าย</p> <p>4. ฝึกตีลูกกระดอนหลังมือ (Backhand ground strokes) จากท้ายคอร์ท (Full court) โดยมีผู้โยนลูกเทนนิสข้ามตาข่าย ผู้ตีจะต้องก้าวเข้าไปตีตำแหน่งที่ลูกลอยมาแล้วตีข้ามตาข่าย</p> <p>5. จับคู่ที่ท้ายสนาม (Full court) ฝึกการตีโต้ ด้วยการตีลูกกระดอนหน้ามือ (Forehand ground strokes) และการตีลูกกระดอนหลังมือ (Backhand ground strokes)</p> <p>6. ฝึกเสิร์ฟ</p>	<p>5 นาที</p> <p>5 นาที</p> <p>5 นาที</p> <p>5 นาที</p> <p>10 นาที</p> <p>10 นาที</p>	40 นาที
3. 쿨ดาวน์ (Cool down)	ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ	5 นาที	
4. สรุป (Summary)	อธิบายข้อบกพร่อง สาธิตท่าทางที่ถูกต้องและสรุปผลการฝึก	5 นาที	

โปรแกรมการฝึกตั้งเป้าหมาย

การกำหนดโปรแกรมการตั้งเป้าหมาย หมายถึง การตั้งระดับของความสำเร็จ ที่ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยคาดหวังว่าจะได้รับในอนาคต ซึ่งคำนึงถึงเป้าหมายที่มีลักษณะเฉพาะเจาะจง สามารถวัดได้ มีความยากเพียงพอที่จะท้าทายและเป็นจริงที่จะบรรลุได้ ผู้วิจัยและผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยร่วมกันตั้งเป้าหมาย คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลกำหนดเป้าหมายระยะสั้นและระยะยาว สามารถยืดหยุ่นได้ มีการกำหนดกรอบที่จะบรรลุเป้าหมาย มีการประเมินผลเป็นระยะ ๆ และมีลักษณะเป็นเป้าหมายการกระทำ (Performance goal) ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นแรกให้ฝึกตีลูกหน้ามือจำนวน 10 ลูก จากนั้นนำคะแนนที่ได้มารวมกันเป็นคะแนนก่อนการทดลอง โดยนำคะแนนนี้มาเป็นจุดเริ่มต้นในการพิจารณาตั้งเป้าหมายเป็นรายบุคคล ยกตัวอย่างเช่น นาย ก ได้คะแนนการทดสอบก่อนการทดลองเท่ากับ 20 คะแนน แล้วทำการปรึกษากันระหว่างผู้วิจัยกับผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย โดยมีหลักในการกำหนดจำนวนคะแนนให้สูงขึ้นกว่าคะแนนการทดสอบก่อนการทดลองทุกช่วงของการฝึก คือ ภายหลังจากฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 จากนั้นกำหนดคะแนนที่คาดว่าจะได้เมื่อสิ้นสุดสัปดาห์ที่ 8 โดยนาย ก กำหนดคะแนนไว้ที่ 30 คะแนน แล้วทำการกำหนดจำนวนคะแนนย้อนหลังกลับมายังสัปดาห์ที่ 4 เท่ากับ 26 คะแนน มีการกำหนดคะแนนในการฝึกทักษะภายหลังจากการฝึกในแต่ละวันให้สอดคล้องกับคะแนนของเป้าหมายที่ตั้งไว้ในสัปดาห์ที่ 4 และ 8 ทำการปรับเป้าหมายระหว่างการทดสอบเป็นรายบุคคล ถ้าทำคะแนนได้มากกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ก็ตั้งเป้าหมายครั้งต่อไปให้สูงขึ้น แต่ถ้าทำคะแนนได้น้อยกว่าการตั้งเป้าหมายที่ตั้งไว้มากก็ปรับเป้าหมายครั้งต่อไปให้น้อยลง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โปรแกรมการฝึกตั้งเป้าหมาย

ทักษะ () การตีลูกหน้ามือ () ตีลูกหลังมือ () การเสิร์ฟ

ชื่อนามสกุล..... อายุ.....ปี

สัปดาห์ที่ 1			สัปดาห์ที่ 2		
ครั้งที่			ครั้งที่		
1	2	3	1	2	3
เป้าหมาย ที่ตั้งไว้	เป้าหมาย ที่ตั้งไว้	เป้าหมาย ที่ตั้งไว้	เป้าหมาย ที่ตั้งไว้	เป้าหมายที่ตั้ง ไว้	เป้าหมายที่ตั้ง ไว้
ปฏิบัติจริง	ปฏิบัติจริง	ปฏิบัติจริง	ปฏิบัติจริง	ปฏิบัติจริง	ปฏิบัติจริง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โปรแกรมการฝึกตั้งเป้าหมาย (ต่อ)

ทักษะ () การตีลูกหน้ามือ () ตีลูกหลังมือ () การเสิร์ฟ

ชื่อนามสกุล..... อายุ.....ปี

สัปดาห์ที่ 3			สัปดาห์ที่ 4			ทดสอบสัปดาห์ ที่ 4
ครั้งที่			ครั้งที่			
1	2	3	1	2	3	
เป้าหมาย ที่ตั้งไว้	เป้าหมาย ที่ตั้งไว้	เป้าหมาย ที่ตั้งไว้	เป้าหมาย ที่ตั้งไว้	เป้าหมาย ที่ตั้งไว้	เป้าหมาย ที่ตั้งไว้	เป้าหมายที่ตั้งไว้
ปฏิบัติจริง	ปฏิบัติจริง	ปฏิบัติจริง	ปฏิบัติจริง	ปฏิบัติจริง	ปฏิบัติจริง	ปฏิบัติจริง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โปรแกรมการฝึกตั้งเป้าหมาย (ต่อ)

ทักษะ () การตีลูกหน้ามือ () ตีลูกหลังมือ () การเสิร์ฟ
ชื่อนามสกุล..... อายุ.....ปี

สัปดาห์ที่ 5			สัปดาห์ที่ 6		
ครั้งที่			ครั้งที่		
1	2	3	1	2	3
เป้าหมายที่ตั้งไว้	เป้าหมายที่ตั้งไว้	เป้าหมายที่ตั้งไว้	เป้าหมายที่ตั้งไว้	เป้าหมายที่ตั้งไว้	เป้าหมายที่ตั้งไว้
ปฏิบัติจริง	ปฏิบัติจริง	ปฏิบัติจริง	ปฏิบัติจริง	ปฏิบัติจริง	ปฏิบัติจริง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โปรแกรมการฝึกตั้งเป้าหมาย (ต่อ)

ทักษะ () การตีลูกหน้ามือ () ตีลูกหลังมือ () การเสิร์ฟ
ชื่อนามสกุล..... อายุ.....ปี

สัปดาห์ที่ 7			สัปดาห์ที่ 8			ทดสอบสัปดาห์ ที่ 8
ครั้งที่			ครั้งที่			
1	2	3	1	2	3	
เป้าหมาย ที่ตั้งไว้	เป้าหมาย ที่ตั้งไว้	เป้าหมาย ที่ตั้งไว้	เป้าหมาย ที่ตั้งไว้	เป้าหมาย ที่ตั้งไว้	เป้าหมาย ที่ตั้งไว้	เป้าหมายที่ตั้งไว้
ปฏิบัติจริง	ปฏิบัติจริง	ปฏิบัติจริง	ปฏิบัติจริง	ปฏิบัติจริง	ปฏิบัติจริง	ปฏิบัติจริง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โปรแกรมการฝึกจินตภาพ 8 สัปดาห์
สัปดาห์ที่ 1

เนื้อหา	เวลา (นาที)
วันจันทร์	
1. อธิบายความหมายของจินตภาพ จุดมุ่งหมายและเนื้อหาของการฝึกใน ระหว่างการทดลอง	10
2. แบบฝึกการรับรู้เรื่องสี ฝึกมองสีต่าง ๆ เช่น สี แดง สีเขียว สีเหลือง และสีอื่น ๆ	5
วันพุธ	
1. แบบฝึกการผ่อนคลาย รับรู้สัมผัสในสิ่งที่ สบาย มองเห็นภาพและสีของสถานที่ที่นั้ง อยู่	5
2. แบบฝึกความรู้สึกสัมผัสกลิ่น รส และแบบ ฝึกการควบคุมภาพ	5
3. หลับตาสร้างภาพเคลื่อนไหวในใจของท่าตี ลูกหน้ามือ	5
วันศุกร์	
1. แบบฝึกความรู้สึกสัมผัสกลิ่น รส และแบบ ฝึกการควบคุมภาพ	5
2. หลับตาสร้างภาพในใจขนาดความสูง ความ ยาว ของตาข่าย	5
3. หลับตาสร้างภาพในใจของตนเองในท่ายืน เตรียมพร้อม	5

โปรแกรมการฝึกจินตภาพ 8 สัปดาห์ (ต่อ)

สัปดาห์ที่ 2

เนื้อหา	เวลา (นาที)
วันจันทร์	
1. แบบฝึกการรับรู้เรื่องสี ฝึกมองสีต่าง ๆ เช่น สีแดง สีเขียว สีเหลือง และสีอื่น ๆ	5
2. หลับตาสร้างภาพในใจของสนามขนาดกว้าง ยาวและความสูงของตาร้าย	10
วันพุธ	
1. แบบฝึกการผ่อนคลาย รับรู้สัมผัสในสิ่งที่สบาย มองเห็นภาพและสีของสถานที่ที่นั่งอยู่	5
2. แบบฝึกความรู้สึกสัมผัสกลิ่น รส และแบบฝึกการควบคุมภาพ	5
3. หลับตาสร้างภาพเคลื่อนไหวในใจของท่าตีลูกหลังมือ	5
วันศุกร์	
1. หลับตาสร้างภาพในใจของลูกเทนนิสกำลังเคลื่อนที่เข้ามาหาตนเอง	5
2. หลับตาสร้างภาพในใจขนาดความสูง ความยาว ของตาร้าย	5
3. หลับตาสร้างภาพในใจของตนเองยืนเตรียมพร้อมและตีลูกบอลออกจากหน้าไม้ตัวเอง	5

โปรแกรมการฝึกจินตภาพ 8 สัปดาห์ (ต่อ)

สัปดาห์ที่ 3 – 4

เนื้อหา	เวลา (นาที)
วันจันทร์	
1. หลับตาสร้างภาพในใจสิ่งแวดลอมในสนามเทนนิส และควบคุมลำดับภาพการตีลูกหน้ามือและหลังมือ	5
2. หลับตาสร้างภาพในใจของสนามขนาดกว้างยาวและความสูงของตาข่าย	5
3. สร้างภาพในใจของลูกเทนนิส เป้าหมายในสนาม	5
วันพุธ	
1. แบบฝึกการผ่อนคลาย รับรู้สัมผัสในสิ่งที่สบาย ของสถานที่ที่นั้งอยู่	5
2. สร้างภาพเคลื่อนไหวการแสดงทักษะครั้งที่ดีที่สุดที่เคยทำได้ และรับรู้ความรู้สึก	5
3. หลับตาสร้างภาพเคลื่อนไหวในใจตามขั้นตอนของท่าเสิร์ฟ	5
วันศุกร์	
1. หลับตาสร้างภาพในใจของลูกเทนนิสกำลังเคลื่อนที่จากเป้าหมายลอยเข้ามาหาตนเอง	2
2. หลับตาสร้างภาพในใจของตนเองยืนเตรียมพร้อมและตีลูกบอลออกจากหน้าไม้ตัวเอง	3
3. หลับตาสร้างภาพตนเองเตรียมพร้อมที่จะเสิร์ฟ	5
4. สร้างภาพเคลื่อนไหวในใจตามข้อ 1 – 3 ติดต่อกัน 3 – 5 เที้ยว	5

โปรแกรมการฝึกจินตภาพ 8 สัปดาห์ (ต่อ)

สัปดาห์ที่ 5 – 6

เนื้อหา	เวลา (นาที)
วันจันทร์	
1. สร้างภาพในใจฝึกความรู้สึกสัมผัส กลิ่นและรับรู้รสมะนาว	2
2. สร้างภาพในใจของอุปกรณ์ที่ใช้ในกีฬาเทนนิส	3
3. สร้างภาพในใจของแต่ละทักษะ 1 – 3 เที้ยว	10
วันพุธ	
1. สร้างภาพเคลื่อนไหวการแสดงทักษะครั้งที่ดีที่สุดที่เคยทำได้ และรับรู้ความรู้สึก	5
2. สร้างภาพในใจสภาพแวดล้อมของสนามเทนนิส	5
3. กลับตาสร้างภาพเคลื่อนไหวในใจของทักษะและปรับปรุงให้เหมือนกับครั้งที่ดีที่สุด	5
วันศุกร์	
1. กลับตาสร้างภาพในใจลักษณะของลูกเทนนิส	5
2. สร้างภาพวิถีและระยะทางของลูกเทนนิสตกกลางเป้าหมายกำลังลอยข้ามตาข่ายกลับมาจนถึงตนเอง	5
3. สร้างภาพในใจของทักษะก่อนที่จะปฏิบัติจริง	5
1 – 3 เที้ยว เมื่อสร้างภาพในใจเสร็จแล้วให้ปฏิบัติทักษะ	

โปรแกรมการฝึกจินตภาพ 8 สัปดาห์ (ต่อ)

สัปดาห์ที่ 7 – 8

เนื้อหา	เวลา (นาที)
วันจันทร์	
1. สร้างภาพเคลื่อนไหวในใจของกระบวนการ ทักษะการตีลูกหน้ามือ 1 – 5 เที้ยว	5
2. สร้างภาพเคลื่อนไหวในใจของกระบวนการ ทักษะการตีลูกหลังมือ 1 – 5 เที้ยว	5
3. สร้างภาพเคลื่อนไหวในใจของกระบวนการ ทักษะการเสิร์ฟ 1 – 5 เที้ยว	5
วันพุธ	
1. สร้างภาพในใจของสนามทดสอบทักษะการ ตีลูกหน้ามือและหลังมือ	5
2. สร้างภาพในใจของสนามทดสอบทักษะการ เสิร์ฟ	5
3. สร้างภาพเคลื่อนไหวในใจของทักษะต่าง ๆ ปรับปรุงและรับรู้ถึงครั้งที่ดีที่สุด	5
วันศุกร์	
1. สร้างภาพในใจของสนามทดสอบทักษะการ ตีลูกหน้ามือและหลังมือ	3
2. สร้างภาพในใจของสนามทดสอบทักษะการ เสิร์ฟ	2
3. สร้างภาพในใจของทักษะก่อนที่จะปฏิบัติ จริง 1 – 5 เที้ยว เมื่อสร้างภาพในใจเสร็จ แล้วให้ปฏิบัติทักษะจริง	10

เนื้อหาการฝึกการสร้างจินตภาพ

1. ฝึกความคุ้นเคยโดยใช้แบบฝึกของ ศิลปชัย สุวรรณธาดา (ม.ป.ป.)
 - 1.1 ฝึกจินตภาพสิ่งแวดล้อมที่ตัวเองชอบ เช่น ชายทะเล ภูเขา น้ำตก หรือสถานที่ที่มีความสุข
 - 1.2 ฝึกจินตภาพของสี เช่น สีเขียว สีแดง สีน้ำเงิน
 - 1.3 ฝึกการควบคุมภาพ เช่น ภาพรองเท้า ภาพห้องนอน ภาพสนามกีฬา เป็นต้น
 - 1.4 ฝึกจินตภาพรับรู้กลิ่นและรส
2. จินตภาพขั้นตอนการตีลูกหน้ามือ (Forehand) และหลังมือ (Backhand) โดยดัดแปลงมาจากแบบฝึกจินตภาพของ ศิลปชัย สุวรรณธาดา (2533)
 - 2.1 หลับตาสร้างภาพในใจของสนามเทนนิสให้เห็นส่วนต่าง ๆ ของบริเวณสนามเทนนิส รวมไปถึงตาข่าย เสา สีของสนาม สีของเส้นต่าง ๆ และสภาพแวดล้อมรอบ ๆ สนามเทนนิส
 - 2.2 หลับตาสร้างภาพในใจขนาดความกว้าง ความยาว ของสนามเทนนิส และรายละเอียดอื่น ๆ ของสนามเทนนิส เช่น ความสูงของตาข่าย
 - 2.3 หลับตาสร้างภาพในใจของลูกเทนนิส ไม้เทนนิสว่ามีขนาดรูปร่างลักษณะรายละเอียดว่าเป็นอย่างไร
 - 2.4 หลับตาสร้างภาพในใจของเป้าหมายหรือบริเวณที่จะตีลูกเทนนิสออกไป
 - 2.5 หลับตาสร้างภาพในใจของตนเองให้เห็นภาพตนเองกำลังถือไม้เทนนิส
 - 2.6 หลับตาสร้างภาพในใจของตนเอง ยืนอยู่ในท่าเตรียมพร้อมกลางสนามเทนนิส
 - 2.7 หลับตาสร้างภาพในใจของลูกเทนนิสตกอยู่กลางเป้าหมายหรือบริเวณที่หมาย
 - 2.8 หลับตาสร้างภาพในใจของเส้นทางการลอยไปในอากาศของลูกเทนนิสตั้งแต่กระทบหน้าไม้ของตนเอง จนลอยไปตกยังบริเวณที่หมาย
 - 2.9 หลับตาสร้างภาพในใจลักษณะท่าทางการตีลูกเทนนิสของตนเองและมีความรู้สึกในการเคลื่อนไหวตามไปด้วยในขณะเดียวกัน
 - 2.10 ให้ทำตามลำดับขั้นตอนตั้งแต่ข้อ 2.3 – 2.9 ติดต่อกัน 10 ครั้ง หรือภายใน 10 นาที

แบบประเมินสภาพการจินตภาพของตนเอง

1. วัตถุประสงค์ของแบบประเมินสภาพการจินตภาพของตนเอง เพื่อวัดปริมาณความสามารถของการจินตภาพหลังจากการฝึก
2. แบบประเมินสภาพการจินตภาพของตนเอง ประกอบด้วย คำถามจำนวน 15 ข้อ ซึ่งครอบคลุมรายการตามแบบฝึกจินตภาพของทักษะที่ใช้ในกีฬาเทนนิส โดยใช้การปฏิบัติได้มากหรือน้อยตามระดับความรู้สึกของผู้ตอบ
3. แบบประเมินสภาพการจินตภาพของตนเองโดยดัดแปลงมาจากแบบสอบถามการจินตภาพการกีฬาของ เวลรี่ (Vealey) ในหนังสือ Applied Sport Psychology Personal Growth to Peak Performance ของวิลเลียม (Williams, 1986) และยศวิน ปราชญ์นคร (2538)
4. ให้กลุ่มที่ฝึกทักษะกีฬาเทนนิสควบคุมกับการฝึกจินตภาพตอบแบบประเมินสภาพการจินตภาพของตนเองหลังจากเสร็จสิ้นการฝึกในวันศุกร์ 4 สัปดาห์และ 8 สัปดาห์
5. นำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมารวมเพื่อหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
6. เถกนถ์ในการแปรค่าเฉลี่ยของแบบประเมินสภาพการจินตภาพของตนเอง ดังนี้

ตั้งแต่	1.49 ลงมา	หมายถึง	ยังต้องแก้ไข
ระหว่าง	1.50 – 2.49	หมายถึง	พอทำได้
ระหว่าง	2.50 – 3.49	หมายถึง	ทำได้เกือบดี
ระหว่าง	3.50 – 4.49	หมายถึง	ทำได้ดี
ตั้งแต่	4.50 ขึ้นไป	หมายถึง	ทำได้ดีมาก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบประเมินสภาพการจินตภาพของตนเอง

ชื่อ..... นามสกุล.....

ครั้งที่.....วันที่...../...../.....

คำชี้แจง

1. ให้ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยตอบแบบสอบถามนี้ตามความเป็นจริงที่ท่านสามารถปฏิบัติได้จากการฝึกแต่ละครั้ง เพื่อให้ได้ผลการวิจัยเรื่องการเปรียบเทียบผลของการฝึกการตั้งเป้าหมายและการฝึกจินตภาพที่มีต่อการเรียนรู้ทักษะกีฬาเทนนิสมีความถูกต้องมากที่สุด
2. ให้ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยทำเครื่องหมาย ในช่องที่ตรงกับระดับการปฏิบัติการฝึกจินตภาพในทักษะกีฬาเทนนิสตามความรู้สึของท่าน
3. ระดับการปฏิบัติการฝึกจินตภาพ หมายถึง ระดับของความสามารถของการจินตภาพทักษะที่ใช้ในกีฬาเทนนิส
4. แบบสอบถามมีจำนวน 15 ข้อ ใช้เวลาในการตอบคำถามไม่เกิน 10 นาที

รายการ	ระดับปฏิบัติ				
	1	2	3	4	5
	ยังต้อง แก้ไข	พอทำได้	ทำได้เกือบ ดี	ทำได้ดี	ทำได้ดีมาก
1. ท่านสามารถควบคุมความ ตั้งใจในการฝึกการสร้างจินต ภาพได้					
2. ท่านสามารถสร้างภาพในใจ ตามที่คุณสอนอธิบายได้อย่าง ชัดเจน					
3. ท่านสามารถสร้างภาพในใจ ของไม้เทนนิสทั้งขนาด ความ กว้าง ความยาวและ ส่วนประกอบต่าง ๆ					
4. ท่านสามารถสร้างภาพในใจ เกี่ยวกับลูกเทนนิสได้ ทั้งขนาด ลักษณะ รูปร่างและสี					
5. ท่านสามารถสร้างภาพในใจ ของสนามเทนนิสได้ทั้งขนาด ความกว้าง ความยาวและ สภาพแวดล้อม					
6. ท่านสามารถสร้างภาพในใจ ของการจับและตำแหน่งของไม้ เทนนิสได้อย่างชัดเจน					
7. ท่านสามารถสร้างภาพในใจ ของการยืนวางเท้าได้อย่าง ถูกต้องและชัดเจน					
8. ท่านสามารถสร้างภาพในใจ ลักษณะท่าทางของทักษะการ ตีลูกหน้ามือและมีความรู้สึก เคลื่อนไหวไปด้วยใน ขณะเดียวกัน					
9. ท่านสามารถสร้างภาพในใจ ลักษณะท่าทางของทักษะการ ตีลูกหลังมือและมีความรู้สึก เคลื่อนไหวไปด้วยใน ขณะเดียวกัน					

รายการ	ระดับปฏิบัติ				
	1	2	3	4	5
	ยังต้อง แก้ไข	พอทำได้	ทำได้เกือบ ดี	ทำได้ดี	ทำได้ดีมาก
10. ท่านสามารถสร้างภาพในใจ ลักษณะท่าทางของทักษะการ เลิร์ฟและมีความรู้สึก เคลื่อนไหวควบคู่ไปด้วยใน ขณะเดียวกัน					
11. ท่านสามารถสร้าง ภาพเคลื่อนไหวในใจของการ สวิงไม้เทนนิสได้อย่างชัดเจน					
12. ท่านสามารถสร้าง ภาพเคลื่อนไหวในใจของลูก เทนนิส กระแทกกับไม้เทนนิส บริเวณกลางไม้เทนนิสปอดี					
13. ท่านสามารถสร้าง ภาพเคลื่อนไหวในใจของ ท่าทางการถ่ายน้ำหนักตัวก่อน การตีลูก และเห็นท่าเคลื่อนไหว ต่าง ๆ อย่างชัดเจน					
14. ท่านสามารถสร้างภาพในใจ ของลูกเทนนิสลอยข้ามตาข่าย ไปยังเป้าหมาย และมองเห็น วิถีทางเคลื่อนที่ของลูกเทนนิส จากตำแหน่งที่ยืนตีไปยัง เป้าหมายได้อย่างชัดเจน					
15. ท่านสามารถสร้างภาพการ เคลื่อนไหวในใจตั้งแต่ข้อ 7 -14 ได้ติดต่อกันอย่างชัดเจน ไม่ ขาดช่วง 4 – 5 เที้ยว และ ปฏิบัติได้ทันทีตามที่ท่านสร้าง					

ใบบันทึกคะแนน

(กลุ่ม 1) / (กลุ่ม 2) / (กลุ่ม 3)

ชื่อ (นาย, นางสาว).....นามสกุล.....อายุ.....ปี

ผลการทดสอบทักษะ () ตีลูกหน้ามือ () ตีลูกหลังมือ () การเสิร์ฟ

รายการ	ครั้งที่										รวม
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ทดสอบก่อนการฝึก (Pre-test)											
การทดสอบหลังฝึก 4 สัปดาห์											
การทดสอบหลังฝึก 8 สัปดาห์											

ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ลงชื่อ.....ผู้บันทึก
(.....)

ใบบันทึกรวมผลการทดสอบทักษะ.....
 ทดสอบเมื่อวันที่/...../..... เวลาน.
 การทดสอบก่อนการฝึก / หลังการฝึกสัปดาห์ที่.....
 (กลุ่ม 1) / (กลุ่ม 2) / (กลุ่ม 3)

ลำดับ	ครั้งที่										รวม
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1.											
2.											
3.											
4.											
5.											
6.											
7.											
8.											
9.											
10.											
11.											
12.											
13.											
14.											
15.											

ศูนย์วิทยพัชร์พยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ลงชื่อ.....ผู้บันทึก

(.....)

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

ชื่อ : นายปิยภูมิ กลมเกลียว

เกิดวันที่ : 6 มกราคม พ.ศ. 2528

สถานที่เกิด : จังหวัดเพชรบุรี

ประวัติการศึกษา

สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษา จากโรงเรียนพรหมมานุสรณ์จังหวัดเพชรบุรี
ปีการศึกษา 2546

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิทยาศาสตร์การกีฬา เกียรตินิยมอันดับ 2
สำนักวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2550

เข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาโท ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิทยาศาสตร์การกีฬา แขนงวิชาการโค้ชกีฬา
คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2551

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย