

การฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP ที่มีผลต่อความแม่นยำในการเสิร์ฟแบดมินตัน



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ

ธันวาคม 2557

การฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP ที่มีผลต่อความแม่นยำในการเสิร์ฟแบดมินตัน



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทร์วโรดม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ

ธันวาคม 2557

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทร์วโรดม

การฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP ที่มีผลต่อความแม่นยำในการเสิร์ฟแบดมินตัน



บทคัดย่อ
ของ
ทวีพลบ พึ่งสุนทรศิริมาศ

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ

ธันวาคม 2557

ทวิพล พึ่งสุนทรศิริมาศ. (2557). การฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP ที่มีผลต่อความแม่นยำในการ
เสิร์ฟแบดมินตัน. ปรินญานิพนธ์ วท.ม.(วิทยาศาสตร์การกีฬา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม: ดร.อาพรณชนิต ศิริแพทย์,
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สืบสาย บุญวีรบุตร.

การวิจัยครั้งนี้ทำการศึกษาและเปรียบเทียบผลของการฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP ที่มีผล
ต่อความแม่นยำในการเสิร์ฟแบดมินตันผู้เข้าร่วมวิจัยเป็นนักศึกษชาย 40 คน ทำการเลือกแบบเจาะจง
โดยเลือกคนที่ไม่เคยมีประสบการณ์ในการแข่งขันแบดมินตันมาก่อน ให้เสิร์ฟแบดมินตัน 20 ครั้งนำ
คะแนนมาแบ่งผู้เข้าร่วมวิจัยเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 20 คน ด้วยวิธี Match Group Method กลุ่มทดลองที่ 1
ฝึกทักษะการเสิร์ฟแบดมินตันแบบลูกสั้นและลูกยาวควบคู่กับการฝึกจินตภาพแบบPETTLEP กลุ่ม
ทดลองที่ 2 ฝึกทักษะการเสิร์ฟแบดมินตันแบบลูกสั้นและลูกยาวเพียงอย่างเดียวทำการฝึกครั้งละ 60 นาที
สัปดาห์ละ 3 วัน เป็นเวลา 8 สัปดาห์ มีการทดสอบความแม่นยำในการเสิร์ฟแบดมินตัน ก่อนการฝึก
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 นำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์
ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำ และการทดสอบค่า ที่ ถ้าพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติที่ระดับ .05 จะทดสอบความแตกต่างรายคู่โดยวิธีของ Bonferroni post hoc. ผลการวิจัย
พบว่าค่าเฉลี่ยในการเสิร์ฟแบดมินตันภายในกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2 หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ดีกว่าก่อน
การฝึก และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 (กลุ่มทดลองที่ 1 ก่อนการฝึก, สัปดาห์ที่ 4 และ 8 = 9.60 ± 4.91 ,
 19.55 ± 7.80 และ 22.55 ± 6.91 กลุ่มทดลองที่ 2 = 10.40 ± 5.12 , 18.15 ± 6.54 และ 20.10 ± 6.47
ตามลำดับ) การเปรียบเทียบความแปรปรวนทางเดียวของค่าเฉลี่ยภายในกลุ่ม ทดลองที่ 1 และ 2
ทั้งสามช่วงของการฝึก พบความแตกต่างภายในกลุ่มอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 การ
เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ภายในกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2 ช่วงก่อนการฝึกกับหลังสัปดาห์ที่ 4 (กลุ่มที่ 1,
2 = 9.95, 7.75) ช่วงก่อนการฝึกกับหลังสัปดาห์ที่ 8 (12.95, 9.70) และหลังสัปดาห์ที่ 4 กับ 8 (3.00,
1.95) พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.5 และเมื่อใช้การทดสอบค่า ที่เปรียบเทียบ
ค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม ทดลองที่ 1 และ 2 ทั้งสามช่วงการฝึก พบว่าไม่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตามพบ
ค่าเฉลี่ยคะแนนความแม่นยำในการเสิร์ฟแบดมินตันที่เพิ่มขึ้น ทำให้ทราบว่าการฝึกจินตภาพควบคู่กับ
การฝึกทักษะให้ผลดีกว่าการฝึก ทักษะเพียงอย่างเดียว และในกลุ่มทดลองที่ 1 มีค่าเฉลี่ยคะแนน
แบบทดสอบความชัดเจนในการจินตภาพ (THAI MIQ-R) ที่เพิ่มสูงขึ้นหลังผ่านสัปดาห์ที่ 8 สอดคล้อง
กับคะแนนค่าเฉลี่ยในการเสิร์ฟแบดมินตันที่เพิ่มสูงขึ้นเช่นกัน แสดงให้เห็นว่าการจินตภาพที่ชัดเจน
ส่งผลถึงการพัฒนาความสามารถที่เร็วขึ้น

Keyword : การจินตภาพแบบ PETTLEP , การเสิร์ฟแบดมินตัน , ความแม่นยำ

THE EFFECT OF PETTLEP IMAGERY MODEL ON BADMINTON SERVING ACCURACY



AN ABSTRACT

BY

TAVIPHOP PUENGSOONTHONSIRIMAS

Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Master of Science in Sports Science and Health
at Srinakharinwirot University

October 2014

Taviphop Puengsoonthonsirimas. (2014). *The Effect of PETTLEP Imagery Model on Badminton Serving Accuracy*. Master thesis, M.sc. (Sports Sciences). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee: Dr. Apanchanit Siripatt, Asst. Prof. Dr. Suebsai Boonveerabut.

The purpose of study was to determine the effect of PETTLEP Imagery Model on Badminton Serving Accuracy (BSA). Forty males were purposively selected, with no badminton competition experience university students. The 20 times of BSA test were designed to categorize into 2 groups by Match Group Method. Group1 assigned to participate the BSA practice with the PETTLEP imagery program. Group 2 assigned to BSA practice only. Both groups practiced BSA under the same condition, 60 minutes per session, 3 times per week for 8 weeks. The data was collected from BSA test; before, week 4 and week 8 of participating to the program. Mean, standard deviation, t-test and One Way ANOVA with repeated measures, and Bonferroni were used to analyze the data at significant at .05 level. The results reveal that, the mean score after 8th weeks was significantly increased when compared with after 4th weeks and before training for both groups (G1: $\bar{x} = 9.60 \pm 4.91$, 19.55 ± 7.80 , 22.55 ± 6.91 , G2: $\bar{x} = 10.40 \pm 5.12$, 18.15 ± 6.54 , 20.10 ± 6.47). There were statistically significant ($p < .001$) differences within groups between week 8, week 4 and pre-test. There was no significant difference between Group 1 and Group 2. However, skills practiced with PETTLEP Imagery model training give better result than practiced BSA only. Also found in group 1, with an average test scores clarity of imagery (THAI MIQ-R), which increased after 8 weeks. Consistent with the average of the badminton serve score. Showed that the clarity of imagery affect to develop the ability faster.

KEYWORDS: PETTLEP imagery, Badminton serving, Accuracy

ปริญญานิพนธ์

เรื่อง

การฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP ที่มีผลต่อความแม่นยำในการเสิร์ฟแบดมินตัน

ของ

ทวีพลบ พึ่งสุนทรศิริมาศ

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ

ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สันติวัฒนกุล)

วันที่..... เดือน..... พ.ศ. 2557

คณะกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์

คณะกรรมการสอบปากเปล่า

..... ประธาน

(อาจารย์ ดร.อาพรพรณชิต ศิริแพทย์)

..... ประธาน

(อาจารย์ ดร.อุษกร พันธุ์วานิช)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สืบสาย บุญวีร์บุตร)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สืบสาย บุญวีร์บุตร)

..... กรรมการ

(อาจารย์ ดร.อาพรพรณชิต ศิริแพทย์)

..... กรรมการ

(อาจารย์ ดร.วิมลมาศ ประชากุล)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจากอาจารย์ดร.อาพรธณินต ศิริแพทย์ ประธานควบคุมปริญญานิพนธ์ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร.สืบสาย บุญวีรบุตร กรรมการควบคุม ปริญญานิพนธ์ ที่ท่านได้ให้ความกรุณาในการให้คำปรึกษาแนะนำตรวจทานแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จนทำให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ด้วยดีผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ ดร.พิชิต เมืองนาโพธิ์ อาจารย์ ดร.วิมลมาศ ประชากุล และ คุณพรศักดิ์ บุณยประทีปรัตน์ ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจโปรแกรมการฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP และ โปรแกรมการฝึกเสริมแบบมินตัน ที่ท่านได้เสียสละเวลาอันมีค่าให้ความช่วยเหลือแนะนำ ตรวจ ความถูกต้องของโปรแกรมจนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ถนอมศักดิ์ เสนาคำ ผู้อำนวยการศูนย์กีฬา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ให้ความอนุเคราะห์สถานที่ที่ใช้ในการทำวิจัย จนงานวิจัยนี้สำเร็จ ลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณ คุณครู อาจารย์ทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ คอยดูแลเอาใจใส่ ให้ความช่วยเหลือให้คำปรึกษาที่ดีเสมอมา ตั้งแต่เริ่มการศึกษาในระดับประถมวัยจนมาถึงการศึกษาระดับมหาวิทยาลัยในปัจจุบัน

ขอขอบคุณนิสิตคณะพลศึกษา สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาปีที่ 2 ทุกคนที่ให้ความร่วมมือ อย่างดีในการเข้ารับการฝึกโปรแกรมการฝึกจินตภาพแบบPETTLEP และโปรแกรมการฝึกเสริมแบบมินตัน ตลอดระยะเวลา 8 สัปดาห์ จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ช่วยอนุเคราะห์มอบทุน สนับสนุนการทำวิจัยจนสำเร็จลุล่วงมาได้ด้วยดี

สุดท้ายนี้ขอโน้มรำลึกถึงพระคุณ คุณพ่อพิชัยพล พึ่งสุนทรศิริมาศ และคุณแม่พรระชน พึ่งสุนทรศิริมาศ บุพการีที่ให้การอบรมเลี้ยงดูและให้โอกาสทางการศึกษา ตลอดจนญาติ พี่น้องและ เพื่อนพ้องที่ให้การส่งเสริมสนับสนุนช่วยเหลือเป็นกำลังใจให้มาโดยตลอด จนทำให้ปริญญานิพนธ์ ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี คุณค่าและประโยชน์ อันพึงมีจากปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขออุทิศสิ่งดี งามแก่ผู้มีพระคุณทุกท่าน และขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ทวีพล พึ่งสุนทรศิริมาศ

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของงานวิจัย.....	3
ความสำคัญของการวิจัย.....	3
ขอบเขตของการวิจัย.....	3
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	3
ตัวแปรที่ศึกษา.....	3
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	3
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	4
สมมติฐานในการวิจัย.....	4
2 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	5
ตอนที่ 1 กีฬาแบดมินตัน.....	5
ทักษะการเล่นกีฬาแบดมินตัน.....	6
ลักษณะการตีลูกในกีฬาแบดมินตัน.....	6
การเสิร์ฟลูกแบดมินตัน.....	6
วิธีการเสิร์ฟลูกในการเล่นแบดมินตัน.....	7
การนับคะแนนในกีฬาแบดมินตัน.....	8
ตอนที่ 2 ทักษะการจินตภาพ.....	9
ทักษะทางจิตวิทยาการกีฬา (Mental Training or Psychological Skill Training).....	9
การจินตภาพ (Imagery).....	10
การสร้างการจินตภาพ.....	11
องค์ประกอบของการฝึกจินตภาพ.....	13
ปัจจัยที่ทำให้การจินตภาพประสบผลสำเร็จ.....	14
ผลของความสามารถในการจินตภาพกับการนำการจินตภาพนำไปใช้.....	15
การจินตภาพแบบ PETTLEP.....	17

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
2 (ต่อ)	
ตอนที่ 4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	19
งานวิจัยในประเทศ.....	19
งานวิจัยต่างประเทศ.....	23
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	27
การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	27
ประชากร.....	27
การเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	27
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	27
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	28
การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล.....	29
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	31
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	31
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง.....	32
ตอนที่ 2 ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนน การเสริมฟอสเฟตในดินในกลุ่มตัวอย่าง.....	33
ตอนที่ 3 วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One way ANOVA with Repeated Measures) ของค่าเฉลี่ยคะแนนความแม่นยำ ในการเสริมฟอสเฟตในกลุ่มตัวอย่าง.....	35
ตอนที่ 4 เปรียบเทียบหาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความแม่นยำ ในการเสริมฟอสเฟตระหว่างกลุ่มตัวอย่าง.....	37
ตอนที่ 5 เปรียบเทียบหาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนแบบวัด ความชัดเจน ในการจินตภาพ THAI MIQ-R (ศศิมา พุกุลานนท์ และ กนกทิพย์ สว่างใจธรรม. 2555) ของกลุ่มตัวอย่าง.....	38

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 (ต่อ)	
ตอนที่ 6 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนการเสิร์ฟเบดมินตันกับ ค่าเฉลี่ยคะแนนแบบวัดความชัดเจนในการจินตภาพ THAI MIQ-R ของกลุ่มตัวอย่าง.....	40
5 สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	42
ความมุ่งหมายของงานวิจัย.....	42
สมมติฐานของการวิจัย.....	42
วิธีดำเนินการวิจัย.....	42
เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย.....	42
การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	43
สรุปผลการศึกษาค้นคว้า.....	43
อภิปรายผล.....	44
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งนี้.....	47
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป.....	47
บรรณานุกรม.....	48
ภาคผนวก.....	53
ภาคผนวก ก.....	54
ภาคผนวก ข.....	61
ภาคผนวก ค.....	65
ภาคผนวก ง.....	68
ภาคผนวก จ.....	70
ภาคผนวก ฉ.....	73
ภาคผนวก ช.....	75
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	77

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 แสดงข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2.....	32
2 แสดงข้อมูลประสิทธิภาพการฝึกแบดมินตัน การฝึกจินตภาพ และการฝึกกำหนดลมหายใจ ของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2.....	32
3 แสดงค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนการเสิร์ฟแบดมินตันในกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2 ช่วงก่อนการฝึก หลังการฝึกในสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8.....	33
4 แสดงข้อมูลคะแนนการเสิร์ฟสั้น และเสิร์ฟยาวของกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2 ช่วงก่อนการฝึก หลังการฝึกในสัปดาห์ที่ 4 และ สัปดาห์ที่ 8.....	34
5 เปรียบเทียบความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One way ANOVA with Repeated Measures) ของค่าเฉลี่ยคะแนนความแม่นยำในการเสิร์ฟลูกภายในกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ทั้งก่อนการฝึก หลังการฝึกในสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8.....	35
6 การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่คะแนนความแม่นยำในการเสิร์ฟแบดมินตัน ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 โดยใช้วิธีของ Bonferroni post hoc.....	36
7 เปรียบเทียบหาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความแม่นยำในการเสิร์ฟลูกระหว่างกลุ่มทั้งก่อนการฝึก หลังการฝึกในสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 โดยการใช้สถิติแบบ Independent Sample t Test.....	37
8 แสดงค่าเฉลี่ยคะแนนแบบวัดความชัดเจนในการจินตภาพ THAI MIQ-R (ศศิมา พุกลานนท์ และ กนกทิพย์ สว่างใจธรรม. 2555) ของกลุ่มทดลองที่ 1 ในช่วงก่อนการฝึก.....	38
9 แสดงค่าเฉลี่ยคะแนนแบบวัดความชัดเจนในการจินตภาพ THAI MIQ-R ของกลุ่มทดลองที่ 1 ในช่วงหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8.....	39
10 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนการเสิร์ฟแบดมินตันกับค่าเฉลี่ยคะแนนแบบวัดความชัดเจนในการจินตภาพ THAI MIQ-R ของกลุ่มทดลองที่ 1 ในช่วงก่อนการฝึก และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8.....	40

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 การแสดงแผนภาพของกิริยา PETTLEP แสดงให้เห็นรูปแบบปฏิสัมพันธ์ และแหล่งที่มา.....	19
2 อธิบายเขตการเสิร์ฟของเบดมินตันประเภทเดี่ยว	62
3 การจับลูกเสิร์ฟสั้น	63
4 แสดงท่าทางการเสิร์ฟสั้น	63
5 การจับลูกเสิร์ฟยาว	64
6 แสดงท่าทางการเสิร์ฟยาว	64
7 แสดงลำดับในการเสิร์ฟยาว	66
8 แสดงเขตให้คะแนนในการเสิร์ฟลูก	69
9 แสดงแบบวัดความชัดเจนในการจินตภาพ THAI MIQ-R ข้อ 1 – 4	71
10 แสดงแบบวัดความชัดเจนในการจินตภาพ THAI MIQ-R ข้อ 5 – 8	72

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

กีฬาแบดมินตันในปัจจุบันมีการนับคะแนนในรูปแบบ Rally Point โดยสหพันธ์แบดมินตันระหว่างประเทศ (I.B.F.) นำมาใช้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 การนับคะแนนแบบ Rally Point นี้ช่วยให้การแข่งขันแบดมินตันมีความรวดเร็ว เกมการแข่งขันไหลลื่น และสนุกสนานมากยิ่งขึ้น ลักษณะของการนับคะแนนแบบ Rally Point คือ หากฝ่ายเสิร์ฟตีลูกลงในฝั่งตรงข้ามจะทำให้ได้แต้มทันที ในทางตรงกันข้ามหากฝ่ายที่เสิร์ฟตีลูกเสียฝ่ายรับจะได้แต้มทันทีเช่นกัน การนับคะแนนในลักษณะนี้จึงส่งผลให้การเสิร์ฟในกีฬาแบดมินตันมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะหากนักกีฬาสามารถทำการเสิร์ฟลูกได้ดี จะทำให้ผู้เล่นฝ่ายตรงข้ามตีลูกได้ยากและทำให้นักกีฬาที่เป็นผู้เสิร์ฟเป็นฝ่ายครองความได้เปรียบตั้งแต่เริ่มการแข่งขันหรือบางครั้งอาจจะทำคะแนนได้เลยทันที ดังนั้นความแม่นยำในการเสิร์ฟจึงเป็นสิ่งที่สำคัญเป็นอย่างมาก เพราะการเสิร์ฟที่แม่นยำและตรงตามเป้าหมายมีโอกาสที่จะทำให้ได้แต้มและได้เปรียบในการแข่งขัน ในการเสิร์ฟลูกในกีฬาแบดมินตันจำเป็นต้องใช้สมาธิเป็นอย่างมาก ซึ่งในการแข่งขันนักกีฬาอาจจะเกิดความเครียด ความวิตกกังวล อันเนื่องมาจากความกดดันจากการแข่งขัน ส่งผลทำให้ความแม่นยำในการเสิร์ฟลดลงเพราะการเสิร์ฟต้องอาศัยองค์ประกอบหลายอย่างทั้งสมาธิและการมีทักษะที่ถูกต้อง ดังนั้น หากต้องการที่จะพัฒนาความแม่นยำในการเสิร์ฟแบดมินตันเราสามารถนำเอาความรู้ในด้านจิตวิทยาการกีฬาเข้ามาช่วยพัฒนาศักยภาพของการเสิร์ฟเพิ่มขึ้น

การจินตภาพเป็นส่วนหนึ่งของการฝึกทางด้านจิตวิทยาการกีฬาประเภทจิตเพื่อกายหรือจิตคุมกายในการกีฬา การจินตภาพเป็นการสร้างภาพการเคลื่อนไหวในใจก่อนการแสดงทักษะจริง ถ้าภาพในใจที่สร้างขึ้นนั้นมีความชัดเจนและมีชีวิตชีวามากก็จะช่วยให้การแสดงทักษะจริงได้ผลดีขึ้นไปด้วย (สืบสาย บุญวีรบุตร. 2541) ดังการศึกษาของ สุทธิรักษ์ นาโสม (2556) ที่พบว่าการฝึกจินตภาพและการเลียนแบบสามารถช่วยพัฒนาทักษะการตีลูกหยอดในกีฬาแบดมินตันให้เพิ่มมากขึ้นได้ ทั้งนี้ การจินตภาพนั้นนักกีฬาก็ควรมีความสามารถในการสร้างภาพหรือนึกภาพเหตุการณ์ที่ผ่านมาหรือสร้างภาพใหม่ขึ้นในใจ เพื่อให้เข้าใจสาเหตุลำดับวิธีการและเตรียมคิดหาวิธีการป้องกันและแก้ไขโดยเริ่มจากการสร้างภาพในใจก่อนแล้วจึงปฏิบัติจริงเพราะเมื่อนักกีฬาสร้างภาพได้นักกีฬาจะสามารถลำดับเหตุการณ์การแสดงความสามารถและค้นหาวิธีการในการแก้ไขการแสดงความสามารถที่ไม่คงเส้นคงวาได้ โดยการควบคุมความวิตกกังวลให้มีความ

เหมาะสมกับสถานการณ์ในขณะแสดงความสามารถได้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำการฝึกจินตภาพมาใช้ในการเสริมแฟมดินตัน เพราะในการเสริมแฟมดินตันจำเป็นต้องใช้ประสาทสัมผัสทั้งหมดในการที่จะสร้างภาพหรือย้อนภาพเพื่อสร้างประสบการณ์ให้เกิดขึ้นในใจทำให้เกิดการเรียนรู้และพัฒนาความสามารถในการเสริมแฟมดินตันได้ดี ขึ้นมีทักษะที่ถูกต้องและความแม่นยำในการเสริมแฟมดินตันเพิ่มมากขึ้น โดยนักกีฬาสามารถสร้างความเข้าใจในเหตุการณ์ต่างๆได้ดีมีความสามารถควบคุมอารมณ์ลดความวิตกกังวลความโกรธหรือความเจ็บปวดได้อีกด้วย นอกจากนี้ สืบสาย บุญวีรบุตร (2541) ยังกล่าวไว้ว่าการจินตภาพเป็นการมองเห็นได้ด้วยตาของใจซึ่งการเห็นนี้โดยผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 คือการได้ยิน การได้กลิ่น การสัมผัส การรู้สึกถึงการเคลื่อนไหว และการรับรู้ การรับรู้ต่างๆเหล่านี้ช่วยนักกีฬาในการสร้างภาพในใจให้ชัดเจนยิ่งขึ้นซึ่งเมื่อสร้างภาพได้ชัดเจนก็จะช่วยให้การฝึกได้ผลดียิ่งขึ้นด้วย

ปัจจุบันมีรูปแบบการฝึกจินตภาพออกมามากมายในการฝึกจินตภาพ ส่วนใหญ่ผู้ฝึกจะให้ผู้เข้ารับการฝึกจินตภาพได้ทำการผ่อนคลายร่างกายเป็นอันดับแรกจากนั้นจึงเริ่มทำการจินตภาพในรูปแบบต่างๆ ดังการศึกษาของ รัชเดช เครือทิวา (2553) เรื่องผลการฟังดนตรีควบคู่กับการฝึกจินตภาพที่มีต่อความแม่นยำในการยิงประตูโทษบาสเกตบอล และ อวยพร คล่องณรงค์ (2551) ศึกษาผลของการฝึกจินตภาพ การฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ และการฝึกสมาธิแนวอานาปานสติที่มีต่อความแม่นยำในการเสริมฟวอลเลย์บอล การฝึกจินตภาพที่เกิดขึ้นจากสองการศึกษานี้เป็นการฝึกจินตภาพแบบปกติที่ได้รับความนิยมเท่าๆกัน ได้แก่ การฝึกสมาธิ และการนึกภาพถึงกิจกรรมหรือกีฬาที่จะใช้แสดงในทักษะจริง แต่จะเห็นได้ว่าการจินตภาพทั้งสองรูปแบบนี้ก็ยังไม่มีความรูปแบบและแนวทางที่ชัดเจนออกมา

จนในปี ค.ศ. 2001 โฮล์มส์ และคอลลิน ได้จัดหมวดหมู่และทิศทางในการจินตภาพขึ้นมาใหม่โดยให้ชื่อว่า การจินตภาพแบบ PETTLEP โฮล์มส์ และคอลลิน (2001) กล่าวว่า การจินตภาพแบบ PETTLEP เป็นการฝึกทางจิตวิทยาที่ถูกพัฒนาขึ้นมาโดยได้ทำการจัดหมวดหมู่และทิศทางในการจินตภาพขึ้นมา โดยเน้นให้ผู้เข้ารับการฝึกทำการจินตภาพถึงอุปกรณ์กีฬาที่ตนเองมีอยู่ รวมถึงเสื้อผ้าที่สวมใส่ อารมณ์ในขณะทำการแข่งขัน รวมถึงบรรยากาศโดยรอบตามที่ตัวของผู้รับการฝึกเคยพบเจอมา ดังการศึกษาของ โมลเซน และคณะ (2013) เรื่อง การจินตภาพแบบ PETTLEP ที่มีผลต่อการเรียนรู้ทักษะใหม่ของผู้เริ่มเล่นกีฬาวอลเลย์บอล พบว่ากลุ่มที่ทำการฝึกเสริมฟวอลเลย์บอลกับการจินตภาพแบบ PETTLEP มีการพัฒนาที่ดีกว่ากลุ่มฝึกเสริมฟวอลเลย์บอลกับการจินตภาพแบบดั้งเดิมและกลุ่มที่ฝึกเสริมฟวอลเลย์บอลเพียงอย่างเดียว จากการที่เห็นถึงประโยชน์และลักษณะของการจินตภาพแบบ PETTLEP ดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงนำการฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP มาใช้ในการฝึกเสริมแฟมดินตัน โดยมีการแจกแจงหมวดหมู่และทิศทาง

ของการจินตภาพแต่ละองค์ประกอบเพื่อให้ผู้เข้าร่วมวิจัยได้ฝึกทักษะการเสริมไฟเบดมินตันอย่างชัดเจนมากยิ่งขึ้น และได้จินตภาพถึงสถานการณ์ที่เป็นจริงให้ได้มากที่สุด ผลการวิจัยนี้จะทำให้ทราบประโยชน์ของการจินตภาพแบบ PETTLEP เพื่อให้นักกีฬาและผู้ฝึกสอนนำไปใช้ในการพัฒนาความสามารถในการเสริมไฟเบดมินตันต่อไป

ความมุ่งหมายของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลการฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP ที่มีผลต่อความแม่นยำในการเสริมไฟเบดมินตัน
2. เพื่อเปรียบเทียบผลความแม่นยำในการฝึกเสริมไฟเบดมินตัน ระหว่างการฝึกเสริมไฟเบดมินตันควบคู่กับการฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP และการฝึกเสริมไฟเบดมินตันเพียงอย่างเดียว
3. เพื่อศึกษาความชัดเจนในการจินตภาพที่มีผลต่อการพัฒนาทักษะกีฬา

ความสำคัญของการวิจัย

1. ทำให้ทราบผลการฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP ที่มีต่อความแม่นยำในการเสริมไฟเบดมินตัน
2. เพื่อเป็นแนวทางให้นักกีฬาและผู้ฝึกสอนเบดมินตันตลอดจนผู้ที่สนใจทั่วไปได้นำการฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP ไปใช้พัฒนาทักษะความแม่นยำในการเสริมไฟเบดมินตัน และสามารถนำไปปรับปรุงการฝึกซ้อมการเสริมไฟเบดมินตันให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ขอบเขตของการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ผู้เข้าร่วมวิจัยครั้งนี้คือ นิสิตคณะพลศึกษา สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาจำนวน 40 คนที่ผ่านการฝึกทักษะการเสริมไฟเบดมินตันจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว

ตัวแปรที่ศึกษา

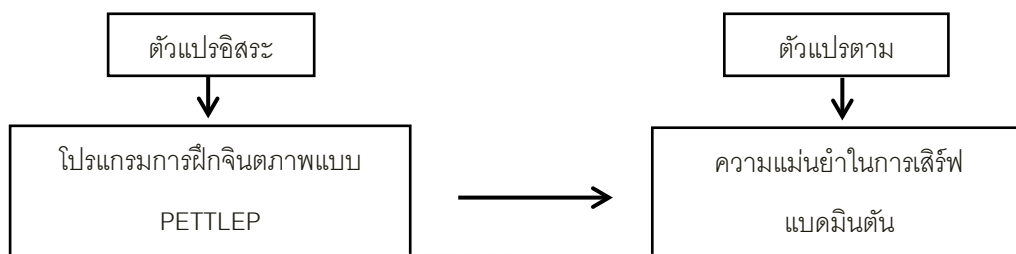
1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ โปรแกรมการฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP
2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ความแม่นยำในการเสริมไฟเบดมินตัน

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การจินตภาพแบบ PETTLEP หมายถึง การจิตภาพที่มีการแจ่มแจ้งหมวดหมู่และทิศทางในการจินตภาพให้นักกีฬาได้เห็นอย่างชัดเจน ประกอบด้วย Physical, Environment, Task, Timing, Learning, Emotion และ Perspective

2. ความแม่นยำในการเสิร์ฟเบดมินตัน หมายถึง ความสามารถในการควบคุมน้ำหนัก ความเร็ว ความแรง และทิศทางในการเสิร์ฟลูกให้ข้ามตาข่ายไปลงยังตำแหน่งที่ต้องการ

กรอบแนวคิดในการวิจัย



สมมติฐานของการวิจัย

ความแม่นยำในการเสิร์ฟเบดมินตันระหว่างกลุ่มที่ทำการฝึกเสิร์ฟเบดมินตันควบคู่กับการฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP และกลุ่มที่ทำการฝึกเสิร์ฟเบดมินตันเพียงอย่างเดียวมีความแตกต่างกัน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ 1 กีฬาแบดมินตัน

- ทักษะกีฬาแบดมินตัน
 1. ลักษณะการตีลูกในกีฬาแบดมินตัน
 2. การเสิร์ฟลูกแบดมินตัน
 3. วิธีการเสิร์ฟลูกในการเล่นแบดมินตัน
- การนับคะแนนในกีฬาแบดมินตัน

ตอนที่ 2 ทักษะการจินตภาพ

- ทักษะทางจิตวิทยาการกีฬา
- การจินตภาพ(Imagery)
- การสร้างการจินตภาพ
- องค์ประกอบของการฝึกจินตภาพ
- ปัจจัยที่ทำให้การจินตภาพประสบผลสำเร็จ
- ผลของความสามารถในการจินตภาพกับการนำการจินตภาพไปใช้
- การจินตภาพแบบ PETTLEP

ตอนที่ 3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- งานวิจัยในประเทศ
- งานวิจัยในต่างประเทศ

ตอนที่ 1 กีฬาแบดมินตัน

แบดมินตัน (Badminton) เป็นกีฬาที่เริ่มเกิดขึ้นตั้งแต่ตอนปลายศตวรรษที่ 17 จนมาถึงในยุคปัจจุบัน ถือเป็นกีฬาเก่าแก่และได้รับความนิยมไปทั่วโลก ในการเล่นกีฬาแบดมินตันตัวผู้เล่นจำเป็นที่จะต้องมีการนำทักษะต่างๆเข้ามาใช้ในการตีลูกเพื่อสร้างโอกาสในการเล่น หรือแก้ไขสถานการณ์ที่กำลังเป็นฝ่ายเสียเปรียบ หากว่าผู้เล่นแบดมินตันมีความรู้และเข้าใจถึงลักษณะของทักษะในกีฬาแบดมินตันเป็นอย่างดีจะเป็นการช่วยให้การเล่นแบดมินตันมีความง่าย และสนุกสนานมากยิ่งขึ้น

ทักษะการเล่นกีฬาแบดมินตัน

ทักษะสำคัญที่ใช้ในการเล่นกีฬาแบดมินตันหลักๆได้แก่ การตีลูกในลักษณะต่างๆ การเสิร์ฟลูกที่ถูกต้อง และการนับคะแนนในการเล่น

1. ลักษณะการตีลูกในกีฬาแบดมินตัน (ไพรวัลย์ ตัณลาพุฒ. 2549)

ลักษณะการตีลูกในกีฬาแบดมินตันแบ่งออกเป็น 4 จำพวกใหญ่ ๆ คือ

1.1. ลูกโยน (Lob or Clear)

1.2. ลูกตบ (Smash)

1.3. ลูกดาด (Drive)

1.4. ลูกหยอด (Drop)

ลักษณะการตีลูกในกีฬาแบดมินตัน แต่ละจำพวกของการตีลูกที่กล่าวมานี้ จะมีวิธีการตีการวางเท้าฟุตเวิร์ค กับจังหวะการตีลูกที่แตกต่างกัน ผู้เล่นที่ชำนาญแล้ว จะสามารถตีและบังคับลูก 4 จำพวกนี้ให้ข้ามตาข่ายไปด้วยความหลากหลาย อาจจะมีแตกต่างกันในรูปแบบต่าง ๆ อาทิเช่น วิถี ความเร็ว ความยาว ความกว้าง ความสูง ความลึก การฉีกมุม ความหนัก แรง เบา ความเฉียบคม ถ้าทำอย่างนี้ได้และสามารถนำเอาความหลากหลายไปใช้ในสถานการณ์ที่ถูกต้อง นั่นคือศิลปะสุดยอดของการเล่นกีฬาแบดมินตันที่ยังผลให้ผลให้ผู้เล่นมีสไตล์หลากหลายของการตีลูก ทำให้อีกฝ่ายหนึ่งคิดไม่ถึง เดาไม่ออกว่าเราจะส่งลูกข้ามไปในลักษณะใด แต่ละลูกที่ข้ามไปนั้น ล้วนแต่แฝงไปด้วยอัตราส่วนแห่งการหลอกล่อ แฝงอยู่ในตัวอย่างมีประสิทธิภาพ สร้างแบบฉบับเกมการเล่นแบดมินตันของตนเองให้เข้มแข็ง มีสไตล์การเล่นเชิงรุก ดุดัน ยากแก่การพ่ายแพ้

2. การเสิร์ฟลูกแบดมินตัน (ไพรวัลย์ ตัณลาพุฒ. 2549)

การเสิร์ฟคือการส่งลูกจากผู้เล่นฝั่งหนึ่งให้ไปตกอีกฝั่งหนึ่ง ซึ่งการเสิร์ฟลูกให้มีประสิทธิภาพนั้น จำเป็นจะต้องปฏิบัติให้ถูกวิธี สำหรับคนถนัดมือขวา เมื่อต้องการเสิร์ฟลูกให้โด่งไปหลังคอร์ทเพื่อการเล่นเดี่ยวทางด้านโฟร์แฮนด์ ให้ยืนเอียงลำตัวข้างซ้าย เท้าซ้ายนำหน้าและให้เท้าขวาอยู่หลัง ทิ้งน้ำหนักตัวอยู่บนเท้าหลัง ถือลูกด้วยมือซ้ายจับส่วนบนของลูกแล้วให้หัวลูกชนไก่ออยู่ข้างล่าง เหวี่ยงแขนจากด้านหลังมาด้านหน้า แล้วสะบัดข้อมือส่งลูกข้างล่าง พร้อมถ่ายน้ำหนักตัวจากเท้าหลังมาเท้าหน้า และปล่อยลูกชนไก่อให้กระทบไม้แบดมินตันที่ด้านหน้า พร้อมปล่อยไม้แบดมินตันไปตามแรงเหวี่ยงของการตีลูกอย่าฝืนไม้แบดมินตันไว้ โดยบังคับให้ลูกชนไก่อโด่งมากไปตกอยู่ใกล้เส้นหลังสุดของคอร์ท การเสิร์ฟเพื่อเล่นคู่ทางโฟร์แฮนด์ ยืนตั้งท่าเช่นเดียวกับการเสิร์ฟเดี่ยว แต่ไม่เหวี่ยงไม้แบดมินตันไปข้างหลัง ถือไม้แบดมินตันใกล้กับลูกใช้ข้อมือบังคับไม้แบดมินตัน ตีลูกให้เสียดเน็ตแล้วตกใกล้เส้นเสิร์ฟด้านหน้าเน็ต มีการถ่ายน้ำหนักตัวเพียงเล็กน้อยจากเท้าหลังมาเท้าหน้า สำหรับการเสิร์ฟลูกเพื่อเล่นคู่ทางด้านแบ็คแฮนด์ ให้ยืนตั้งท่าโดยใช้

เท้าขวานำหน้า ใช้มือซ้ายถือลูกให้หัวลูกชนไกด์ลงอยู่ระดับเดียวกับเอว ถือไม้แบดมินตันใกล้กับลูกใช้หัวแม่มือบังคับทิศทางการเล่นลูกทางด้านแบ็คแฮนด์ พร้อมกับใช้ข้อมือสะบัดไม้แบดมินตันตีลูกให้เลียดเน็ตและลงใกล้เส้นเสิร์ฟด้านหน้าให้มากที่สุด

3. วิธีการเสิร์ฟลูกในการเล่นแบดมินตัน (ไพรวลัย ตัณลาพุดม. 2549)

วิธีการเสิร์ฟลูกในการเล่นแบดมินตันในการแข่งขันถือเป็นเรื่องสำคัญมาก การเสิร์ฟทุกครั้งต้องให้มีคุณภาพ โดยเฉพาะการเสิร์ฟหยอดไปหน้าเน็ต ถ้าเสิร์ฟลูกลอยโด่งเกินไปเพียงนิดเดียว คู่แข่งขันก็สามารถฉวยโอกาสโจมตีกลับได้อย่างง่ายดาย ลูกเสิร์ฟที่มีคุณภาพจะทำให้ตัวนักกีฬากลายเป็นผู้กำหนดเกมให้เป็นไปตามที่ต้องการได้ เคล็ดลับการเสิร์ฟลูกให้ดีมีหลายแง่มุมที่นักกีฬาต้องพิจารณา อาจแจกแจงเป็นหัวข้อได้ดังต่อไปนี้

3.1. ต้องเสิร์ฟลูกได้แม่นยำและมีคุณภาพ กล่าวคือ การเสิร์ฟในแต่ละครั้งจะต้องลง ในจุดที่เล็งเอาไว้ เช่น เล็งว่าจะให้ลูกตกทางซ้ายหน้าเน็ต ลูกก็ต้องตกตามที่เล็งไว้ ไม่ใช่ว่าเล็งซ้ายแต่พอเสิร์ฟไปลูกกลับวิ่งไปทางขวาหรือไม่ก็ออกนอกเส้นไปเลย นอกจากนี้ยังต้องใส่ใจเรื่องคุณภาพของลูกเสิร์ฟด้วย ถ้าเสิร์ฟหยอดหน้าเน็ตก็ต้องให้ลูกวิ่งเรียดเน็ตให้มากที่สุด น้ำหนักของการเสิร์ฟก็ต้องไม่น้อยหรือมากเกินไป ถ้าเสิร์ฟลูกเบาไป ลูกก็อาจไปตกในเส้นลูกเสิร์ฟสั้น แต่ถ้าเสิร์ฟแรงไปคู่ต่อสู้ก็สามารถตีกลับได้สบาย ถ้าเลือกที่จะเสิร์ฟยาวต้องมั่นใจว่าลูกจะได้น้ำหนักเพียงพอที่จะหนีมือคู่แข่งขัน แต่ก็จะต้องไม่แรงจนเลยออกนอกเส้นเสิร์ฟยาว

3.2. ท่าทางการเสิร์ฟจะต้องเหมือนเดิมไม่ว่านักกีฬาจะเล็งให้ลูกเสิร์ฟไปตกในตำแหน่งไหนก็ตาม ท่วงท่าในการเสิร์ฟทุกครั้งจะต้องเหมือนกัน กล่าวคือ ตั้งแต่ท่าเตรียมพร้อม, ท่ายืนก่อนจะส่งลูก, ท่าเตรียมตีลูกจนถึงจังหวะการตีลูกจะต้องเหมือนกันทุกครั้ง เหตุผลที่ต้องเหมือนกันเพราะจะทำให้คู่แข่งขันคาดเดาไม่ได้ว่านักกีฬาจะเสิร์ฟลูกในรูปแบบไหน ถ้าการเสิร์ฟของนักกีฬาไม่เหมือนกันทุกครั้ง เช่นเวลานักกีฬาเสิร์ฟสั้น นักกีฬามักจะยืนสองขาขนานกัน ส่วนเสิร์ฟยาวจะเอาขาใดขาหนึ่งไว้ข้างหน้า ถ้าคู่แข่งขันจับทางได้ก็จะไม่สามารถชิงความได้เปรียบได้ ดังนั้นถนัดเสิร์ฟท่าไหน ก็ต้องทำให้เหมือนกันทุกครั้ง

3.3. เล็งจุดตกของลูกเสิร์ฟให้เปลี่ยนไปเรื่อยๆ ถ้านักกีฬาเอาแต่เสิร์ฟไปจุดเดิมเรื่อยๆ คู่ต่อสู้ก็จะคาดการณ์ลูกเสิร์ฟของนักกีฬาได้ล่วงหน้า ดังนั้นจึงควรเล็งตำแหน่งลูกตกให้เปลี่ยนไปเรื่อยๆ เสิร์ฟสั้นบ้าง ยาวบ้าง หรือเสิร์ฟไปซ้ายที ขวาที ถ้าทำแบบนี้จะทำให้คู่แข่งขันสับสน นอกจากนี้ยังเป็นการป้องกันไม่ให้คู่แข่งขัน กล้าที่จะพุ่งแยบลูกเสิร์ฟสั้นของนักกีฬาอีกด้วย

3.4. เปลี่ยนจังหวะการเลิฟบ้างในขณะที่ทำการแข่งขัน จังหวะการเลิฟของนักกีฬาจะต้องเปลี่ยนไปตามสภาพของคู่แข่ง อย่างเช่นจังหวะไหนที่คู่แข่งไม่ทันระวังก็ให้เลิฟอย่างรวดเร็ว หรือบางทีถ้าฝ่ายนักกีฬากำลังเสียเปรียบอยู่ ก็สามารถดิงเกมให้ช้าลงด้วยการเลิฟได้ จังหวะการเลิฟควรจะปรับเปลี่ยนไปเปลี่ยนมาตลอดทั้งเกม บางทีก็เร็ว บางทีก็ช้า การทำแบบนี้จะทำให้คู่ต่อสู้ลังเลและสับสนจนทำให้จังหวะเสียได้

การนับคะแนนในกีฬาแบดมินตัน

ในสมัยก่อนการเล่นกีฬาแบดมินตันมีการนับคะแนนจากฝั่งที่ได้เลิฟลูกเป็นหลัก โดยหากฝ่ายเลิฟเป็นฝ่ายที่สามารถตีลูกลงฝ่ายตรงข้ามได้ จะได้คะแนน 1 แต้ม หากฝ่ายเลิฟเป็นผู้ที่ทำลูกเสียเอง ฝ่ายตรงข้ามจะไม่ได้คะแนนแต่จะได้สิทธิ์ในการเล่นเป็นฝ่ายเลิฟแทน ซึ่งการนับคะแนนในลักษณะนี้ทำให้การแข่งขันแบดมินตันมีการดำเนินไปอย่างเชื่องช้าและไม่เร้าใจ จนในปี พ.ศ. 2549 สหพันธ์แบดมินตันระหว่างประเทศ(I.B.F.) ได้มีการนำเอาการนับคะแนนในรูปแบบใหม่เข้ามาใช้ในการเล่นแบดมินตัน และได้รับความนิยมใช้จนมาถึงปัจจุบัน การนับคะแนนในรูปแบบใหม่นี้ถูกเรียกว่า การนับลูกแบบ Rally Point ซึ่งมีกติกาการนับคะแนนโดยย่อดังนี้

1. แมทช์หนึ่งต้องชนะให้ได้มากที่สุดภายใน 3 เกม
2. ทุกประเภทของการแข่งขัน ฝ่ายที่ได้ 21 คะแนนก่อนเป็นฝ่ายชนะในเกมนั้น ยกเว้นเมื่อได้ 20 คะแนนเท่ากันต้องนับต่อให้มีคะแนนห่างกัน 2 คะแนน ฝ่ายใดได้คะแนนนำ 2 คะแนนก่อนเป็นผู้ชนะ แต่ไม่เกิน 30 คะแนน หมายความว่าหากการเล่นดำเนินมาจนถึง 29 คะแนนเท่ากันฝ่ายใดได้ 30 คะแนนก่อน เป็นผู้ชนะ
3. ฝ่ายชนะเป็นฝ่ายส่งลูกต่อในเกมต่อไป
4. ฝ่ายชนะการเสิร์ฟสิทธิ์เป็นฝ่ายส่งลูกได้ก่อน หากฝ่ายตรงข้ามทำลูก "เสีย" หรือลูกไม่ได้อยู่ในการเล่น ผู้เลือกส่งลูกก่อนจะได้คะแนนนำ 1-0 และได้ส่งลูกต่อ แต่หากผู้ส่งลูกทำลูก "เสีย" หรือลูกไม่อยู่ในการเล่น ฝ่ายตรงข้ามจะได้คะแนนตามมาทันทีเป็น 1-1 และฝ่ายตรงข้ามจะได้สิทธิ์ส่งลูกแทน ดำเนินเช่นนี้ต่อไปจนจบเกม
5. ประเภทคู่ให้ส่งลูกฝ่ายละ 1 ครั้ง ตามคะแนนที่ได้ขณะที่เปลี่ยนฝ่ายส่งลูก หากคะแนนเป็นจำนวนคี่ ผู้อยู่คอร์ทด้านซ้ายเป็นผู้ส่งลูกหากคะแนนเป็นจำนวนคี่ผู้อยู่คอร์ทด้านขวาเป็นฝ่ายส่งลูก

ตอนที่ 2 ทักษะการจินตภาพ

ในนักกีฬาทุกคนมีการแสดงความสามารถออกมาได้ไม่เท่ากัน ความสามารถที่นักกีฬาจะแสดงออกมามีขึ้นอยู่กับการฝึกซ้อมต่างๆของตัวนักกีฬารวมถึงสภาพแวดล้อมต่างที่เกิดขึ้นรอบๆตัวของนักกีฬาในขณะที่ทำการแข่งขัน สิ่งที่จะสร้างความแตกต่างในการแข่งขันได้นั้นไม่ได้มีเพียงแค่ว่าในเรื่องของทักษะเพียงอย่างเดียวแต่มีเรื่องของจิตใจเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย ในปัจจุบันมีรูปแบบในการฝึกทักษะความสามารถของนักกีฬาออกมาอย่างมากมาย หนึ่งในวิธีการฝึกที่สำคัญคือทักษะทางด้านจิตวิทยา ยกตัวอย่างการฝึกรูปแบบหนึ่งทางด้านจิตวิทยาการกีฬาได้แก่ การฝึกจินตภาพ สืบสาย บุญวิรุบุตร (2541) กล่าวว่า การจินตภาพเป็นการสร้างภาพการเคลื่อนไหวในใจก่อนการแสดงทักษะจริงถ้าภาพในใจที่สร้างขึ้นนั้นมีความชัดเจนและมีชีวิตชีวาмаากก็ช่วยทำให้การแสดงทักษะจริงได้ผลดีขึ้นไปด้วย ดังการศึกษาของ สุทธิรักษ์ นาโสม (2556) ที่พบว่า การฝึกจินตภาพและการเลียนแบบสามารถช่วยพัฒนาทักษะการตีลูกหยอดในกีฬาแบดมินตันให้เพิ่มมากขึ้นได้ เห็นได้ว่าการนำเอาการฝึกในรูปแบบของจิตวิทยาการกีฬาเข้ามามีส่วนร่วมกับการฝึกทักษะของนักกีฬาจะสามารถช่วยให้นักกีฬาแสดงความสามารถทางการกีฬาออกมาได้อย่างสูงสุด

ทักษะทางจิตวิทยาการกีฬามีองค์ประกอบดังนี้

ทักษะทางจิตวิทยาการกีฬา (Mental Training or Psychological Skill Training)

องค์ประกอบสำคัญที่ทำให้นักกีฬาสามารถแสดงความสามารถได้สูงสุดในการเล่นกีฬาและการแข่งขันนั้น คือ การฝึกทักษะทางจิตวิทยา (Psychological Skills Training :PST) การฝึกทักษะทางจิตวิทยานี้ผู้ฝึกจะต้องได้รับการฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอ เริ่มฝึกจากระดับง่ายไปหายาก ทักษะทางจิตวิทยานั้นมีหลากหลายอย่างด้วยกัน ทักษะที่สำคัญๆและใช้บ่อยได้แก่ (Weinberg; & Gould. 2007)

- การจัดการกับความเครียด (Arousal Regulation)
- การจินตภาพ (Imagery)
- การสร้างความเชื่อมั่นในตนเอง (Self-Confidence)
- การตั้งเป้าหมาย (Goal Setting)
- การมีสมาธิ (Concentration)

พิชิต เมืองนาโพธิ์ (2550) กล่าวว่า ในอดีตนั้นคำว่า Mental Training ได้ถูกใช้อย่างแพร่หลายในการอธิบายการนำเอาเทคนิคทางจิตมาใช้เสริมความสามารถของนักกีฬาสู่ความเป็นเลิศ แต่ในปัจจุบัน นักวิชาการทางจิตวิทยาการกีฬานิยมใช้คำว่า Psychological Skill Training หรือ PST กันมากกว่า PST เป็นกระบวนการฝึกฝนที่ถูกนำมาใช้เพื่อสร้างทักษะขึ้นมา ซึ่งคำนี้ก็ยังมี

สอดคล้องกับการฝึกฝนทักษะทางกีฬาและฝึกฝนทางร่างกาย เช่นคำว่า Physical Training ซึ่งหมายถึงระบบการฝึกฝนที่ได้ทำการวางแผนโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ นักกีฬาอยู่ในสภาวะสูงสุดเมื่อการแข่งขันเข้ามาถึง

การจินตภาพ (Imagery)

นักกีฬาหลายคนได้ใช้การฝึกซ้อมทักษะกีฬาภายในใจหรือการจินตภาพเป็นระยะเวลาหลายปีมาแล้ว แต่เพิ่งจะมีการศึกษาถึงผลของการฝึกการจินตภาพว่ามีผลต่อการแสดงความสามารถเมื่อประมาณยี่สิบปีที่ผ่านมา โดย ไวต์เบิร์ก และกูลด์ (Weinberg; & Gould. 2007) พบว่ามีหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ที่แสดงว่านักกีฬาและนักออกกำลังกายไม่เพียงแต่ใช้การจินตภาพเพื่อเพิ่มความสามารถในการออกกำลังกาย แต่ยังใช้การจินตภาพเพื่อเพิ่มความสุขสนุกรื่นรมย์ในการเล่นกีฬาและการออกกำลังกายอีกด้วย และยังกล่าวว่าการจินตภาพคือการรวมตัวกันของกลุ่มท่าที่คล้ายกับประสบการณ์จริงแต่ประสบการณ์ทั้งหมดเกิดขึ้นในจิตใจ

มอริส และคณะ (Morris; et al. 2005) กล่าวว่า การจินตภาพ คือกิจกรรมทางจิตใจซึ่งทำให้เกิดลักษณะทางกายที่ไม่ได้เป็นรูปธรรม เป็นที่เข้าใจว่าการจินตภาพไม่ได้ถูกจำกัดอยู่แค่ภาพวัตถุที่อยู่หนึ่งแต่หมายถึงภาพการเคลื่อนไหวและการเปลี่ยนแปลงสภาพด้วย การจินตภาพไม่ได้ถูกจำกัดอยู่แค่การรวมภาพวัตถุ หรือแม้แต่การรับรู้อดีตที่ผ่านมา แต่การจินตภาพ รวมถึงเหตุการณ์ที่ยังทำไม่เสร็จสิ้น การจินตภาพทำให้คนสามารถคาดการณ์เหตุการณ์ในอนาคตได้

ไซมอน (Simons. 2000) กล่าวว่า การจินตภาพคือความสัมพันธ์ของการรับรู้และการกระทำคล้ายกับระบบความจำจำนวนมากที่จับคู่ข้อมูลที่สลับซับซ้อนของสิ่งแวดล้อมและทักษะกลไก ภาพเกี่ยวข้องกับประสบการณ์ความคิดและอารมณ์ และการจินตภาพยังสามารถที่จำลองการตอบสนองที่เหนือกว่าธรรมดาได้ การจินตภาพสามารถสร้างและอนุญาตให้ผู้ที่จินตภาพสามารถพบประสบการณ์ที่ไม่เคยพบในความสามารถจริงในจิตใจได้

จากทั้งสองการศึกษานี้บ่งบอกได้ว่าการจินตภาพนั้นจะช่วยให้ผู้ที่ทำการฝึกมีอิสระในความคิด สามารถนึกถึงภาพเหตุการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้นได้โดยไม่ต้องเคยเกิดขึ้นจริง ซึ่งจะช่วยให้ผู้ที่ทำการฝึกจินตภาพสามารถคาดการณ์ และสร้างประสบการณ์ล่วงหน้าก่อนการแสดงทักษะของตนเอง อันเป็นการส่งผลให้ผู้ที่ทำการฝึกสามารถปรับตัวและรองรับกับสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้

การสร้างการจินตภาพ

ในการจินตภาพผู้ที่ทำการฝึกจะต้องมีการนึกถึงภาพต่างๆขึ้นมาในจิตใจของตนเองซึ่งภาพที่ถุกนึกขึ้นมานั้นจะมีลักษณะที่แตกต่างกันออกไปตามแต่ประสบการณ์ของแต่ละบุคคลที่ไม่เท่ากัน แต่การจินตภาพสามารถจำแนกออกเป็นหน่วยใหญ่ๆ เพื่อให้ผู้ที่ทำการฝึกสามารถทำความเข้าใจได้ง่ายโดยไวต์เบิร์ก และกูลด์ (Weinberg; & Gould. 2007) ได้กล่าวไว้ว่า การจินตภาพมี 2 แบบประกอบไปด้วย

1. การจินตภาพภายใน เป็นการจินตภาพทักษะจากมุมมองของผู้จินตภาพ คล้ายกับว่ามีกล้องวิดีโอ ตั้งอยู่ในศีรษะของเรา เราจะเห็นภาพเฉพาะส่วนที่เราจะเห็นได้จริงด้วยสายตาของเรา การจินตภาพชนิดนี้ผู้จินตภาพจะให้ความสำคัญถึงความรู้สึกในการเคลื่อนไหว

2. การจินตภาพภายนอก เป็นการจินตภาพจากมุมมองของผู้อื่นหรือผู้ที่สังเกตการณ์ คล้ายกับว่าคุณกำลังดูตัวเองอยู่ในหนัง ผู้จินตภาพจะเห็นภาพรวมทั้งหมดของเหตุการณ์รวมถึงตนเองด้วย การจินตภาพชนิดนี้จะให้ความสำคัญถึงความรู้สึกในการเคลื่อนไหวน้อยกว่าการจินตภาพภายใน

นอกจากนี้ มงคล จันทน์เนียน (2536) ยังมีการกล่าวถึงการจินตภาพว่าเป็นการคิดที่เป็นกระบวนการ โดยผู้ที่ทำการฝึกจินตภาพจะสามารถสร้างภาพในความคิดของตนเองและควบคุมภาพที่เกิดขึ้นให้มีความชัดเจน และตรงตามที่ตนเองต้องการได้โดยกล่าวว่า การจินตภาพอย่างมีกระบวนการคือ การสร้างภาพเคลื่อนไหวในใจของตนเองอย่างชัดเจน ควบคุมได้ เพื่อให้มีประสิทธิภาพต่อทักษะทางกายสูงสุด โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

แบบฝึกหัดที่ 1 ฝึกผ่อนคลาย

1. ผ่อนคลายสภาวะร่างกายและจิตใจ โดยหายใจเข้าและหายใจออกลึก ๆ และกำหนดสติอยู่ที่ลมหายใจเพื่อสร้างสมาธิ

2. สร้างภาพในใจของสถานที่ที่ตนเองชอบ และมีความสุข เช่น ชายหาด น้ำตก หรือสถานที่ส่วนตัว

แบบฝึกที่ 2 ฝึกการมองสี

1. ฝึกสร้างภาพจุดสีแดงในใจ ให้เคลื่อนที่เข้าหาตนเองจนภาพเต็มตาควบคุมการเคลื่อนไหวของสีแดง ให้ไกลสายตาทันที ๆ จนหายไปและปฏิบัติซ้ำ

2. เปลี่ยนเป็นสีน้ำเงินและสีอื่น ๆ โดยฝึกวิธีการเดียวกัน การฝึกมองสีจะช่วยให้ภาพในใจที่สร้างขึ้นมีสีที่ชัดเจน และเป็นการรู้วิธีควบคุมการเคลื่อนที่ของภาพด้วย

แบบฝึกที่ 3 ฝึกการควบคุมภาพ

1. สร้างภาพในใจของอุปกรณ์กีฬาที่ตนเองใช้เป็นกิจวัตร เช่น รองเท้า กางเกงว้ายน้ำ เป็นต้น และสำรวจรายละเอียดของภาพในใจที่สร้างขึ้น เกี่ยวกับสีและสภาพของอุปกรณ์หรือรายละเอียดอื่น ๆ

2. ควบคุมภาพให้ชัดเจนและมีความคงที่

แบบฝึกที่ 4 ฝึกความรู้สึกสัมผัสกลิ่นรส

1. สร้างภาพในใจของตนเอง เช่น มะนาว และรับรู้สัมผัสลักษณะของลูกมะนาว

2. สร้างภาพในใจของตนเอง ต้มกลั่นมะนาว และรับรู้กลิ่นมะนาว

3. สร้างภาพในใจตนเองขณะกำลังรับประทานมะนาว และรับรู้รสมะนาว

แบบฝึกที่ 5 ฝึกสร้างภาพรายละเอียดสิ่งแวดล้อม

1. สร้างภาพในใจของตนเองอยู่ในห้องพัก สำรวจรายละเอียดของห้องนอน เช่น สี ตำแหน่งของเฟอร์นิเจอร์ ประตูหน้าต่าง และแสงสว่าง เป็นต้น

2. สร้างภาพในใจของสนามแข่งขันกีฬา สระว้ายน้ำ อัฒจันทร์และสำรวจรายละเอียดเหมือนข้อ 1

แบบฝึกที่ 6 ฝึกการพัฒนาทักษะ

1. เลือกทักษะที่ต้องการพัฒนา

2. สร้างภาพในใจของการแสดงทักษะครั้งที่ดีที่สุดและปฏิบัติซ้ำจนภาพชัดเจน

3. มีความตั้งใจต่อส่วนที่ต้องการพัฒนา และถ้ามีโอกาสให้ปฏิบัติจริงหลังจากปฏิบัติในข้อที่ 2

แบบฝึกที่ 7 ฝึกจินตภาพการเคลื่อนไหว

1. เลือกทักษะกีฬาที่ตนเองต้องการฝึก เพื่อให้การเคลื่อนไหวมีความสัมพันธ์กันอย่างกลมกลืนและแสดงทักษะอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การส่งลูกเทนนิสฝึกโดยการสร้างภาพเคลื่อนไหวในใจและรับรู้ความรู้สึกในขณะเดียวกันของการส่งลูกทั้งหมดเริ่มจากเป้าหมาย วิถีทางของลูก ลอยไปและกลับ จากเป้าหมายกับจุดส่งลูกและส่งลูกโดยรับรู้ความรู้สึกในขณะเดียวกัน

2. กีฬาประเภทใช้ความถี่ หรือระยะทางในการแข่งขัน เช่น ว้ายน้ำ ฝึกโดยสร้างภาพเคลื่อนไหวในใจของตนเอง กำลังเตรียมตัวออกจากจุดเริ่มต้น กำลังว้ายน้ำไป และกลับตัวที่ขอบสระตามระยะทางการแข่งขัน สร้างภาพเคลื่อนไหวในใจซ้ำ รับรู้ความรู้สึกทุกขั้นตอนในขณะเดียวกัน

แบบฝึกที่ 8 ฝึกแก้ไขความผิดพลาด

1. เลือกส่วนของทักษะที่ต้องการแก้ไข และสร้างภาพเคลื่อนไหวในใจของตนเองกำลังแสดงทักษะที่ถูกต้อง แต่ถ้าเกิดความผิดพลาดให้จินตภาพโดยใช้ภาพเป็นครูหรือผู้ที่มีสมรรถภาพกำลังปฏิบัติทักษะอย่างถูกต้องแทน

2. สร้างภาพเคลื่อนไหวในใจตามแบบซ้ำหลายครั้งจนชัดเจน และถ้ามีโอกาสสมควรปฏิบัติทักษะหลังจากเสร็จสิ้นการจินตภาพ

แบบฝึกที่ 9 บันทึกรายการเหตุการณ์และความสามารถ

1. บันทึกทางกายและจิตใจ
2. บันทึกเหตุการณ์ในขณะฝึกและแข่งขัน
3. บันทึกการพัฒนารายการทางกายที่เปลี่ยนแปลงเริ่มจากฝึกหัดจนมีทักษะที่ดี

องค์ประกอบของการฝึกจินตภาพ

ในการจินตภาพนั้นภาพที่เกิดขึ้นในความคิดของผู้ที่ทำการฝึกจะเกิดจากองค์ประกอบหลายๆด้านเข้ามารวมกัน ซึ่งหากผู้ที่ทำการฝึกจินตภาพต้องการให้ภาพที่เกิดขึ้นมีความสมบูรณ์ชัดเจน และสมจริงมากที่สุด ผู้ที่ทำการฝึกจินตภาพจำเป็นที่จะต้องมียุทธศาสตร์ประกอบเหล่านี้อยู่ด้วย

1. การนึกภาพ (Visual Image) เป็นขั้นตอนแรกของกระบวนการจินตภาพ โดยสามารถมองเห็นได้เหมือนภาพจริงและสามารถเปรียบเทียบได้จากภาพจริง การเกิดจินตภาพยากที่จะเกิดขึ้นได้หากขาดการนึกภาพ

2. การตอบสนองของร่างกาย (Somatic Response) เมื่อมีการเกิดจินตภาพจะทำให้เกิดการรับรู้ทางจิต และสามารถมีผลต่อประสาทการรับรู้ทั้งการได้ยิน การได้กลิ่น การรับรส และการเคลื่อนไหว รวมไปถึงการดีใจและการเสียใจ

3. การสื่อความหมาย (Meaning) การสร้างภาพที่สมบูรณ์จะทำให้เกิดมิติ 3 อย่าง คือ การมองเห็น การตอบสนองต่อร่างกาย และการสื่อความหมาย เมื่อการสร้างภาพ และการมองเห็นภาพชัดเจน

4. ความชัดเจนและความสมบูรณ์ในการสร้างภาพ (Clarity and Completeness of Image) การสร้างภาพโดยทั่วไป จะขาดความชัดเจนและความมั่นคงของภาพในระหว่างการฝึกปฏิบัติซึ่งสามารถทำให้ภาพชัดเจนได้โดยการนึกภาพที่อยู่ใกล้เคียง โดยเริ่มจากส่วนสุดท้ายแล้วย่อยกลับมาสู่ภาพเริ่มต้น

5. ความสามารถในการควบคุม (Controllability) เป็นส่วนสำคัญในการปฏิบัติ ประกอบด้วยการเคลื่อนย้ายภาพและการสร้างภาพขึ้นมาใหม่การควบคุมภาพที่ดีนั้นจะสามารถเพิ่มรายละเอียดต่าง ๆ ทั้งความลึกและการขยายของภาพ

6. การมองอย่างพิจารณา (Scanning) เป็นการจับเอารายละเอียดที่สำคัญของภาพนั้นออกมา แล้วนำมาวิเคราะห์ และสื่อความหมายจากรูปลักษณะของภาพ

7. การฝึกปฏิบัติซ้ำ (Principle of Repetition) โดยปกติแล้วการจินตภาพ สามารถสร้างขึ้นมาใหม่ได้ซ้ำแล้วซ้ำเล่า แต่จะมีความยากในการสร้างภาพซ้ำ อาจทำได้โดยการสังเกตภาพที่แตกต่างกันแล้วนำมาเปรียบเทียบกัน

8. การยอมรับ (Acceptance) ไม่มีเจตคติใด ๆ ที่ได้รับการยอมรับว่าเป็นจินตภาพที่เหมาะสม การที่จะยอมรับกับเจตคติใดๆ เป็นจินตภาพนั้นต้องพิจารณาและเปรียบเทียบกับเจตคติอื่นๆ

9. การจัดร่างกาย (Body Position) จะต้องทำให้ร่างกายสบายและมีสมาธิมากที่สุด เพื่อให้เกิดจินตภาพได้อย่างต่อเนื่อง ไม่ว่าจะเป็นการนั่ง การยืน การนอน ซึ่งมีความเหมาะสมแตกต่างกันในแต่ละบุคคล ทุกคนสามารถเลือกที่จะปฏิบัติในท่าใดท่าหนึ่งก็ได้

ปัจจัยที่ทำให้การจินตภาพประสบผลสำเร็จ

ไวต์เบิร์ก และ กูลด์ (Weinberg; & Gould. 2007) กล่าวว่าจินตภาพเหมือนกับการฝึกทักษะทางจิตใจชนิดอื่น ๆ ที่ต้องอาศัยการฝึกซ้อม ในขณะที่นักกีฬาบางคนมีความสามารถในการจินตภาพที่ดี แต่นักกีฬาบางคนกลับไม่สามารถจินตภาพให้เป็นไปตามที่ต้องการได้ ปัจจัยที่มีผลต่อการจินตภาพให้ประสบความสำเร็จมี 2 ปัจจัยด้วยกัน ดังนี้

1. ความชัดเจน

ผู้ที่มีความสามารถในการจินตภาพที่ดีจะใช้ประสาทสัมผัสทั้งหมดในการจินตภาพ เหตุการณ์ที่เสมือนจริงให้เกิดขึ้นในจิตใจได้ การจินตภาพที่ดีมีความจำเป็นที่จะต้องให้ภาพที่เกิดขึ้นในจิตใจนั้นเหมือนเหตุการณ์จริงมากที่สุด ผู้จินตภาพบางคน จินตภาพถึงสิ่งแวดล้อม สนามแข่งขัน ผู้ชม อารมณ์ความรู้สึก ความเครียด ความโกรธ สมาธิ ในการแข่งขัน เหตุการณ์ และความรู้สึกเหล่านี้จะทำให้การจินตภาพเหมือนจริงมากที่สุด แต่ถ้าผู้จินตภาพไม่สามารถที่จะจินตภาพได้อย่างชัดเจน ให้ผู้จินตภาพเริ่มจินตภาพจากสิ่งที่คุ้นเคยใกล้ตัว เช่น อุปกรณ์เครื่องใช้ภายในห้องของตนเอง หลังจากนั้นถึงค่อยเริ่มจินตภาพถึงสนามฝึกซ้อมที่เราซ้อมเป็นประจำ เป็นต้น

ตัวอย่าง แบบการฝึกความชัดเจนในการจินตภาพ

ขั้นที่ 1 จินตภาพบ้าน (Imagining home) ให้ผู้ฝึกจินตภาพถึงห้องต่างๆภายในบ้านของตนเอง นึกถึงรายละเอียดภายในห้อง ใช้ประสาทสัมผัสทั้งหมดในการจินตภาพ

ขั้นที่ 2 จินตภาพการแสดงทักษะกีฬาที่ประสบผลสำเร็จ (Imagining a positive performance of a skill) โดยเลือกทักษะกีฬาที่เราเล่นแล้วจินตภาพเห็นตนเองแสดงทักษะกีฬานั้นได้อย่างยอดเยี่ยม และจินตภาพซ้ำๆภายในใจ

ขั้นที่ 3 จินตภาพเห็นตนเองประสบความสำเร็จในการแสดงความสามารถ (Imagining a positive performance) ให้จินตภาพเปรียบเทียบระหว่างคุณเป็นอย่างไรเวลาในการเล่นได้ดีกับคุณเป็นอย่างไรเวลาในการเล่นไม่ดี ให้สนใจอยู่กับความรู้สึกในขณะที่เล่นได้ดี

2. การควบคุมภาพ

ผู้ที่มีความสามารถในการจินตภาพที่ดี นอกจากจะต้องมีความสามารถในการจินตภาพให้เหมือนจริงมากที่สุดแล้ว ยังมีอีกปัจจัยหนึ่งที่ทำให้การจินตภาพประสบผลสำเร็จ นั่นก็คือการควบคุมภาพ ความสามารถในการควบคุมภาพในภาวะที่มีความกดดันหรือในภาวะที่มีแรงกระตุ้นมากเกินไปที่จะสามารถควบคุมภาพได้ เช่น การเห็นภาพที่ไม่ต้องการหรือจำกัดภาพที่ไม่ต้องการ

ตัวอย่าง แบบฝึกหัดในการควบคุมภาพ

การควบคุมการจินตภาพให้เป็นไปตามที่ผู้จินตภาพต้องการเป็นปัจจัยที่ทำให้การจินตภาพประสบผลสำเร็จ การฝึกควบคุมการจินตภาพมีขั้นตอนในการฝึกดังนี้

ขั้นที่ 1 ควบคุมการแสดงความสามารถ (Controlling performance) จินตภาพถึงทักษะที่คุณเคยทำผิดพลาดในอดีตแล้วเห็นตนเองสามารถจัดการกับข้อผิดพลาดนั้นได้

ขั้นที่ 2 ควบคุมการแสดงความสามารถต่อคู่ต่อสู้ที่มีความสามารถสูง (Controlling performance against a tough opponent) จินตภาพถึงคู่ต่อสู้ที่เคยสร้างความลำบากให้กับเราในการต่อสู้แล้วในเราจินตภาพแผนการที่จัดการกับคู่ต่อสู้คนนั้น ๆ

ขั้นที่ 3 ควบคุมอารมณ์ (Controlling emotions) จินตภาพตนเองอยู่ในสถานการณ์ที่มีความเครียด สถานการณ์ที่กำลังโมโห โกรธ เสียสมาธิ เสียความมั่นใจ หลังจากนั้นให้ใช้วิธีการควบคุมความวิตกกังวลมาจัดการกับความรู้สึกที่เกิดขึ้น

ผลของความสามารถในการจินตภาพกับการนำการจินตภาพไปใช้

ไวต์เบิร์ก และ กูลด์ (Weinberg & Gould. 2007) กล่าวว่ามีความสัมพันธ์จำนวนมากที่แสดงให้เห็นว่าการจินตภาพช่วยเพิ่มความสามารถในการเล่นกีฬาที่มีหลักฐานซึ่งประกอบไปด้วย 3 ด้านใหญ่ๆด้วยกัน คือรายงานต่างๆ กรณีตัวอย่าง และการทดลองทางวิทยาศาสตร์ หลักฐานทั้งสามด้านบ่งชี้ว่าการจินตภาพสามารถช่วยเพิ่มความสามารถในการเล่นกีฬาและการออกกำลังกาย โดยแบ่งออกเป็นด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ช่วยเพิ่มสมาธิ (Improve concentration) โดยการสร้างภาพว่าต้องการทำอะไรและตอบสนองต่อสถานการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างไร การจินตภาพสามารถป้องกันไม่ให้จิตใจเกิดภาวะสงสัย เราสามารถจินตภาพเห็นถึงเหตุการณ์ที่มักทำให้เกิดการเสียสมาธิหลังจากนั้นก็ให้จินตภาพเห็นตัวเองสามารถรวบรวมสมาธิกลับมาได้ ยิ่งไปกว่านั้นการจินตภาพยังทำให้การตัดสินใจเร็วขึ้นรวมทั้งพัฒนากลยุทธ์ในการแข่งขัน

2. สร้างแรงจูงใจ (Enhance motivation) การจินตภาพช่วยเพิ่มแรงจูงใจให้ผู้จินตภาพได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการออกกำลังกายที่ต้องมีการทำแบบเดิมซ้ำ ๆ และการออกกำลังกายที่มีท่วงท่าเดียวไม่เปลี่ยนแปลง เช่น ห้องเรียนเต้นแอโรบิค และการนั่งก้มแตะ เป็นต้น ในด้านกีฬา การที่จินตภาพเห็นตนเองประสบความสำเร็จเช่นเห็นตนเองได้รับเหรียญรางวัลก็ช่วยเพิ่มแรงจูงใจในการแสดงความสามารถ

3. สร้างความเชื่อมั่น (Build confidence) การจินตภาพสามารถเพิ่มความเชื่อมั่นให้กับผู้จินตภาพได้เพราะถ้าผู้จินตภาพเห็นภาพตัวเองแสดงความสามารถได้ดีและรู้สึกตื่นเต้นกับความสามารถของตนเองก็จะทำให้มีความเชื่อมั่นเพิ่มมากขึ้นในการแข่งขันครั้งต่อไป

4. ควบคุมอารมณ์ (Control emotional responses) การจินตภาพสามารถเพิ่มแรงกระตุ้นสำหรับนักกีฬาที่มีอาการเซื่องซึมเกินไปก่อนการแข่งขันและลดแรงกระตุ้นสำหรับนักกีฬาที่มีความตึงเครียดมากเกินไป ช่วยลดความวิตกกังวล ความกลัว เพิ่มระดับการกระตุ้นที่เหมาะสม

5. เพิ่ม ฝึก และแก้ไข ทักษะกีฬา (Acquire, Practice, and correct sport skill) การจินตภาพถึงการเพิ่ม ฝึก และแก้ไขทักษะกีฬาน่าจะเป็นข้อที่คนรู้จักและมีการใช้มากที่สุด นักกีฬาได้ซ้อมการพัตกอล์ฟ การเล่นมวยปล้ำ การพุ่งแหลน การซ้อมยิมนาสติกบนแท่นทรงตัว หรือการว่ายน้ำแบดส์คสโตรค์ ทั้งหมดนี้ภายในใจ นักกีฬาสามารถจินตภาพถึงเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในการแข่งขัน หรือการจินตภาพถึงการแสดงความสามารถที่ดีที่เกิดขึ้นไปแล้ว นอกจากนี้การจินตภาพยังสามารถตรวจสอบและแก้ไขข้อผิดพลาดในรูปแบบการเคลื่อนไหวได้

6. เพิ่มและฝึกกลยุทธ์ (Acquire and practice strategy) การจินตภาพสามารถใช้เพื่อการฝึกซ้อมและการเรียนรู้กลยุทธ์ใหม่ๆ ได้ทั้งกลยุทธ์ส่วนบุคคลและทีม

7. เตรียมการแข่งขัน (Prepare for competition) ช่วงเตรียมการแข่งขันเป็นช่วงที่มีการใช้การจินตภาพบ่อยที่สุดเพื่อให้นักกีฬาเตรียมพร้อมที่จะออกไปแสดงความสามารถสูงสุด โดยให้นักกีฬาจินตภาพถึงสนามที่จะแข่งหรือจินตภาพถึงการเตรียมการก่อนการแข่งขันเพื่อเพิ่มความสนใจและสมาธิ

8. จัดการกับความเจ็บปวดและการบาดเจ็บ(Cope with pain and injury) การจินตภาพช่วยให้นักกีฬารับมือกับความเจ็บปวดและอาการบาดเจ็บได้อีก ทั้งยังมีส่วนช่วยให้เวลาในการฟื้นฟูสภาพเร็วยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยให้นักกีฬาระดับทักษะกีฬาให้คงอยู่ไว้ได้

9. แก้ไขปัญหา (Solve problems) นักกีฬาสามารถใช้การจินตภาพในการหาปัญหาและแก้ไขสิ่งที่เกิดขึ้นได้ เช่น นักกีฬายิมนาสติกที่มีปัญหาในการเล่นสามารถจินตภาพว่าตอนนี้ตนเองกำลังเคลื่อนไหวอย่างไร และจินตภาพเห็นการเคลื่อนไหวในอดีตที่ประสบผลสำเร็จเพื่อนำมาแก้ไขข้อผิดพลาดในปัจจุบัน

การจินตภาพแบบ PETTLEP

การฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP ถูกคิดค้นขึ้นมาโดย โฮล์มส์ และคอลลิน (Holmes; & Collins. 2001) โดยคำว่า PETTLEP เป็นคำที่ย่อมาจากการนำเอาตัวอักษรตัวแรกของความหมายในแต่ละคำได้แก่ P – Physical, E – Environment, T – Task, T – Timing, L – Learning, E – Emotion และ P – Perspective ซึ่งในการศึกษาของ สมิธ (Smith. 2010) เรื่อง การเพิ่มความสามารถในการเล่นกีฬาด้วยการจินตภาพแบบ PETTLEP ได้อธิบายความหมายของตัวย่อ PETTLEP ไว้ดังนี้

P - Physical กายภาพ เป็นการจินตภาพถึงเหตุการณ์ที่เป็นไปได้โดยการมีผู้นำการจินตภาพให้แก่ผู้เข้ารับการฝึก โดยการชี้ให้เห็นถึงเสื้อผ้าที่ใสในระหว่างการแข่งขันการฝึกซ้อมหรืออุปกรณ์อื่นๆที่เกี่ยวข้องเช่น เช่นไม้เทนนิส, ไม้กอล์ฟ

E – Environment สิ่งแวดล้อม คือสภาพแวดล้อมต่างๆที่จะทำการจินตภาพ สภาพแวดล้อมที่ดีที่สุดคือสภาพแวดล้อมที่เหมือนในขณะแข่งขันจริง เช่นการจินตภาพถึงสนามแข่งขัน เสียงเชียร์จากคนดู เสียงจากกรรมการ เป็นต้น สมิธ และคณะ (Smith; et al. 2007) พบว่าสิ่งแวดล้อมที่ดีที่สุดในการจินตภาพคือจินตภาพถึงสิ่งแวดล้อมในขณะที่นักกีฬาทำการแข่งขัน อีกหนึ่งตัวอย่างคือการศึกษาของ ไรท์ และสมิธ (Wright; & Smith. 2007) ได้ทำการศึกษาโดยให้ผู้เข้ารับการวิจัยที่เป็นนักกอล์ฟทำการจินตภาพถึงการ ชีพลูกจากหลุมทราย พบว่านักกีฬาชอบที่จะจินตภาพอยู่ในสภาพทรายเพราะช่วยให้ความรู้สึกเหมือนยืนอยู่ในหลุมทรายจริงๆ

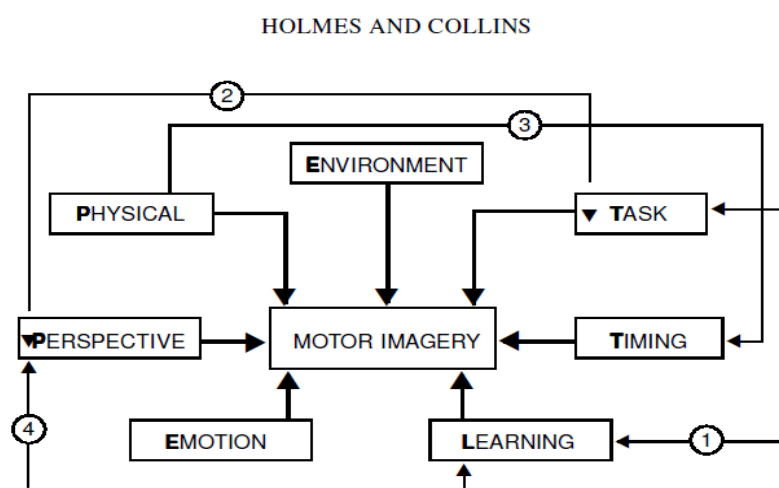
T – Task งาน คือเนื้อหาในการจินตภาพ ในเนื้อหานั้นแต่ละกีฬาก็จะมีความแตกต่างกันออกไป เช่นลักษณะท่าทางของการยืนการขยับตัว สิ่งๆต่างๆที่กระทำในการที่จะดำเนินงานหรือกระทำการต่างๆในกีฬาแต่ละชนิด ควรจินตภาพถึงทักษะที่ผู้ฝึกสามารถกระทำได้จริง หากมีการตั้งคำถามให้นักกีฬาถึงความสนใจและความสามารถจะช่วยให้การวางแผนในการทำจินตภาพง่ายขึ้น

T – Timing เวลา คือเวลาความเร็วของภาพที่สามารถจินตภาพออกมาได้ ความเร็วที่เหมาะสมที่สุดคือความเร็วในระดับปกติเหมือนเวลาทำการแข่งขันจริง แต่ในบางทักษะพบว่าหากมีการมองภาพออกมาอย่างช้าๆจะช่วยให้สามารถแยกแยะรายละเอียดได้อย่างแม่นยำมากขึ้น

L – Learning การเรียนรู้ เนื้อหาของการจินตภาพควรที่จะปรับให้เหมาะสมต่อการเรียนรู้ เช่น ความรู้สึกในขณะที่ทำการเคลื่อนไหวมีการให้สังเกตการถ่ายโยนน้ำหนัก การขยับในส่วนต่างๆของร่างกาย ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการพัฒนาความสามารถมากขึ้น นอกจากนี้ยังส่งผลให้ทำการจินตภาพได้ง่ายขึ้นและนำไปใช้ในชีวิตจริงได้

E – Emotion อารมณ์ ในการแข่งขันกีฬาจะเกิดอารมณ์ร่วมและการจินตภาพถึงอารมณ์ ในขณะที่แข่งขันจะช่วยให้เห็นภาพได้ชัดเจนยิ่งขึ้น และในขณะเดียวกันต้องหลีกเลี่ยงการจินตภาพถึงอารมณ์ที่เกี่ยวกับความกลัวและความวิตกกังวล ยกตัวอย่างหนึ่งในการศึกษาของ สมิธ และคณะ (Smith; et al. 2007) เขาพบว่าการเล่นกีฬาทำการจินตภาพถึงอารมณ์ในการแข่งขันนั้นได้ผลดีกว่าการเล่นกีฬาทำการผ่อนคลายเพียงอย่างเดียว

P – Perspective มุมมอง คือมุมมองในการจินตภาพ ทั้งการจินตภาพภายในและจินตภาพภายนอก ความเหมาะสมของการเลือกใช้ลักษณะของการจินตภาพจะขึ้นอยู่กับลักษณะของงาน เช่นการจินตภาพภายในอาจจะเหมาะสมกับการจินตภาพถึงการกระทำที่เป็นทักษะเปิดต่างๆมากกว่า หรือการจินตภาพภายนอกก็อาจจะเหมาะสมกับการนึกถึงแผนการเล่นการวางตำแหน่งต่างๆเป็นต้น โฮล์มส์ และคอลลิน (Holmes; & Collins. 2001) กล่าวว่า การจินตภาพภายในส่วนใหญ่จะเป็นการจินตภาพถึงขณะที่นักกีฬากำลังแสดงทักษะนั้นๆ แต่มีบางทักษะกีฬาที่ต้องใช้การจินตภาพภายนอก เช่น กีฬายิมนาสติก ในการจินตภาพภายในนั้นอาจจะไม่สามารถทำได้อันเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นในเฉพาะนักกีฬาบางคน ซึ่งมีความถนัดที่แตกต่างกันออกไป จึงควรที่จะให้ผู้เข้ารับการศึกษาได้เลือกที่จะทำการจินตภาพภายในหรือนอกด้วยตนเอง



1. Konttinen; et al. (1995), 2. Callow & Hardy. (1997), 3. Decety; et al. (1989) & 4. Collins; et al. (1998)

ภาพประกอบ 1 การแสดงแผนภาพของทฤษฎี PETTLEP แสดงให้เห็นรูปแบบปฏิสัมพันธ์และแหล่งที่มา

การฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP เป็นการฝึกทางจิตวิทยาที่ถูกพัฒนาขึ้นมาโดยได้ทำการจัดหมวดหมู่และทิศทางการจินตภาพขึ้นมา โดยที่จะเน้นให้ผู้เข้ารับการฝึกทำการจินตภาพถึงอุปกรณ์กีฬาที่ตนเองมีอยู่รวมถึงเสื้อผ้าที่สวมใส่ อารมณ์ในขณะที่ทำการแข่งขัน รวมถึงบรรยากาศโดยรอบตามที่ตัวของผู้รับการฝึกเคยพบเจอมา การฝึกจินตภาพนี้จะช่วยให้นักกีฬาสามารถทำการจินตภาพได้ง่ายยิ่งขึ้น ส่งผลให้นักกีฬาสามารถรับรู้ได้ถึงสภาพการแข่งขันที่เกิดขึ้นจริงสร้างความคุ้นเคยและความเคยชินในการแข่งขันมากยิ่งขึ้น

ตอนที่ 3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

เจนตรา ทันธรานนท์ และคณะ (2549) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ผลของการฝึกจินตภาพที่มีต่อความแม่นยำในการยิงลูกโทษในกีฬาบาสเกตบอลของนักเรียนหญิงโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ โดยศึกษาผลของการฝึกจินตภาพที่มีต่อความแม่นยำในการยิงลูกโทษในกีฬาบาสเกตบอลของนักเรียนหญิงโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนหญิงโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ที่มีทักษะกีฬาบาสเกตบอล จำนวน 10 คน แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 5 คน คือกลุ่มที่ฝึกทักษะการยิงลูกโทษเพียงอย่างเดียวและกลุ่มที่ฝึกทักษะการยิงลูกโทษและฝึกจินตภาพร่วมด้วย กลุ่มที่ฝึกทักษะการยิงลูกโทษเพียงอย่างเดียวให้ฝึกทักษะการยิงลูกโทษ 60 นาที ส่วนกลุ่มที่

ฝึกทักษะการยิงลูกโทษและฝึกจินตภาพพร้อมด้วยจะได้รับการฝึกจินตภาพ 10 นาที ก่อนการฝึกทักษะการยิงลูกโทษ 60 นาที ผลการทดลองพบว่า ในภาพรวม ความแม่นยำในการยิงลูกโทษของกลุ่มที่ฝึกทักษะการยิงลูกโทษและฝึกจินตภาพพร้อมด้วยสูงกว่ากลุ่มที่ฝึกทักษะการยิงลูกโทษเพียงอย่างเดียว อีกทั้งยังมีพัฒนาการที่ดีกว่าโดยดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง

ธนวัฒน์ พันธวงศ์ (2550) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ผลของการฝึกจินตภาพที่มีต่อความแม่นยำในการเสิร์ฟเทนนิส โดยทำการศึกษาผลของการฝึกจินตภาพที่มีต่อความแม่นยำในการเสิร์ฟเทนนิส กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักศึกษาวิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 24 คน ที่เคยผ่านการเรียนเทนนิสมาแล้ว 1 ภาคการศึกษา และไม่ได้เป็นนักกีฬาเทนนิส โดยทุกคนต้องทดสอบเสิร์ฟเทนนิสโดยใช้แบบทดสอบทักษะการเสิร์ฟเทนนิสในระดับอุดมศึกษาของ พจนีย์ ธนาคม (2517) ก่อนการทดลอง เพื่อนำคะแนนการทดสอบที่ได้มาจัดเรียงลำดับคะแนนจากสูงสุดไปต่ำสุด แล้วจัดแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 12 คน โดยใช้วิธีการจัดกลุ่มให้มีความสามารถใกล้เคียงกัน (Match group method) โดยกำหนดการฝึกให้ทั้ง 2 กลุ่มทำการฝึกตามโปรแกรมการฝึกเสิร์ฟเทนนิสที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยกลุ่มทดลองจะฝึกจินตภาพควบคู่ไปด้วย ผลการวิจัยพบว่าการฝึกจินตภาพ 8 สัปดาห์ไม่มีผลทางสถิติต่อคะแนนความแม่นยำในการเสิร์ฟเทนนิส แต่พัฒนาการด้านความแม่นยำมีการเพิ่มขึ้นอย่างแตกต่างกัน โดยเฉพาะหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 คะแนนพัฒนาของกลุ่มทดลองยังคงเพิ่มสูงขึ้นมากในขณะที่กลุ่มควบคุมเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ประกอบกับคะแนนการฝึกจินตภาพของกลุ่มทดลองอยู่ในเกณฑ์ทำได้ดีเช่นกัน ในช่วงสัปดาห์ที่ 8 จากข้อมูลที่ได้จึงน่าจะแสดงให้เห็นว่าการฝึกจินตภาพมีผลช่วยให้ความแม่นยำในการเสิร์ฟเทนนิสดีขึ้นเรื่อย ๆ หากจินตภาพอยู่ในเกณฑ์ดี

อวยพร คล่องณรงค์ (2551) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ผลของการฝึกจินตภาพ การฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อและการฝึกสมาธิแนวอานาปานสติ ที่มีต่อความแม่นยำในการเสิร์ฟวอลเลย์บอล โดยทำการศึกษาและหาความแตกต่างของการฝึกจิตภาพ การฝึกการผ่อนคลาย กล้ามเนื้อ และการฝึกสมาธิแนวอานาปานสติที่มีผลต่อความแม่นยำในการเสิร์ฟวอลเลย์บอล กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 40 คน แบ่งกลุ่ม เป็น 4 กลุ่มๆ ละ 10 คน คือกลุ่มควบคุม (ฝึกเสิร์ฟวอลเลย์บอลอย่างเดียว) กลุ่มทดลอง ที่ 1 (ฝึกเสิร์ฟวอลเลย์บอลและฝึกจินตภาพ) กลุ่มทดลองที่ 2 (ฝึกเสิร์ฟวอลเลย์บอลและฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ) และกลุ่มทดลองที่ 3 (ฝึกเสิร์ฟวอลเลย์บอลและฝึกสมาธิ) โดยฝึกสัปดาห์ละ 3 วัน คือวันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ ผลการวิจัยพบว่า หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 ค่าเฉลี่ยของความแม่นยำในการเสิร์ฟวอลเลย์บอลของทั้ง 4 กลุ่ม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 กลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มทดลองที่ 3 มีค่าเฉลี่ยความแม่นยำในการเสิร์ฟวอลเลย์บอล

แตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มทดลองที่ 3 มีค่าเฉลี่ยความแม่นยำในการเสิร์ฟวอลเลย์บอลไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า การฝึกจินตภาพ การฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ และการฝึกสมาธิแนวอานาปานสติ มีผลต่อความแม่นยำในการเสิร์ฟวอลเลย์บอล

ภูมิสิทธิ์ สัจจนทยาธรรม (2552) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การศึกษาผลของการฝึกจินตภาพที่มีต่อความสามารถในการยิงประตูด้วยหลังเท้าในกีฬาฟุตบอล ของนักกีฬาฟุตบอลหญิงมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ปีการศึกษา 2552 โดยทำการศึกษาผลของการฝึกจินตภาพที่มีต่อความสามารถในการยิงประตูด้วยหลังเท้าควบคู่กับการจินตภาพ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาฟุตบอลหญิงมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร จำนวน 20 คน ผลการทดลองพบว่าคะแนนความแม่นยำในการยิงประตูด้วยหลังเท้าของกลุ่มที่ 1 (กลุ่มทดลอง) และกลุ่มที่ 2 (กลุ่มควบคุม) มีค่าคะแนนความแม่นยำที่สูงขึ้น ผลการวิเคราะห์ทางสถิติของคะแนนหลังจากการทดสอบของกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ปิยภูมิ กลมเกลียว (2553) การเปรียบเทียบผลของการฝึกตั้งเป้าหมายและการฝึกจินตภาพที่มีต่อการเรียนรู้ทักษะกีฬาเทนนิส กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตระดับปริญญาตรีจากคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 45 คน 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 ผลการวิจัยพบว่าภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ความสามารถในการเล่นเทนนิสในกลุ่มที่ 1 ที่ความสามารถที่สูงกว่า กลุ่มที่ 2 และกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งหมายความว่า การฝึกทักษะกีฬาควบคู่กับการฝึกตั้งเป้าหมาย จะช่วยให้ผู้รับการฝึกเกิดการเรียนรู้ทักษะได้อย่างเร็วขึ้นเอง

รัชเดช เครือทิวา (2553) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ผลการฟังดนตรีควบคู่กับการฝึกจินตภาพที่มีต่อความแม่นยำในการยิงประตูโทษบาสเกตบอล โดยทำการศึกษาและเปรียบเทียบผลการฟังดนตรีควบคู่กับการฝึกจินตภาพที่มีต่อความแม่นยำในการยิงประตูโทษบาสเกตบอล กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาบาสเกตบอล ของโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนและโรงเรียนทิวไผ่งาม ที่มีอายุระหว่าง 15-17 ปี จำนวน 40 คน ผลการทดลองพบว่ากลุ่มที่ได้รับการฟังดนตรีควบคู่กับการฝึกจินตภาพ และฝึกยิงลูกโทษ (กลุ่มที่ 1) มีคะแนนความแม่นยำมากกว่ากลุ่มที่ฝึกจินตภาพและฝึกยิงลูกโทษ (กลุ่มที่ 2) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ไชยวัฒน์ ผลประดิษฐ์ (2556) ได้ศึกษาเรื่อง การฝึกจินตภาพและการฝึกพูดกับตนเองที่มีต่อความวิตกกังวลก่อนการแข่งขันของนักกีฬารักบี้ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬารักบี้ฟุตบอลชายของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒจำนวน 40 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 20 คน กลุ่มที่ 1 ได้รับการฝึกจินตภาพก่อนจากนั้นได้รับการฝึกพูดกับตนเอง กลุ่มที่ 2 ได้รับการฝึกพูดกับตนเองก่อนจากนั้นจึงได้รับการฝึกจินตภาพ เวลาในการฝึกทั้งสิ้นรวม 12 สัปดาห์ ให้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดทำแบบสอบถามวัดความวิตกกังวล CSAI-2R หลังจากการฝึก 12 สัปดาห์พบว่า กลุ่มที่ได้รับการฝึกโดยวิธีพูดกับตนเองนั้นมีคะแนนเฉลี่ยของความวิตกกังวลทางด้านร่างกายและจิตใจน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการฝึกจินตภาพ ทั้งนี้เป็นเพราะว่าเทคนิคในการพูดกับตนเองนั้นมีความซับซ้อนน้อยกว่าเทคนิคในการจินตภาพจึงมีความจำเป็นต้องใช้เวลาในการฝึกให้มากยิ่งขึ้นเพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกได้เข้าใจและมีความชำนาญในการจินตภาพมากยิ่งขึ้น

เดชะ พุमानนท์ (2556) ได้ทำการศึกษาเรื่องผลของการฝึกจินตภาพที่มีต่อความแม่นยำในกีฬาเปตอง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ เป็นนักเรียนชายอายุเฉลี่ย 10-12 ปี จากโรงเรียนเคหะทุ่งสองห้องวิทยา 1 ทุกคนเคยมีประสบการณ์การฝึกทักษะกีฬาเปตองเบื้องต้น จำนวน 34 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองซึ่งฝึกจินตภาพควบคู่กับการฝึกทักษะในการโยนลูกเปตอง และกลุ่มควบคุมซึ่งฝึกทักษะกีฬาเปตองเพียงอย่างเดียว ให้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทำการทดสอบความแม่นยำในการโยนลูกเปตอง และแบบประเมินจินตภาพก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ผลวิจัยพบว่าการพัฒนาความสามารถในการโยนลูกเปตองของกลุ่มที่ 1 ในการโยนลูกเลียดมีการพัฒนาหลังจากผ่านการฝึกไป 8 สัปดาห์ และในการโยนลูกโด่งมีการพัฒนาอย่างเห็นได้หลังจากผ่านการฝึกไป 4 สัปดาห์ ส่วนการโยนลูกกระพอนั้นไม่มีความแตกต่างกันในคะแนนของทั้งสองกลุ่ม

วารี นันทสิงห์ (2556) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ผลของการฝึกจินตภาพที่มีต่อความแม่นยำในการเสิร์ฟตะกร้อคู่ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาเซปักตะกร้อหญิงจำนวน 30 คน เข้ารับการฝึกจินตภาพและการเสิร์ฟตะกร้อคู่เป็นเวลา 12 สัปดาห์ โปรแกรมฝึกประกอบด้วย 2 สัปดาห์แรกทำการฝึกจินตภาพเพื่อปรับพื้นฐานทักษะจินตภาพและเข้าร่วมโปรแกรมฝึกต่ออีก 6 สัปดาห์ด้วยโปรแกรมการฝึกจินตภาพและการเสิร์ฟตะกร้อคู่หลังจากนั้นทำการพัก 2 สัปดาห์ และอีก 2 สัปดาห์สุดท้ายเป็นการฝึกแบบประยุกต์โดยใช้การฝึกจินตภาพควบคู่กับการฝึกเสิร์ฟนั่นเอง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบประเมินจินตภาพ 20 ข้อ มี 5 ระดับของความคิดเห็น และแบบเก็บคะแนนการทดสอบความแม่นยำในการเสิร์ฟอีก 12 คะแนน โดยจากจุดยืนเสิร์ฟ 3 จุดและจุดความแม่นยำ 4 จุด มีการเก็บข้อมูลก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม 2 สัปดาห์ หลังเข้าร่วมโปรแกรมสัปดาห์ที่ 8 และ 12 ผลวิจัยพบว่านักกีฬามีคะแนนในการเสิร์ฟเซปักตะกร้อ และมีทักษะ

ในการจินตภาพที่เพิ่มสูงมากขึ้นหลังจากผ่านการฝึกไป 12 สัปดาห์ ทำให้ทราบว่า การฝึกจินตภาพควบคู่ไปกับการฝึกทักษะส่งผลดีต่อความแม่นยำในการเล็งฟลิกเก็ตกระรอก และความสามารถของจินตภาพจะมีการพัฒนาที่ดีขึ้นมากเมื่อมีการฝึกพร้อมกับการฝึกทักษะ

สุทธิรักษ์ นาโสม (2556) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ผลของการฝึกจินตภาพและการเลียนแบบที่มีต่อความแม่นยำในการตีลูกหยอดกีฬาสเกตมินตัน โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเพศชายจำนวน 24 คน ก่อนทำการทดลองให้กลุ่มตัวอย่างทดสอบความแม่นยำในการตีลูกหยอดแบบมินตันคนละ 20 ลูก จากนั้นนำคะแนนไปแบ่งกลุ่มออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 12 คน ให้กลุ่มที่ 1 ฝึกทักษะการตีลูกหยอดควบคู่กับการฝึกจินตภาพ และกลุ่มที่ 2 ทำการฝึกทักษะการตีลูกหยอดควบคู่กับการดูเทปบันทึกภาพการตีลูกหยอดเป็นเวลา 8 สัปดาห์ พบว่าคะแนนค่าเฉลี่ยในการตีลูกหยอดแบบมินตันของทั้งสองกลุ่มมีการเพิ่มขึ้นหลังจากการฝึกในสัปดาห์ที่ 8 และยังพบว่า การฝึกตีลูกหยอดควบคู่กับการฝึกจินตภาพ และการฝึกการตีลูกหยอดควบคู่กับการเลียนแบบโดยการดูเทปบันทึกภาพ ช่วยเพิ่มความสามารถของการตีลูกหยอดในกีฬาสเกตมินตันได้ทั้งสองแบบฝึก จึงเป็นทางเลือกให้แก่ผู้ฝึกสอนหรือผู้ที่สนใจสามารถนำการฝึกทั้งสองรูปแบบนี้ไปใช้พัฒนาทักษะให้แก่ นักกีฬาได้ตามความเหมาะสมต่อไป

งานวิจัยในต่างประเทศ

จัสติน (Justin. 2006) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การฝึกจินตภาพที่มีผลต่อประสิทธิภาพการยิงประตูโทษบาสเกตบอลและสมรรถนะของนักกีฬาบาสเกตบอลระดับมัธยมศึกษา โดยการให้นักกีฬาดูวิดีโอเทปเพื่อใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพของการฝึกจินตภาพ ผลการวิจัยพบว่าเกิดการพัฒนาศักยภาพของนักกีฬาบาสเกตบอลในการสร้างจินตภาพ การแข่งขัน การฝึกยิงประตูโทษของแต่ละคน และประสิทธิภาพของการแข่งขันรวมถึงการฝึกยิงลูกโทษในกีฬาสเกตบอล

ไรท์ และสมิธ (Wright; & Smith. 2007) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ผลของการฝึกจินตภาพ PETTLEP ระยะสั้นที่มีผลต่อการพัฒนาทางความคิด โดยทำการศึกษาเปรียบเทียบผลของการฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP การฝึกจินตภาพโดยทั่วไป และการได้ทดลองทำจริง โดยให้ผู้เข้าร่วมการทดลองจำนวน 80 คนเข้าทำการเล่นเกม Need for Speed Underground 2 วิธีทดลอง ผู้วิจัยให้กลุ่มฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP ทำการนั่งจินตภาพหน้าคอมพิวเตอร์ กลุ่มจินตภาพโดยทั่วไปทำการนั่งจินตภาพในห้องที่เงียบสนิท และกลุ่มทดลองทำจริงนั่งเล่นเกม ทั้งสามกลุ่มทำการฝึกเป็นเวลา 45 นาที ผลการทดลองพบว่ากลุ่มที่ฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP และกลุ่มทดลองทำจริงมีคะแนนในเกมที่เพิ่มขึ้น กว่ากลุ่มจินตภาพโดยทั่วไป

โอ และคณะ (O; et al. 2008) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ลักษณะความเร็วของภาพในการ จินตภาพที่มีผลต่อความสามารถในกีฬาฟุตบอล การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาองค์ประกอบของ ระยะเวลาความเร็วในการจินตภาพแบบ PETTLEP ซึ่งได้พูดถึงการจินตภาพถึงการเคลื่อนไหว โดยจะทำการตรวจสอบผลกระทบต่อการเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยลักษณะความเร็วของภาพในการ จินตภาพ 3 รูปแบบ และเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ฝึกทักษะเพียงอย่างเดียวและกลุ่มควบคุมผู้เข้าร่วม การศึกษาจำนวน 97 คน ถูกสุ่มแบ่งออกเป็น 5 กลุ่ม ได้แก่ 1.กลุ่มฝึกจินตภาพความเร็วภาพปกติ 2.กลุ่มฝึกจินตภาพความเร็วภาพช้ากว่าปกติ 3.กลุ่มฝึกจินตภาพความเร็วภาพช้ากว่าปกติสลับกับ ภาพปกติ 4.กลุ่มฝึกทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลเพียงอย่างเดียว และ 5.กลุ่มควบคุม ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มที่ 1-4 มีการพัฒนาทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลที่เพิ่มสูงขึ้นและมีความผิดพลาดที่ น้อยลง ส่วนในกลุ่มควบคุมก็มีการพัฒนาทักษะในการเลี้ยงลูกฟุตบอลที่ดีขึ้นเช่นกันแต่ทว่ายังมี ความผิดพลาดในการเลี้ยงที่สูงกว่ากลุ่มที่ 1-4 อย่างเห็นได้ชัดเจน

สมิธ และคณะ (Smith; et al. 2008) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การตีลูกจากหลุมทราย : การ จินตภาพแบบ PETTLEP ที่มีผลต่อการตีลูกกอล์ฟจากหลุมทราย โดยทำการศึกษาเปรียบเทียบผล ของการฝึกการตีลูกกอล์ฟจากหลุมทรายเพียงอย่างเดียว การฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP เพียง อย่างเดียว และ การฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP ร่วมกับการฝึกตีลูกกอล์ฟจากหลุมทราย โดยใช้ นักกอล์ฟชายรวม 32 คน ผลการศึกษพบว่ากลุ่มที่ทำการฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP ร่วมกับ การฝึกตีลูกกอล์ฟจากหลุมทรายมีการตีลูกกอล์ฟจากหลุมทรายที่ดีขึ้นมากกว่ากลุ่มที่ฝึกการตีลูก จากหลุมทรายเพียงอย่างเดียวและกลุ่มที่ทำการฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP เพียงอย่างเดียวอย่าง เห็นได้ชัด

เวคฟิลด์ และสมิธ (Wakefield; & Smith. 2009) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ผลกระทบจาก ความถี่ที่แตกต่างกันของการฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP ที่มีต่อผลการยิงลูกในกีฬาเน็ตบอล โดยทำการศึกษาเปรียบเทียบผลของการฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP ในความถี่ที่แตกต่างกัน โดยผู้เข้าร่วมการทดลองเป็นผู้หญิงจำนวน 32 คน แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 ฝึกจินตภาพ แบบ PETTLEP 1 ครั้งต่อสัปดาห์ กลุ่มที่ 2 ฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP 2 ครั้งต่อสัปดาห์ กลุ่มที่ 3 ฝึก จินตภาพแบบ PETTLEP 3 ครั้งต่อสัปดาห์ และกลุ่มที่ 4 กลุ่มควบคุม ผลการทดลองพบว่า กลุ่มที่ 1 และ 2 ไม่มีความเปลี่ยนแปลงในความสามารถยิงลูกเน็ตบอล แต่ในกลุ่มที่ 3 ที่ฝึกจินตภาพ แบบ PETTLEP 3 ครั้งต่อสัปดาห์ มีการพัฒนาความสามารถยิงลูกเน็ตบอลเพิ่มขึ้น

เฟอร์นันโด และคณะ (Fernando; et al. 2010) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การสร้างแรงจูงใจ ในนักกีฬาแบดมินตัน 4 คนโดยใช้การจินตภาพแบบ PETTLEP และการสังเกตจากวิดีโอ การศึกษา ทำการศึกษาถึงการจินตภาพแบบ PETTLEP และการสังเกตจากวิดีโอที่ส่งผลต่อแรงจูงใจใน

นักกีฬาแบดมินตัน ทำการศึกษาในนักกีฬาแบดมินตัน 4 คน ทั้ง 4 คนทำการฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP 2 ครั้งต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 6 สัปดาห์ และทำการสังเกตจากวิดีโอ 2 ครั้งต่อสัปดาห์เป็นเวลา 3 สัปดาห์รวมการฝึกทั้งหมดเป็น 9 สัปดาห์ โดยแบ่งให้นักกีฬาคนที่ 1 และ 2 ทำการฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP ในสัปดาห์ที่ 1-6 และสัปดาห์ที่ 7-9 ทำการสังเกตจากวิดีโอ นักกีฬาคนที่ 3 และ 4 ทำการฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP ในสัปดาห์ที่ 1-4 สัปดาห์ที่ 5-7 ทำการสังเกตจากวิดีโอ และสัปดาห์ที่ 7-9 ทำการฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP อีกครั้ง ผลการทดลองพบว่า สามในสี่ ของนักกีฬามีแรงจูงใจในการเล่นแบดมินตันที่สูงขึ้น สรุปได้ว่าการฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP สามารถช่วยพัฒนาแรงจูงใจในการแข่งขันให้นักกีฬาได้และถ้าหากมีการนำเอาการสังเกตวิดีโอเข้ามาร่วมฝึกด้วยจะช่วยให้สามารถพัฒนาแรงจูงใจให้นักกีฬาได้ดียิ่งขึ้น

พอล (Paul. 2011) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ช่วงเวลาที่เหมาะสมในการฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP ที่มีผลต่อความสามารถในการปาลูกดอก โดยทำการศึกษาถึงช่วงเวลาในการฝึกจินตภาพที่เหมาะสมเพื่อให้เกิดการพัฒนาทักษะทางการปาลูกดอก โดยใช้ผู้เข้าร่วมการทดลองเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีจำนวน 30 คนทำการฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP 1 ครั้ง ผลการทดลองพบว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงทางทักษะในการปาลูกดอก ผู้วิจัยพบว่าแม้จะมีงานวิจัยในหลายงานได้กล่าวออกมาว่าการฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP เพียงเล็กน้อยก็จะส่งผลต่อการพัฒนาทักษะทางกีฬาแต่การฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP เพียงแค่ 1 ครั้งก็ยังไม่เพียงพอในการพัฒนาทักษะทางกีฬาจำเป็นที่จะต้องมีการฝึกที่ต่อเนื่องและยาวนานต่อไป

เคซิลดิก และทียากิ (Kizildag; & Tiryaki. 2012) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การใช้การจินตภาพของนักกีฬาในรายบุคคลและในทีมกีฬาที่ต้องใช้ทักษะเปิดและทักษะปิด การศึกษาครั้งนี้ทำขึ้นเพื่อเปรียบเทียบการจินตภาพที่เกิดขึ้นของนักกีฬาชายและหญิงที่มีการแสดงทักษะเปิดและปิดในรายบุคคลและในทีมกีฬา โดยเป็นนักกีฬาของประเทศตุรกีทุกเพศจำนวน 151 คน มีช่วงอายุ 15-29 ปี โดยมาจากทีมกีฬา 66 คน กีฬารายบุคคลที่ใช้ทักษะเปิด 26 คน และกีฬารายบุคคลที่ใช้ทักษะปิด 59 คน ทำการตอบคำถามในแบบสอบถาม จากการวิเคราะห์พบว่านักกีฬาชายและหญิงในทีมกีฬาและนักกีฬารายบุคคลที่ใช้ทักษะปิดในการเล่นมีแรงจูงใจที่จะนำการจินตภาพเข้ามาใช้สูงกว่าในนักกีฬาชายและหญิงที่ต้องใช้ทักษะเปิดในการเล่น

โมลเซน และคณะ (Mohsen; et al. 2013) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การจินตภาพแบบ PETTLEP ที่มีผลต่อการเรียนรู้ทักษะใหม่ของผู้เริ่มเล่นกีฬาวอลเลย์บอล โดยได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบถึงการฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP และการจินตภาพแบบดั้งเดิม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นผู้ที่เพิ่งเริ่มหัดเล่นกีฬาวอลเลย์บอลจำนวน 36 คนถูกแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 ฝึกเสิร์ฟและการจินตภาพแบบ PETTLEP กลุ่มที่ 2 ฝึกเสิร์ฟและการจินตภาพแบบดั้งเดิม กลุ่มที่ 3 ทำ

การฝึกเสริมเพียงอย่างเดียว ทำการฝึกสามครั้งต่อสัปดาห์ ทำการฝึกทั้งสิ้น 7 สัปดาห์และในสัปดาห์สุดท้ายคือสัปดาห์ที่ 8 ไม่มีการฝึก มีการทดสอบเก็บข้อมูลก่อนการทดลอง หลังการทดลองในสัปดาห์ที่ 7 และหลังการหยุดการฝึกในสัปดาห์ที่ 8 พบว่าทั้งสามกลุ่มมีการพัฒนาความสามารถในการเสริมที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และพบว่ากลุ่มที่ทำการฝึกเสริมกับการจินตภาพแบบ PETTLEP มีการพัฒนาที่ดีกว่ากลุ่มฝึกเสริมกับการจินตภาพแบบดั้งเดิม และกลุ่มที่ฝึกเสริมเพียงอย่างเดียว

แคนแทค และคณะ (Kanthack; et al. 2014) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การจินตภาพถึงการเคลื่อนไหวที่ส่งผลทันทีกับความสามารถในการยิงลูกบาสเกตบอลและความเชื่อมั่นในตนเองของนักกีฬาบาสเกตบอล โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาบาสเกตบอลเยาวชนเพศชายจำนวน 11 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 กลุ่มจินตภาพ ทำการดูวิดีโอ 1 นาที และทำการจินตภาพถึงการเคลื่อนไหวอีก 3 นาที กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มควบคุมทำการนั่งพักเป็นเวลา 4 นาที จากนั้นทำการทดสอบทั้งสองกลุ่มด้วยการยิงลูกบาสเกตบอลคนละ 10 ครั้ง และให้ตอบแบบสอบถามความเชื่อมั่นในตนเองก่อนการทดสอบและหลังการทดสอบ ผลที่ได้จากการศึกษาพบว่ากลุ่มที่ได้รับการฝึกจินตภาพการเคลื่อนไหวนั้นมีความแม่นยำในการยิงลูกบาส 2 ครั้งแรกถึง 84 เปอร์เซ็นต์ แสดงให้เห็นว่าการจินตภาพการเคลื่อนไหวส่งผลต่อการพัฒนาทักษะและความเชื่อมั่นในตนเองให้แก่ นักกีฬาได้ในทันที

จากการศึกษางานวิจัยต่างๆทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ ผู้วิจัยพบว่างานวิจัยส่วนใหญ่นิยมนำเอาการฝึกจินตภาพมาศึกษากับตัวของนักกีฬา ซึ่งงานวิจัยภายในประเทศส่วนใหญ่จะมุ่งเน้นไปที่การฝึกจินตภาพเพื่อพัฒนาทักษะทางกีฬา แตกต่างกับงานวิจัยในต่างประเทศที่จะมีการวิจัยในเรื่องของการจินตภาพที่แตกแขนงออกไปทั้งการพัฒนาทักษะกีฬา และลักษณะของการจินตภาพที่มีคุณภาพรวมถึงความแตกต่างของการจินตภาพที่เกิดขึ้นในตัวนักกีฬาแต่ละคน และแต่ละประเภทกีฬาด้วย จากการศึกษางานวิจัยทั้งหมดนี้ผู้วิจัยยังพบว่าในปัจจุบันยังไม่มีงานวิจัยภายในประเทศไทยที่ได้มีการนำเอาการฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP เข้ามาใช้ศึกษากับตัวของนักกีฬาภายในประเทศ จึงสามารถกล่าวได้ว่าปัจจุบันงานวิจัยภายในประเทศไทยยังไม่มีการศึกษาในเรื่องการจินตภาพแบบ PETTLEP เกิดขึ้นมา และในส่วนของงานวิจัยในต่างประเทศนั้นก็พบว่ายังไม่มีงานวิจัยใดที่มีการนำเอาการจินตภาพแบบ PETTLEP เข้ามาใช้กับกีฬาแบบมินตัน ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความสำคัญของการนำเอาการฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP เข้ามาใช้ในกีฬาแบดมินตัน เพื่อเป็นการพัฒนาศักยภาพของนักกีฬาให้ดียิ่งขึ้นและเป็นการเริ่มต้นการวิจัยการฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP ภายในประเทศอีกด้วย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนิสิตคณะพลศึกษา สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา
จำนวน 239 คน

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ผู้เข้าร่วมวิจัยที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนิสิตชาย คณะพลศึกษา สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา จำนวน 40 คน โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposively Selected) ทำการแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มด้วยวิธี Match Group Method กำหนดให้

กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มทดลองที่ 1 ทำการฝึกทักษะการเสิร์ฟลูกควบคู่กับการฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP

กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มทดลองที่ 2 ทำการฝึกทักษะการเสิร์ฟลูกเพียงอย่างเดียว

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือและวิธีหาคุณภาพเครื่องมือ

ศึกษารายละเอียดข้อมูล ทฤษฎี หลักการฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP ทักษะการเสิร์ฟลูกแบดมินตัน จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1.1 การฝึกทักษะการเสิร์ฟลูก

1.1.1 สร้างโปรแกรมฝึกทักษะการเสิร์ฟลูกโดยปรึกษาโค้ชแบดมินตัน

1.1.2 นำโปรแกรมการฝึกทักษะการเลิร์ฟลูกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปปรึกษาประธานและกรรมการควบคุมปริญญาพันธ์เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้อง

1.2 การฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP

1.2.1 สร้างโปรแกรมการฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP จากศึกษารายละเอียดข้อมูล และทฤษฎี

1.2.2 นำโปรแกรมการฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปปรึกษาประธานและกรรมการควบคุมปริญญาพันธ์เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้อง

1.3 การทดสอบความชัดเจนในการจินตภาพ

1.3.1 ใช้แบบวัดความชัดเจนในการจินตภาพ THAI MIQ-R (ศศิมา พุกุลานนท์ และ กนกทิพย์ สว่างใจธรรม. 2555)

2. นำโปรแกรมฝึกทักษะการเลิร์ฟลูก และโปรแกรมการฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP ที่ปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของประธานและกรรมการควบคุมปริญญาพันธ์ให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านพิจารณา และตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา

3. นำโปรแกรมฝึกทักษะการเลิร์ฟลูก และโปรแกรมการฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP ที่ได้รับการปรับปรุงส่งคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒเพื่อรับรองความสอดคล้องกับหลักจริยธรรมสากล ตลอดจนกฎหมาย ข้อบังคับและข้อกำหนดภายในประเทศ

4. นำเครื่องมือทั้ง 3 ชนิด ที่ได้รับการพิจารณาไปใช้กับผู้เข้าร่วมวิจัยเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์ในการวิจัยต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. ติดต่อเรื่องอุปกรณ์และสถานที่ ในการเก็บข้อมูล
3. ดำเนินการทดลองและเก็บข้อมูล ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.1 ปฐมนิเทศและอธิบายรายละเอียดแก่ผู้เข้าร่วมวิจัย เพื่อให้เข้าใจถึงวัตถุประสงค์และวิธีการฝึกตามโปรแกรมการฝึก

3.2 จัดการอบรมการเลิร์ฟแบบมินตันโดยได้รับการฝึกจากผู้เชี่ยวชาญ

3.2.1 จัดการแข่งขันหลังการฝึกเลิร์ฟ โดยมีกติกาดังนี้

3.2.1.1 อธิบายก่อนการแข่งขันว่าการแข่งขันนี้ผลแพ้ชนะไม่ใช่สิ่งที่สำคัญ โดยเน้นย้ำให้ผู้เข้าร่วมวิจัยคำนึงถึงการเสิร์ฟที่ดีและถูกต้องเป็นหลัก

3.2.1.2 ให้ทำการเสิร์ฟตามจุดที่กำหนดให้

3.2.1.3 ทำการเสิร์ฟจนครบ 20 ครั้ง ผู้เข้าร่วมวิจัยที่ได้คะแนนในการเสิร์ฟมากที่สุดจะได้เป็นผู้ชนะ

3.3 นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบมาทำการแบ่งกลุ่มออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองที่ 1 และ กลุ่มทดลองที่ 2

3.4 จัดเตรียมสถานที่ อุปกรณ์ และแบบบันทึกผลเพื่อใช้ในการเก็บข้อมูล

3.5 การทดลองแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอนคือ

3.5.1 การฝึกหัด กำหนดโปรแกรมการฝึกทักษะการเสิร์ฟลูก ระยะเวลา สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน ในวันอาทิตย์ อังคาร และพฤหัสบดี

กลุ่มทดลองที่ 1 ฝึกทักษะการเสิร์ฟลูก 30 นาทีควบคู่กับการฝึกจินตภาพ 20 นาที มีการวัดความชัดเจนของการจินตภาพในช่วงก่อนการฝึก และสัปดาห์ที่ 8

กลุ่มทดลองที่ 2 ฝึกทักษะการเสิร์ฟลูก เพียงอย่างเดียว 30 นาที

หมายเหตุ ทั้งนี้ไม่รวมถึงการอบอุ่นร่างกายก่อนและการปรับสภาพร่างกายเข้าสู่สภาวะปกติหลังการออกกำลังกาย

3.5.2 การทดสอบ ทำการทดสอบทักษะการเสิร์ฟลูกของกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2 ในช่วงก่อนการฝึก ภายหลังจากการฝึกในสัปดาห์ที่ 4 และ 8 โดยทำการเสิร์ฟลูกตามจุดที่กำหนดจนครบ 20 ครั้ง

3.6 นำผลการทดสอบความแม่นยำในการเสิร์ฟของทั้ง 2 กลุ่มที่ได้มาวิเคราะห์ผลทางสถิติ อภิปรายผล สรุปผลและรายงานผลการวิจัย

การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยนำคะแนนการทดสอบความแม่นยำในการเสิร์ฟลูกแบบมินตัน มาวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์สำเร็จรูปทางสถิติ ดังต่อไปนี้

1. คำนวณหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของข้อมูลในกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2
2. วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One way ANOVA with Repeated Measures) ของค่าเฉลี่ยคะแนนความแม่นยำในการเลี้ยวพลาสมาในกลุ่มทั้งก่อนการฝึก หลังการฝึกในสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 โดยหากพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะทำการเปรียบเทียบรายคู่โดยวิธีการของ Bonferroni post hoc.
3. เปรียบเทียบหาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความแม่นยำในการเลี้ยวพลาสมา ระหว่างกลุ่มทั้งก่อนการฝึก หลังการฝึกในสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 โดยการใช้สถิติแบบ Independent Sample t Test
4. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนการเลี้ยวพลาสมาแบบอัตโนมัติกับค่าเฉลี่ยคะแนนแบบวัดความชัดเจนในการจินตภาพ THAI MIQ-R ของกลุ่มทดลองที่ 1 ช่วงก่อนการฝึก และหลังการฝึกในสัปดาห์ที่ 8
5. กำหนดความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
6. นำเสนอข้อมูลในรูปตารางประกอบความเรียง

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานวิจัยเรื่อง การฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP ที่มีผลต่อความแม่นยำในการเสิร์ฟแบดมินตัน ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้มาทำการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตอนที่ 2 ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของกลุ่มตัวอย่าง

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One way ANOVA with Repeated Measures) ของค่าเฉลี่ยคะแนนความแม่นยำในการเสิร์ฟลูกภายในกลุ่มตัวอย่าง

ตอนที่ 4 เปรียบเทียบหาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความแม่นยำในการเสิร์ฟลูกระหว่างกลุ่มตัวอย่าง

ตอนที่ 5 เปรียบเทียบหาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนแบบวัดความชัดเจนในการจินตภาพ THAI MIQ-R (ศศิมา พุกุลานนท์ และ กนกทิพย์ สว่างใจธรรม. 2555)

ตอนที่ 6 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนการเสิร์ฟแบดมินตันกับค่าเฉลี่ยคะแนนแบบวัดความชัดเจนในการจินตภาพ THAI MIQ-R ของกลุ่มตัวอย่าง

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

$\bar{x}$	หมายถึง	ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง X
S.D.	หมายถึง	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง
N	หมายถึง	จำนวนของตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์
t	หมายถึง	ค่าสถิติ t ที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน
F	หมายถึง	ค่าสถิติ F ที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน
df	หมายถึง	องศาอิสระมีค่าเท่ากับจำนวนกลุ่มตัวอย่างลบด้วยหนึ่ง
SS	หมายถึง	ผลบวกของคะแนนเบี่ยงเบนยกกำลังสอง (Sum of square)
MS	หมายถึง	ค่าเฉลี่ยของผลบวกของคะแนนเบี่ยงเบนยกกำลังสอง (Mean of square)
p	หมายถึง	ความน่าจะเป็น (Probability)
กลุ่มทดลองที่ 1	หมายถึง	กลุ่มฝึกทักษะการเสิร์ฟแบดมินตันควบคู่การฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP
กลุ่มทดลองที่ 2	หมายถึง	ฝึกทักษะการเสิร์ฟแบดมินตันเพียงอย่างเดียว

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตาราง 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2

รายการ	กลุ่มทดลองที่ 1 (N20)			กลุ่มทดลองที่ 2 (N20)		
	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	$\bar{x}$ (S.D)	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	$\bar{x}$ (S.D)
อายุ	19	21	19.55(.69)	19	22	20.05(.69)
น้ำหนัก	55	70	61.60(5.43)	50	69	59.80(5.38)
ส่วนสูง	167	175	170.85(2.52)	166	174	169.75(2.36)

จากตาราง 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 พบว่ากลุ่มทดลองที่ 1 มีอายุเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ $19.55 \pm .69$ ปี มีน้ำหนักเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 61.60 ± 5.43 กิโลกรัม และมีส่วนสูงเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 170.85 ± 2.52 เซนติเมตร กลุ่มทดลองที่ 2 มีอายุเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ $20.05 \pm .69$ ปี มีน้ำหนักเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 59.80 ± 5.38 กิโลกรัม และมีส่วนสูงเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 169.75 ± 2.36 เซนติเมตร

ตาราง 2 แสดงข้อมูลประสบการณ์การฝึกแบดมินตัน การฝึกจินตภาพ และการฝึกกำหนดลมหายใจ ของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2

ประสบการณ์	กลุ่มทดลองที่ 1 (N=20)		กลุ่มทดลองที่ 2 (N=20)	
	เคย	ไม่เคย	เคย	ไม่เคย
การฝึกแบดมินตัน	8	12	9	11
การฝึกจินตภาพ	0	20	0	20
การฝึกกำหนดลมหายใจ	16	4	13	7

จากตาราง 2 แสดงข้อมูลประสบการณ์การฝึกแบดมินตัน การฝึกจินตภาพ และการฝึกกำหนดลมหายใจ ของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 พบว่า กลุ่มทดลองที่ 1 มีคนที่เคยผ่านประสบการณ์ฝึกแบดมินตันมาแล้ว 8 คน ทุกคนในกลุ่มไม่เคยได้รับการฝึกจินตภาพ และมี 16 คนที่เคยฝึกกำหนดลมหายใจมาแล้ว กลุ่มทดลองที่ 2 มีคนที่เคยผ่านประสบการณ์ฝึกแบดมินตันมาแล้ว 9 คน ทุกคนในกลุ่มไม่เคยได้รับการฝึกจินตภาพ และมี 13 คนที่เคยฝึกกำหนดลมหายใจมาแล้ว

ตอนที่ 2 ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนการเลี้ยวเบนดินในกุ่มตัวอย่าง

ตาราง 3 แสดงค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนการเลี้ยวเบนดินในกุ่มทดลองที่ 1 และ 2 ช่วงก่อนการปลูก หลังการปลูกในสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8

รายการ	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	$\bar{x}$	S.D
ช่วงก่อนการปลูก	3	20	9.60	4.91
กุ่มทดลองที่ 1 (N=20) หลังการปลูกในสัปดาห์ที่ 4	8	33	19.55	7.80
เลี้ยว + จินตภาพ หลังการปลูกในสัปดาห์ที่ 8	11	36	22.55	6.91
ช่วงก่อนการปลูก	3	20	10.40	5.12
กุ่มทดลองที่ 2 (N=20) หลังการปลูกในสัปดาห์ที่ 4	8	30	18.15	6.54
เลี้ยวอย่างเดียว หลังการปลูกในสัปดาห์ที่ 8	10	32	20.10	6.47

จากตาราง 3 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการเลี้ยวเบนดินในกุ่มทดลองที่ 1 และ 2 ช่วงก่อนการปลูก หลังการปลูกในสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 พบว่า ในช่วงก่อนการปลูกกุ่มทดลองที่ 1 มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการเลี้ยวเบนดิน (9.60 ± 4.91) น้อยกว่ากุ่มทดลองที่ 2 (10.40 ± 5.12) แต่หลังจากผ่านการปลูกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการเลี้ยวเบนดินของกุ่มทดลองที่ 1 (19.55 ± 7.80 และ 22.55 ± 6.91) สูงกว่ากุ่มทดลองที่ 2 (18.15 ± 6.54 และ 20.10 ± 6.47) อย่างเห็นได้ชัด

ตาราง 4 แสดงข้อมูลคะแนนการเลี้ยวซ้าย และเลี้ยวขวาของกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2 ช่วงก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8

ลำดับ	กลุ่มทดลองที่ 1						กลุ่มทดลองที่ 2					
	ก่อนการฝึก		สัปดาห์ที่ 4		สัปดาห์ที่ 8		ก่อนการฝึก		สัปดาห์ที่ 4		สัปดาห์ที่ 8	
	ซ้าย	ขวา	ซ้าย	ขวา	ซ้าย	ขวา	ซ้าย	ขวา	ซ้าย	ขวา	ซ้าย	ขวา
01	0	1	7	1	12	1	0	3	8	0	11	0
02	0	3	8	0	11	0	0	3	10	0	12	1
03	0	4	10	1	16	1	1	4	12	0	9	1
04	2	5	6	2	13	0	1	4	6	2	12	0
05	0	5	4	8	16	1	0	6	9	1	12	0
06	3	3	12	2	17	1	1	6	11	3	19	3
07	0	7	15	3	20	1	0	7	16	2	16	5
08	1	6	12	1	16	1	2	6	16	3	17	3
09	4	4	18	2	21	2	3	5	15	3	15	1
10	4	5	14	2	19	2	2	8	12	2	12	2
11	4	6	22	4	20	5	0	12	14	3	16	3
12	0	11	20	5	19	5	1	10	15	3	18	5
13	6	5	28	4	22	7	0	16	7	16	24	3
14	0	12	19	2	23	2	3	9	17	3	20	2
15	5	7	25	2	28	5	7	5	20	4	20	4
16	3	9	21	5	24	6	0	13	18	5	18	6
17	4	9	17	5	18	3	11	2	19	5	23	3
18	2	14	23	5	25	3	4	16	22	4	21	4
19	10	8	19	4	25	4	1	17	22	5	26	3
20	10	12	27	6	27	9	9	10	23	7	27	5
รวม	58	134	327	64	392	59	46	162	292	71	348	54

จากตาราง 4 แสดงข้อมูลคะแนนการเลี้ยวซ้าย และเลี้ยวขวาของกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2 ช่วงก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 พบว่าก่อนการฝึกกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2 มีคะแนนในการเลี้ยวซ้ายน้อยกว่าการเลี้ยวขวา 58:134 และ 46:162 ตามลำดับ แต่หลังจากสัปดาห์ที่ 4 และ 8 กลุ่มทดลองที่ 1 และ 2 มีคะแนนเลี้ยวซ้ายสูงกว่าคะแนนเลี้ยวขวาอย่างเห็นได้ชัดเจน 327:64, 392:59 และ 292:71, 348:54 ตามลำดับ

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One way ANOVA with Repeated Measures) ของค่าเฉลี่ยคะแนนความแม่นยำในการเสิร์ฟลูกภายในกลุ่มตัวอย่าง

ตาราง 5 เปรียบเทียบความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One way ANOVA with Repeated Measures) ของค่าเฉลี่ยคะแนนความแม่นยำในการเสิร์ฟลูกภายในกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ทั้งก่อนการฝึก หลังการฝึกในสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8

แหล่งความแปรปรวน		df	SS	MS	F	p
กลุ่มทดลองที่ 1	ระหว่างครั้งที่ทดสอบ	2	1838.03	919.02	129.36	.000***
	ความคลาดเคลื่อน	38	269.97	7.10		
กลุ่มทดลองที่ 2	ระหว่างครั้งที่ทดสอบ	2	1053.03	526.52	133.12	.000***
	ความคลาดเคลื่อน	38	150.30	3.96		

***มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

จากตาราง 5 เปรียบเทียบความแปรปรวนทางเดียวของค่าเฉลี่ยคะแนนความแม่นยำในการเสิร์ฟลูกภายในกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ทั้งก่อนการฝึก หลังการฝึกในสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 พบว่ามีความแตกต่างภายในกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

เนื่องจากพบว่ามีค่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงทำการเปรียบเทียบรายคู่โดยวิธีการของ Bonferroni post hoc.

ตาราง 6 การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่คะแนนความแม่นยำในการเลิร์ฟแบนด์มินตัน ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 โดยใช้วิธีของ Bonferroni post hoc.

กลุ่มที่ศึกษา	ระยะเวลา	$\bar{x}$	ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย		
			ก่อนการฝึก	หลังสัปดาห์ที่ 4	หลังสัปดาห์ที่ 8
กลุ่มทดลองที่ 1	ก่อนการฝึก	9.60	-	9.95*	12.95*
	หลังสัปดาห์ที่ 4	19.60		-	3.00*
	หลังสัปดาห์ที่ 8	22.60			-
กลุ่มทดลองที่ 2	ก่อนการฝึก	10.40	-	7.75*	9.70*
	หลังสัปดาห์ที่ 4	18.15		-	1.95*
	หลังสัปดาห์ที่ 8	20.10			-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 6 การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่คะแนนความแม่นยำในการเลิร์ฟแบนด์มินตัน ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 โดยใช้วิธีของ Bonferroni พบว่าค่าเฉลี่ยรายคู่คะแนนความแม่นยำในการเลิร์ฟแบนด์มินตันมีความแตกต่างกัน ดังนี้ ค่าความแตกต่างรายคู่ของกลุ่มทดลองที่ 1 ในช่วงก่อนการฝึก กับ หลังสัปดาห์ที่ 4 เท่ากับ 9.95 คะแนน ในช่วงก่อนการฝึก กับ หลังสัปดาห์ที่ 8 เท่ากับ 12.95 คะแนน และหลังสัปดาห์ที่ 4 กับ หลังสัปดาห์ที่ 8 เท่ากับ 3.00 คะแนน ค่าความแตกต่างรายคู่ของกลุ่มทดลองที่ 2 ในช่วงก่อนการฝึก กับ หลังสัปดาห์ที่ 4 เท่ากับ 7.75 คะแนน ในช่วงก่อนการฝึก กับ หลังสัปดาห์ที่ 8 เท่ากับ 9.70 คะแนน และหลังสัปดาห์ที่ 4 กับ หลังสัปดาห์ที่ 8 เท่ากับ 1.95 คะแนน จากข้อมูลทั้งหมดนี้ พบว่าทุกช่วงสัปดาห์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.5

ตอนที่ 4 เปรียบเทียบหาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความแม่นยำในการเสิร์ฟลูก ระหว่างกลุ่มตัวอย่าง

ตาราง 7 เปรียบเทียบหาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความแม่นยำในการเสิร์ฟลูกระหว่าง
กลุ่มทั้งก่อนการฝึก หลังการฝึกในสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 โดยใช้สถิติแบบ
Independent Sample t Test (N=20)

ช่วงเวลาการทดลอง	กลุ่มการทดลอง	$\bar{x}$	S.D	t	p
ก่อนการฝึก	กลุ่มทดลองที่ 1	9.60	4.914	-.504	.617
	กลุ่มทดลองที่ 2	10.40	5.124		
หลังการฝึกในสัปดาห์ที่ 4	กลุ่มทดลองที่ 1	19.55	7.997	.606	.548
	กลุ่มทดลองที่ 2	18.15	6.540		
หลังการฝึกในสัปดาห์ที่ 8	กลุ่มทดลองที่ 1	22.55	6.917	1.157	.255
	กลุ่มทดลองที่ 2	21.10	6.472		

จากตาราง 7 เปรียบเทียบหาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความแม่นยำในการ
เสิร์ฟลูกระหว่างกลุ่มทั้งก่อนการฝึก หลังการฝึกในสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 โดยใช้สถิติ
แบบ Independent Sample t Test พบว่าในช่วงก่อนการฝึกมีความแตกต่างกันของค่าเฉลี่ยทั้ง
สองกลุ่มเท่ากับ -.504 หลังการฝึกในสัปดาห์ที่ 4 มีความแตกต่างกันของค่าเฉลี่ยทั้งสองกลุ่ม
เท่ากับ .606 และหลังการฝึกในสัปดาห์ที่ 8 มีความแตกต่างกันของค่าเฉลี่ยทั้งสองกลุ่มเท่ากับ
1.157 จากการเปรียบเทียบหาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความแม่นยำในการเสิร์ฟลูก
ระหว่างกลุ่มทั้งสามช่วงการฝึกพบว่าไม่มีความแตกต่างกัน

ตอนที่ 5 เปรียบเทียบหาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนแบบวัดความชัดเจนในการจินตภาพ THAI MIQ-R (ศศิมา พกุลานนท์ และ กนกทิพย์ สว่างใจธรรม. 2555) ของกลุ่มตัวอย่าง

ตาราง 8 แสดงค่าเฉลี่ยคะแนนแบบวัดความชัดเจนในการจินตภาพ THAI MIQ-R ของกลุ่มทดลองที่ 1 ในช่วงก่อนการฝึก (N=20)

ลำดับ	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	รวม	เฉลี่ย
ข้อ																						
1	3	3	2	2	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	66	3.3
2	3	2	2	2	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	62	3.1
3	3	2	3	2	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	61	3.1
4	3	2	3	3	2	3	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	58	2.9
5	3	3	2	4	2	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	60	3.0
6	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	60	3.0
7	2	3	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	60	3.0
8	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	58	2.9
รวม	22	21	20	22	24	26	25	25	26	21	25	24	27	26	25	24	25	24	28	25	485	24.3
เฉลี่ย	2.8	2.6	2.5	2.8	3.0	3.3	3.1	3.1	3.3	2.6	3.1	3.0	3.4	3.3	3.1	3.0	3.1	3.0	3.5	3.1	60.6	3.03

จากตาราง 8 แสดงคะแนนแบบวัดความชัดเจนในการจินตภาพ THAI MIQ-R ของกลุ่มทดลองที่ 1 ในช่วงก่อนการฝึก พบว่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลองที่ 1 มีค่าเท่ากับ 3.03 แสดงว่า กลุ่มทดลองที่ 1 สามารถ มองเห็นภาพหรือรู้สึกถึงการเคลื่อนไหวได้ในระดับค่อนข้างยาก

ตาราง 9 แสดงค่าเฉลี่ยคะแนนแบบวัดความชัดเจนในการจินตภาพ THAI MIQ-R ของกลุ่มทดลองที่ 1 ในช่วงหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 (N=20)

ลำดับ ข้อ	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	รวม	เฉลี่ย
1	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	6	6	6	6	6	5	6	5	5	7	103	5.2
2	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	6	6	6	6	5	6	5	5	5	7	101	5.1
3	4	3	4	4	4	3	4	5	5	6	4	4	5	6	5	6	5	6	5	6	94	4.7
4	3	3	3	4	4	4	5	5	4	6	5	4	5	5	5	7	6	6	6	5	95	4.8
5	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	5	5	5	6	6	6	6	6	6	91	4.6
6	3	3	3	3	3	4	5	5	4	4	4	6	4	4	6	5	6	5	6	6	89	4.5
7	3	3	3	3	3	3	5	4	4	4	5	6	4	5	6	4	6	5	6	5	87	4.4
8	3	3	4	3	3	4	5	4	4	5	5	5	6	4	6	6	6	5	6	5	92	4.6
รวม	27	27	28	29	31	30	35	37	35	39	39	42	41	41	45	45	46	43	45	47	752	37.9
เฉลี่ย	3.4	3.4	3.5	3.6	3.9	3.8	4.4	4.6	4.4	4.9	4.9	5.3	5.1	5.1	5.6	5.6	5.8	5.4	5.6	5.9	94.2	4.71

จากตาราง 9 แสดงคะแนนแบบวัดความชัดเจนในการจินตภาพ THAI MIQ-R ของกลุ่มทดลองที่ 1 ในช่วงหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 พบว่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลองที่ 1 มีค่าเท่ากับ 4.71 แสดงว่า กลุ่มทดลองที่ 2 สามารถ มองเห็นภาพหรือรู้สึกถึงการเคลื่อนไหวได้ในระดับค่อนข้างง่าย

ตอนที่ 6 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนการเลิฟแบดมินตันกับค่าเฉลี่ยคะแนนแบบวัดความชัดเจนในการจินตภาพ THAI MIQ-R ของกลุ่มตัวอย่าง

ตาราง 10 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนการเลิฟแบดมินตันกับค่าเฉลี่ยคะแนนแบบวัดความชัดเจนในการจินตภาพ THAI MIQ-R ของกลุ่มทดลองที่ 1 ในช่วงก่อนการฝึก และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 (N=20)

ลำดับ	ช่วงก่อนการฝึก		หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8		ค่าความแตกต่างของทั้ง 2 ช่วงการฝึก	
	คะแนนการเลิฟ	ความชัดเจนในการจินตภาพ($\bar{X}$)	คะแนนการเลิฟ	ความชัดเจนในการจินตภาพ($\bar{X}$)	คะแนนการเลิฟ	ความชัดเจนในการจินตภาพ($\bar{X}$)
01	1	2.8	13	3.4	12	0.6
02	3	2.6	11	3.4	8	0.8
03	4	2.5	17	3.5	13	1.0
04	7	2.8	13	3.6	6	0.8
05	5	3.0	17	3.9	12	0.9
06	6	3.3	18	3.8	12	0.5
07	7	3.1	21	4.4	14	1.3
08	7	3.1	17	4.6	10	1.5
09	8	3.3	23	4.4	15	1.1
10	9	2.6	21	4.9	12	2.3
11	10	3.1	25	4.9	15	1.8
12	11	3.0	24	5.3	13	2.3
13	11	3.4	29	5.1	18	1.7
14	12	3.3	25	5.1	13	1.8
15	12	3.1	33	5.6	21	2.5
16	12	3.0	30	5.6	18	2.6
17	13	3.1	21	5.8	8	2.7
18	16	3.0	28	5.4	12	2.4
19	18	3.5	29	5.6	11	2.1
20	20	3.1	36	5.9	16	2.8

จากตาราง 10 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนการเลิฟแบดมินตันกับค่าเฉลี่ยคะแนนแบบวัดความชัดเจนในการจินตภาพ THAI MIQ-R ของกลุ่มทดลองที่ 1 ในช่วงก่อนการฝึก และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 พบว่าคะแนนการเลิฟแบดมินตันและค่าเฉลี่ยคะแนนแบบวัดความชัดเจนในการจินตภาพ THAI MIQ-R จากช่วงก่อนการฝึกจนถึงหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 มี

คะแนนของการเสิร์ฟลูกแบดมินตันที่สูงขึ้นสอดคล้องกับค่าเฉลี่ย THAI MIQ-R ที่มีค่าสูงขึ้นเช่นกัน เช่น ในผู้เข้าร่วมการทดลองลำดับที่ 15 ที่มีคะแนนการเสิร์ฟในช่วงก่อนการฝึก 12 คะแนน และค่าเฉลี่ย THAI MIQ-R 3.1 คะแนน หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 คะแนนการเสิร์ฟเพิ่มขึ้นเป็น 33 คะแนน สอดคล้องกับค่าเฉลี่ย THAI MIQ-R ที่เพิ่มขึ้นอยู่ที่ 5.6 คะแนน โดยมีค่าความแตกต่างของทั้ง 2 ช่วงการฝึกอยู่ที่ 21 และ 2.5 คะแนนตามลำดับ จึงกล่าวได้ว่า การที่กลุ่มทดลองที่ 1 มีความสามารถในการจินตภาพได้อย่างชัดเจนมากยิ่งขึ้นเป็นสิ่งที่ช่วยส่งผลให้เกิดการพัฒนาทักษะในการเสิร์ฟแบดมินตันเพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน



บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลการฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP ที่มีผลต่อความแม่นยำในการเสิร์ฟแบดมินตัน
2. เพื่อเปรียบเทียบผลความแม่นยำในการฝึกเสิร์ฟแบดมินตัน ระหว่างการฝึกเสิร์ฟแบดมินตันควบคู่กับการฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP และการฝึกเสิร์ฟแบดมินตันเพียงอย่างเดียว
3. เพื่อศึกษาความชัดเจนในการจินตภาพที่มีผลต่อการพัฒนาทักษะกีฬา

สมมติฐานของการวิจัย

ความแม่นยำในการเสิร์ฟแบดมินตันระหว่างกลุ่มที่ทำการฝึกเสิร์ฟแบดมินตันควบคู่การฝึกจินตภาพแบบPETTLEP และกลุ่มที่ทำการฝึกเสิร์ฟแบดมินตันเพียงอย่างเดียวมีความแตกต่างกัน

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนิสิตคณะพลศึกษา สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา จำนวน 239 คน

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ผู้เข้าร่วมวิจัยในการวิจัยครั้งนี้เป็นนิสิตชายคณะพลศึกษา สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา จำนวน 40 คน โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposively Selected) ทำการแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ด้วยวิธี Match Group Method เพื่อให้มีความสามารถในการเสิร์ฟแบดมินตันใกล้เคียงกัน กำหนดให้กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มทดลองที่ 1 ทำการฝึกทักษะการเสิร์ฟลูกควบคู่กับการฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มทดลองที่ 2 ทำการฝึกทักษะการเสิร์ฟลูกเพียงอย่างเดียว

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

1. อุปกรณ์ที่ใช้ในกีฬาแบดมินตัน (แรคเกต, ลูกขนไก่)
2. อุปกรณ์จัดบันทึกการทดสอบ
3. โปรแกรมการฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP (ตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ)

4. โปรแกรมการฝึกเสริมเบดมินตัน (ตรวจสอบคุณภาพผู้เชี่ยวชาญ)
5. แบบวัดความชัดเจนในการจินตภาพ THAI MIQ-R (ศศิมา พกุลานนท์; และ กนกทิพย์ สว่างใจธรรม. 2555)

การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยนำคะแนนการทดสอบความแม่นยำในการเสริมลูกเบดมินตัน มาวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์สำเร็จรูปทางสถิติ ดังต่อไปนี้

1. หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของข้อมูลในกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2
2. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความแม่นยำในการเสริมลูกภายในกลุ่ม ในช่วงก่อนการฝึก หลังการฝึกในสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8
3. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความแม่นยำในการเสริมลูกระหว่างกลุ่ม ในช่วงก่อนการฝึก หลังการฝึกในสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8
4. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความชัดเจนในการจินตภาพของกลุ่มทดลองที่ 1 ในช่วงก่อนการฝึก และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

1. ความแม่นยำในการเสริมลูกเบดมินตัน
 - 1.1 คะแนนความแม่นยำในการเสริมลูก ภายในกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2 ในช่วงก่อนการฝึก หลังการฝึกในสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 พบว่ามีความแตกต่างภายในกลุ่ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
 - 1.2 คะแนนความแม่นยำในการเสริมลูก ภายในกลุ่มทดลองที่ 1 ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 มีค่าเฉลี่ยของคะแนนที่เพิ่มขึ้นดังนี้ ช่วงก่อนการฝึกเท่ากับ 10.40 ± 5.12 คะแนน หลังการฝึกในสัปดาห์ที่ 4 เท่ากับ 18.15 ± 6.54 คะแนน และหลังการฝึกในสัปดาห์ที่ 8 เท่ากับ 20.10 ± 6.47 คะแนน
 - 1.3 คะแนนความแม่นยำในการเสริมลูก ภายในกลุ่มทดลองที่ 2 ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 มีค่าเฉลี่ยของคะแนนที่เพิ่มขึ้นดังนี้ ช่วงก่อนการฝึกเท่ากับ 9.60 ± 4.91 คะแนน หลังการฝึกในสัปดาห์ที่ 4 เท่ากับ 19.55 ± 7.80 คะแนน และหลังการฝึกในสัปดาห์ที่ 8 เท่ากับ 22.55 ± 6.91 คะแนน

1.4 คะแนนความแม่นยำในการเสิร์ฟลูก ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ในช่วงก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2. ด้านความชัดเจนในการจินตภาพ

2.1 คะแนนแบบวัดความชัดเจนในการจินตภาพ THAI MIQ-R (ศศิมา พกุลานนท์; และ กนกทิพย์ สว่างใจธรรม. 2555) ของกลุ่มทดลองที่ 1 ภายหลังจากการฝึกสัปดาห์ที่ 8 มีค่าเฉลี่ยของคะแนนที่เพิ่มขึ้นโดย ในช่วงก่อนการฝึกมีคะแนนเท่ากับ 3.03 คะแนน และสัปดาห์ที่ 8 มีคะแนนเท่ากับ 4.71 คะแนน

2.2 คะแนนการเสิร์ฟแบดมินตันและคะแนนแบบวัดความชัดเจนในการจินตภาพของกลุ่มทดลองที่ 1 มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นเป็นไปในทิศทางเดียวกันหลังจากการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ผ่านไป

อภิปรายผล

จากการศึกษา การฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP ที่มีผลต่อความแม่นยำในการเสิร์ฟแบดมินตัน ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการให้ผู้เข้าร่วมวิจัยได้ฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP และฝึกการเสิร์ฟแบดมินตันด้วยโปรแกรมฝึกจินตภาพและโปรแกรมฝึกเสิร์ฟแบดมินตันที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นมา โดยได้รับการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญเรียบร้อยแล้ว และมีการทดสอบเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 นำมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยผลการศึกษพบว่าคะแนนความแม่นยำในการเสิร์ฟลูก ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ในช่วงก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ไม่แตกต่างกัน คะแนนความแม่นยำในการเสิร์ฟของทั้งสองกลุ่มเพิ่มสูงขึ้นอย่างเห็นได้ชัดเจนในช่วงหลังจากผ่านการฝึกไป 4 สัปดาห์

สาเหตุที่การทดสอบของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 มีคะแนนความแม่นยำในการเสิร์ฟแบดมินตันที่เพิ่มมากขึ้นจากช่วงก่อนการฝึกนั้น เป็นผลสืบเนื่องมาจากการพัฒนาการทางด้านสมรรถภาพกลไกของร่างกายและด้านอื่นๆ ประกอบกัน เพราะการที่กลุ่มทดลองที่ 1 ได้ทำการฝึกเสิร์ฟแบดมินตันควบคู่ไปกับการฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP รวมไปถึงกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการฝึกในโปรแกรมการฝึกเสิร์ฟแบดมินตัน ทั้งสองกลุ่มได้เกิดการเรียนรู้และพัฒนาทักษะในการเสิร์ฟ และความแม่นยำในการเสิร์ฟมากยิ่งขึ้น ในกลุ่มทดลองที่ 1 จะเห็นผลการทดสอบที่ชัดเจนกว่าเนื่องมาจากการฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP จะทำให้กลุ่มทดลองที่ 1 ได้ทำการจินตภาพเหมือนตนเองได้ทำการฝึกเสิร์ฟแบดมินตันจริงๆ เปรียบเสมือนกลุ่มทดลองที่ 1 ได้ทำการฝึกเป็นสองเท่าของ กลุ่มทดลองที่ 2 ทั้งๆที่เวลาในการฝึกสมรรถภาพทางร่างกายนั้นเท่ากัน

สอดคล้องกับงานวิจัยของ สมิธ และคณะ (Smith; et al. 2008) ที่ศึกษา การตีลูกกอล์ฟจากหลุมทราย:การจินตภาพแบบ PETTLEP ที่มีผลต่อการตีลูกกอล์ฟจากหลุมทราย พบว่ากลุ่มที่ทำการฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP ร่วมกับการฝึกตีลูกกอล์ฟจากหลุมทรายมีการตีลูกกอล์ฟจากหลุมทรายที่ดีขึ้นมากกว่ากลุ่มที่ฝึกการตีลูกจากหลุมทรายเพียงอย่างเดียวและกลุ่มที่ทำการฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP เพียงอย่างเดียวอย่างเห็นได้ชัด คล้ายกับงานวิจัยของ ไรท์ และ สมิธ (Wright; & Smith. 2007) ที่ศึกษา ผลของการฝึกจินตภาพPETTLEP ระยะสั้นที่มีผลต่อการพัฒนาทางความคิด โดยเปรียบเทียบผลของการฝึก จินตภาพแบบ PETTLEP การฝึกจินตภาพโดยทั่วไป และการได้ทดลองทำจริง พบว่ากลุ่มที่ฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP และกลุ่มทดลองทำจริง มีคะแนนในเกมส์ที่ดีขึ้น กว่ากลุ่มจินตภาพโดยทั่วไป จากงานวิจัยทั้งสองนี้ชี้ให้เห็นว่าการฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP จะให้ผลที่ออกมามีค่าเทียบเท่ากับกลุ่มที่มีการฝึกจริงนอกจากนั้นยังมีการศึกษาของ วารี นันทสิงห์ (2556) ได้ศึกษาเรื่อง ผลของการฝึกจินตภาพที่มีต่อความแม่นยำในการเสิร์ฟเตะกร็อบ พบว่านักกีฬาที่มีคะแนนในการเสิร์ฟเตะกร็อบ และมีทักษะในการจินตภาพที่เพิ่มสูงมากขึ้นหลังจากผ่านการฝึกจินตภาพร่วมกับการเสิร์ฟเตะกร็อบไป 12 สัปดาห์ ทำให้ทราบว่า การฝึกจินตภาพควบคู่ไปกับการฝึกทักษะส่งผลดีต่อความแม่นยำในการเสิร์ฟเตะกร็อบ และความสามารถของจินตภาพจะมีการพัฒนาที่ดีขึ้นมากเมื่อมีการฝึกพร้อมกับการฝึกทักษะ และ การศึกษาของ สุทธิรักษ์ นาโสม (2556) เรื่อง ผลของการฝึกจินตภาพและการเลียนแบบที่มีต่อความแม่นยำในการตีลูกหยอดกอล์ฟแบดมินตัน พบว่าคะแนนค่าเฉลี่ยในการตีลูกหยอดแบดมินตันของทั้งสองกลุ่มมีการเพิ่มขึ้นหลังจากการฝึกในสัปดาห์ที่ 8 และยังพบว่า การฝึกตีลูกหยอดควบคู่กับการฝึกจินตภาพ และการฝึกการตีลูกหยอดควบคู่กับการเลียนแบบโดยการดูเทปบันทึกภาพ ช่วยเพิ่มความสามารถของการตีลูกหยอดในกีฬาแบดมินตันได้ทั้งสองแบบฝึก จึงเป็นทางเลือกให้แก่ผู้ฝึกสอนหรือผู้ที่สนใจสามารถนำการฝึกทั้งสองรูปแบบนี้ไปใช้พัฒนาทักษะให้แก่ นักกีฬาได้ตามความเหมาะสมต่อไป

คะแนนเฉลี่ยความชัดเจนในการจินตภาพ (THAI MIQ-R) ในกลุ่มทดลองที่ 1 มีคะแนนเฉลี่ยดีมากขึ้นกว่าในช่วงก่อนการฝึก โดยในช่วงก่อนการฝึกมีคะแนนเฉลี่ยของ THAI MIQ-R เท่ากับ 3.03 คะแนน และในสัปดาห์ที่ 8 คะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นมาอยู่ที่ 4.71 คะแนน ซึ่งสอดคล้องกับผลคะแนนค่าเฉลี่ยความแม่นยำในการเสิร์ฟแบดมินตันของกลุ่มทดลองที่ 1 ที่มีค่าเพิ่มมากขึ้นจากช่วงก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.60 คะแนน และในสัปดาห์ที่ 8 คะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นมาอยู่ที่ 22.55 คะแนน การเพิ่มขึ้นของคะแนนค่าเฉลี่ยทั้งสองอย่างนี้ทำให้เห็นถึงการพัฒนาของทักษะในการเสิร์ฟแบดมินตันและความชัดเจนในการจินตภาพที่ที่ความสอดคล้องกัน แสดงให้เห็นว่าความสามารถในการจินตภาพมีผลต่อการพัฒนาทักษะทางกีฬาด้วยเช่นกัน หรือกล่าวได้ว่า

หากมีความสามารถในการจินตภาพที่ดีเวลาในขณะที่ทำการจินตภาพก็จะสามารถนึกถึง ภาพ เหตุการณ์ หรืออารมณ์ ในขณะที่แข่งขันได้อย่างสมจริงที่สุด ซึ่งหากผู้ที่ทำการจินตภาพสามารถทำการจินตภาพได้อย่างดีโดยภาพที่เห็นนั้นมีความสมจริงใกล้เคียงกับเหตุการณ์จริงมากเท่าไรยิ่งก็จะเป็นสิ่งที่ดีที่สุด เพราะจะช่วยให้นักกีฬาสามารถนำไปใช้ในสถานการณ์จริงได้อย่างมีประสิทธิภาพและยังช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่อีกด้วย ดังงานวิจัยของ ธนวัฒน์ พันธวงษ์ (2550) เรื่อง ผลของการฝึกจินตภาพที่มีต่อความแม่นยำในการเสิร์ฟเทนนิส พบว่าหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 คะแนนของกลุ่มทดลองยังคงเพิ่มสูงขึ้นมากในขณะที่กลุ่มควบคุมเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ประกอบกับคะแนนการ จินตภาพของกลุ่ม ทดลองอยู่ในเกณฑ์ทำได้ดีเช่นกัน หลังจากผ่านไป 8 สัปดาห์งานวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าความสามารถในการจินตภาพมีผลช่วยให้เกิดการพัฒนาความแม่นยำในการเสิร์ฟเทนนิสที่ดีขึ้น

จากการศึกษาการฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP ควบคู่กับการฝึกแบดมินตัน และการฝึกการเสิร์ฟแบดมินตันเพียงอย่างเดียว จึงพบว่า การฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP ควบคู่กับการฝึกแบดมินตัน ให้ผลที่ดีกว่าการฝึกการเสิร์ฟแบดมินตันเพียงอย่างเดียว เนื่องมาจากการฝึกจินตภาพควบคู่ไปกับการฝึกทักษะกีฬาจะช่วยให้ นักกีฬาเสมือนได้ทำการฝึกเป็นสองเท่าในขณะเดียวกัน และยังเป็นการทำให้ให้นักกีฬาได้มีเวลาเรียบเรียงความคิดและทบทวนการฝึกทักษะต่างๆ ที่ผ่าน มาของตัวนักกีฬาเองเพราะการฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP จะเป็นการฝึกที่ให้นักกีฬาได้ทำการเรียงลำดับความคิดของตนเองไปที่ละส่วนจากส่วนที่เล็กๆ ที่มีอยู่ใกล้ๆ ตัว เช่น การนึกถึงอุปกรณ์ กีฬาของตนเอง หรือ เสื้อผ้าที่ตนเองสวมใส่ในขณะที่ทำการฝึกหรือทำการแข่งขัน ไปจนถึงการจินตภาพนึกถึงส่วนที่ใหญ่หรือกว้างออกมามากขึ้น เช่น นึกถึงรูปร่างของสนามแข่งขันในกีฬาของตนเอง นึกถึงบรรยากาศรอบๆข้างที่เกิดขึ้นขณะซ้อมหรือขณะแข่งขัน เสียงต่างๆ ที่ตนเองได้ยิน เวลาแข่งขัน ไม่ใช่เพียงแค่การจินตภาพถึงสิ่งที่อยู่รอบๆ ตัวเองการจินตภาพแบบ PETTLEP ยังทำให้นักกีฬาได้นึกเข้าไปถึงสิ่งที่เกิดขึ้นในจิตใจของตนเองซึ่งได้แก่ อารมณ์ของตนเองที่เกิดขึ้นในตอนทำการแข่งขัน หรือแม้กระทั่งความคิดของตนเองที่เคยเกิดขึ้นในขณะที่ทำการแข่งขันอยู่นั้น เป็นเช่นไรและมันส่งผลอะไรต่อความสามารถของนักกีฬานักกีฬาซึ่งรูปแบบทั้งหมดของการฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP เป็นการฝึกที่ช่วยพัฒนาและสร้างการเรียงลำดับความจำให้แก่ นักกีฬาทำให้นักกีฬาสามารถทำความเข้าใจและนำไปใช้ได้อย่างง่ายซึ่งจะช่วยพัฒนาให้นักกีฬาสามารถแสดงความสามารถออกมาได้อย่างสูงสุดอีกด้วย จากการทำการศึกษา การฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP ที่มีผลต่อความแม่นยำในการเสิร์ฟแบดมินตันยังแสดงให้เห็นว่าการฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP มีแนวโน้มที่เหมาะสมต่อการฝึกทักษะที่ต้องการความแม่นยำหรือความแน่นอนในการเล่น เป็นเพราะนักกีฬาจะสามารถเรียงลำดับความจำซึ่งนำไปสู่การเรียนรู้ และส่งผลให้นักกีฬาสามารถแสดงทักษะได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งนี้

1. โปรแกรมการฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP นี้มีความเหมาะสมกับการนำไปฝึกในทักษะกีฬาแบดมินตันซึ่งจะช่วยให้มีการพัฒนาทักษะได้ดียิ่งขึ้นภายในระยะเวลาเพียง 4 สัปดาห์
2. หากผู้ที่เข้ารับการฝึกจินตภาพนั้นมีทักษะความสามารถในการจินตภาพที่ดีเห็นภาพต่างๆ ได้อย่างชัดเจนจะทำให้เกิดการพัฒนาทักษะที่รวดเร็วมากขึ้น
3. การฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP เป็นการฝึกที่ช่วยพัฒนาและสร้างการเรียงลำดับขั้นตอนการทำทักษะให้แก่ผู้เข้ารับการฝึกช่วยให้สามารถทำความเข้าใจและนำไปใช้ได้อย่างรวดเร็วซึ่งจะช่วยพัฒนาให้ผู้เข้ารับการฝึกสามารถแสดงความสามารถออกมาได้อย่างสูงสุดอีกด้วย

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ใช้โปรแกรมการฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP กับกีฬาชนิดอื่นๆ เช่น เทนนิส เซปักตะกร้อ เป็นต้น
2. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการจินตภาพระหว่างเพศหญิงและชาย
3. ควรมีการศึกษาวิจัยการนำโปรแกรมนี้ไปใช้กับนักกีฬาที่มีความสามารถในการเล่นกีฬาแบดมินตันและชนิดกีฬาอื่นๆ



บรรณานุกรม

- เงินตรา ทันธวานนท์; และคณะ. (2549). ผลของการฝึกจินตภาพที่มีต่อความแม่นยำในการยิงลูกโทษในกีฬาสเกตบอลของนักเรียนหญิงโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์. สาขาวิชาพลานามัย. โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์.
- ไชยวัฒน์ ผลประดิษฐ์. (2556). การฝึกจินตภาพและการฝึกพูดกับตนเองที่มีต่อความวิตกกังวลก่อนการแข่งขันของนักกีฬารักบี้. ปรินญานิพนธ์ วท.ม. (วิทยาศาสตร์การกีฬา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- เดชะ พุमानนท์. (2556). ผลของการฝึกจินตภาพที่มีต่อความแม่นยำในกีฬาเปตอง. วิทยานิพนธ์ วท.ม. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- ธนวัฒน์ พันธวงศ์. (2550). ผลของการฝึกจินตภาพที่มีต่อความแม่นยำในการเสิร์ฟเทนนิส. ปรินญานิพนธ์ วท.ม. นครปฐม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- ปิยภูมิ กลมเกลียว. (2553). การเปรียบเทียบผลของการฝึกตั้งเป้าหมายและการฝึกจินตภาพที่มีต่อการเรียนรู้ทักษะกีฬาเทนนิส. วิทยานิพนธ์ วท.ม. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- พิชิต เมืองนาโพธิ์. (2550). จิตวิทยาการกีฬาเกี่ยวกับกีฬาอล์ฟ. วารสารคณะพลศึกษา. กรุงเทพฯ: คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ไพรวลัย ตันลาพุด. (2549). แบดมินตัน (แก้ไขปรับปรุงครั้งที่3). กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- ภูมิสิทธิ์ สัจจทยาธรรม. (2552). การศึกษาผลของการฝึกจินตภาพที่มีต่อความสามารถในการยิงประตูด้วยหลังเท้าในกีฬาฟุตบอล ของนักกีฬาฟุตบอลหญิง มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ปีการศึกษา 2552. คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร. ม.ป.พ.
- มงคล จำนงเนียน. (2536). ผลการฝึกสมาธิและจินตภาพที่มีต่อความสามารถในการยกน้ำหนัก. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- รัชเดช เครือทิวา. (2553). ผลการฟังดนตรีควบคู่กับการฝึกจินตภาพที่มีต่อความแม่นยำในการยิงประตูโทษบาสดบอล. ปรินญานิพนธ์ วท.ม. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วารี นันทสิงห์. (2556). ผลของการฝึกจินตภาพที่มีต่อความแม่นยำในการเสิร์ฟตะกร้อคู่. ปรินญานิพนธ์ วท.ม. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- ศศิมา พกุลานนท์; และ กนกทิพย์ สว่างใจธรรม. (2555). *การศึกษาการจินตภาพในนักกีฬาจังหวัดเชียงราย*. แบบรายงานความก้าวหน้างานวิจัย. ส่วนงานบริการงานวิจัย มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง.
- ศิลปชัย สุวรรณธาดา. (2532). *การเรียนรู้การเคลื่อนไหว ภาคปฏิบัติการ*. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- . (2533). *การเรียนรู้ทักษะการเคลื่อนไหวทฤษฎีและปฏิบัติการ*. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สืบสาย บุญวีรบุตร. (2541). *จิตวิทยาการกีฬา*. ชลบุรี: วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชลบุรี.
- สุทธิรักษ์ นาโสม. (2556). ผลของการฝึกจินตภาพและการเลียนแบบที่มีต่อความแม่นยำในการตีลูกหยอดกีฬาแบดมินตัน. *วารสารคณะพลศึกษา*. 16(1): 35-43.
- สุธาสินี เวชพราหมณ์ และคณะ. (2555). ผลของการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติและการจินตภาพที่มีผลต่อความสามารถในการยิงประตูโทษบาสดบอลล. *วารสารวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ*. กรุงเทพฯ: คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุปราณี ขวัญบุญจันทร์. (2539). *จิตวิทยาการกีฬา*. เอกสารประกอบคำสอน (พล 411). ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 2-3.
- สุพัชรินทร์ ปานอุทัย. (2553). ความเข้มและทิศทางของความวิตกกังวลของนักกีฬาก่อนการแข่งขัน. *วิทยาสารก้าวหน้า*. 8(8): 29-44.
- สุพิตร สมหิโต. (2538). *จิตวิทยาการกีฬา: “ความวิตกกังวล”* เอกสารประกอบการสอนวิชาจิตวิทยาการกีฬา. กรุงเทพฯ: ภาควิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อวยพร คล่องณรงค์. (2551). ผลของการฝึกจินตภาพ การฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อและการฝึกสมาธิแนวอานาปานสติ ที่มีต่อความแม่นยำในการเล็งฟวอลเลย์บอล. *วิทยาสารก้าวหน้า*. นครปฐม: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- Bagley, T. M.; & Hess, K. K. (1984). *200 Ways of Using Imagery in the Classroom*. Books for gifted children : Royal Fireworks Press.
- Bingham, W. V. D. (1937). *Aptitudes and Aptitude Testing*. New York: Harper and Bros.
- Callow, N.; & Hardy, L. (1997). Kinesthetic imagery and its interaction with visual imagery perspectives during the acquisition and retention of a short gymnastics sequence. *Journal of Sports Sciences*. 15, 75.

- Collins, D. J., Smith, D.; & Hale, B. D. (1998). Imagery perspectives and karate performance. *Journal of Sports Sciences*. 16, 103–104.
- Decety, J., Jeannerod, M.; & Prablanc, C. (1989). *The timing of mentally represented actions*. Behavioral Brain Research. 34, 35–42.
- Fernando, R. R., Dave, S.; & Paul, H. (2010). *PETTLEP imagery and video-observation: a motivation case study of four badminton players*. Institute for Performance Research. Cheshire faculty. Manchester Metropolitan University.
- Holmes, P. S.; & Collins, D. J. (2001). The PETTLEP approach to motor imagery: A functional equivalence model for sport psychologists. *Journal of Applied Sport Psychology*. 13, 60-83.
- Justin, J. K. (2006). *Effects of an Imagery Training Program on Free Throw Self-efficacy and performance of high school basketball players*. Dissertation, Master of Science (Physical Education, Health, and Sport Studies). Oxford: Miami University.
- Kanthack, T.; Bigliassi, M.; Vieira, L.; & Altimari, L. (2014). Acute effect of motor imagery on basketball players' free throw performance and self-efficacy. *Brazilian Journal of Kinanthropometry and Human Performance*. 16(1): 47-57.
- Kizildag, E.; & Tiryaki, M. S. (2012). Imagery use of athletes in individual and team sports that require open and closed skill. *Perceptual and Motor Skills*. 114(3): 748-56.
- Kontinen, N.; Lyytinen, H.; & Kontinen, R. (1995). Brain slow potentials reflecting successful shooting performance. *Research Quarterly for Exercise and Sport*. 66; 64–72.
- Mohsen, A., Mehdi, S.; Hamid, R. T. T., Farshad, G.; & Cliff, M. (2013). Effect of PETTLEP Imagery Training on Learning of New Skills in Novice Volleyball Players. *Life Science Journal*. 2013: 10.
- Morris, T.; Spittle, M.; & Watt, A. P. (2005). *Imagery In Sport*. Lllinois: Human Kinetics.
- O, J., Chandler, K. J. M. (2008). The Effects of Image Speed on the Performance of a Soccer Task. *Sport Psychologist*. 22: 1-17.

- Paul, K. (2011). *Optimal Timing of a PETTLEP Mental Imagery Intervention on a Dart Throwing Task*. Thesis Submitted. Master of Science. North Carolina University.
- Simons, J. (2000). *Doing imagery in the field*. Illinois: Human Kinetics
- Smith, D.; Holmes, P.; Whitmore, L.; Collins, D.; & Devonport, T. (2001). The effect of theoretically-based imagery scripts on field hockey performance. *Journal of Sport Behaviour*. 24: 408-419.
- Smith, D.; Wright, C. J.; Allsopp, A.; & Westhead, H. (2007). It's all in the mind: PETTLEP-based imagery and sports performance. *Journal of Applied Sport Psychology*. 19: 80-92.
- Smith, D.; Wright, C.J.; & Cantwell, C. (2008). Beating the bunker: The effect of PETTLEP imagery on golf bunker shot performance. *Research Quarterly for Exercise and Sport*. 79(3): 1-7.
- Wakefield, C. J.; & Smith, D. (2009). Impact of Differing Frequencies of PETTLEP Imagery on Netball Shooting Performance. *Journal of Imagery Research in Sport and Physical*. Volume 4, Issue 1, ISSN (Online) 1932-0191.
- Weinberg, R.; & Gould, D. (2007). *Foundations of Sport and Exercise Psychology*. 4th ed. Illinois: Human Kinetics.
- Wright, C. J.; & Smith, D. K. (2007). The Effect of a Short-term PETTLEP Imagery Intervention on a Cognitive Task. *Journal of Imagery Research in Sport and Physical Activity*.

ภาคผนวก



ภาคผนวก ก
แบบฝึกการสร้างจินตภาพ และ
โปรแกรมการฝึกการสร้างจินตภาพ 8 สัปดาห์

แบบฝึกการสร้างจินตภาพ

แบบฝึกการสร้างจินตภาพ ขั้นตอนการเสิร์ฟลูกแบดมินตันดัดแปลงมาจากแบบฝึกการเคลื่อนไหวของ ศิลป์ สุวรรณธาดา (2533) โดยนำมาเชื่อมโยงกับการจินตภาพแบบ PETTLEP ของโฮล์มส์ และคอลลิน (Holmes & Collins. 2001)

1. สร้างภาพในใจของสนามให้มองเห็นส่วนต่างๆของสนามทั้งขนาด พื้น สนาม สีและสภาพแวดล้อมของสนาม (Physical, Environment)
2. สร้างภาพในใจของตาข่ายแบดมินตัน ให้มองเห็นภาพชัดเจนที่สุดของ ขนาดความกว้าง ความยาว สี และส่วนประกอบอื่นๆ (Physical, Environment)
3. ฝึกมองดูภาพตนเองในกระจก ในท่าทางการเสิร์ฟลูกของตนเอง สำรววยละเอียดให้ถูกต้อง (Physical, Learning)
4. สร้างภาพในใจของตนเอง ในขณะที่ทำท่าทางการเสิร์ฟลูกที่เคยมองจากกระจก หากมองไม่เห็นให้ลืมหาดูภาพตนเองใหม่ (Learning)
5. สร้างภาพในใจของบริเวณที่ลูกจะตก ซึ่งเริ่มจากจุดง่ายๆและเปลี่ยนเป็นจุดที่ยากขึ้นตามลำดับ (Task, Learning)
6. สร้างภาพในใจของลูกชนไก่และไม้แบดมินตัน ให้เห็นรายละเอียดของขนาด สี และสัมผัสพื้นผิว (Physical)
7. สร้างภาพในใจของเป้าหมายหรือจุดตกของลูกชนไก่ (Physical, Task)
8. สร้างภาพในใจของลูกชนไก่ ที่สัมผัสกับไม้แบดมินตัน (Physical, Task)
9. สร้างภาพในใจของวิถีทางของลูกชนไก่ที่ลอยข้ามตาข่ายลงยังจุดตก (Physical, Task)
10. สร้างภาพในใจว่าตนเองกำลังเสิร์ฟลูก และเกิดความรู้สึกในขณะเดียวกัน (Timing, Emotion)
11. สร้างภาพตามลำดับ 7 – 10 ซ้ำอีก จำนวน 5 ครั้ง (Perspective)
12. เมื่อฝึกจนเกิดทักษะให้แสดงทักษะจริงทันที (Learning)

โปรแกรมการฝึกการสร้างจินตภาพ 8 สัปดาห์

สัปดาห์ที่ 1 และ 2

จุดประสงค์ เพื่อให้เข้าใจถึงการฝึกจินตภาพและเริ่มจินตภาพถึงสิ่งแวดล้อมต่างๆ

- อธิบายความหมาย จุดประสงค์ เนื้อหาและประโยชน์ของการฝึกจินตภาพ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมวิจัยมีความเข้าใจและยินดีให้ความร่วมมือในการฝึก
- ฝึกผ่อนคลายสภาวะร่างกายและจิตใจ โดยการสูดลมหายใจเข้า – ออก หรือนึกถึงสถานที่หรือเหตุการณ์ที่ทำให้รู้สึกสบายใจ เป็นสุขและผ่อนคลาย เป็นเวลา 3 – 5 นาที เพื่อให้ร่างกายมีความพร้อมและใจมีสมาธิก่อนการฝึกจินตภาพทุกครั้ง

วัน	การฝึก	นาที
อาทิตย์	- ฝึกจินตภาพของสี เช่น สีแดง สีน้ำเงิน สีเหลือง	5
	- สร้างภาพในใจของการเห็นสีขาว เหมือนสีของลูกขนไก่	5
	- สร้างภาพในใจถึงอุปกรณ์กีฬาของตนเอง เช่น รองเท้ากีฬา ชุดกีฬา ถุงเท้า ไม้เบดมินตัน โดยเก็บรายละเอียดของภาพให้มากที่สุด	5
	- สร้างภาพในใจของลูกขนไก่และไม้เบดมินตันถึง ขนาด สี และลวดลายต่างๆบนลูกขนไก่และไม้เบดมินตัน	5
อังคาร	- สร้างภาพในใจของลูกขนไก่และไม้เบดมินตันถึง ขนาด สี และลวดลายต่างๆบนลูกขนไก่และไม้เบดมินตัน	5
	- สร้างภาพในใจของตนเองที่กำลังสัมผัสไม้เบดมินตันอยู่ในมือและรับรู้ถึงลักษณะพื้นผิวของ ด้ามจับไม้เบดมินตัน เช่น ความกระชับของไม้และน้ำหนักของไม้เบดมินตัน	5
	- สร้างภาพในใจของสนาม ให้มองเห็นส่วนต่างๆของสนาม ขนาด พื้นสนามสีและสภาพแวดล้อมในสนาม	5
	- สร้างภาพในใจของการมองเห็นความสูงของตาข่ายเบดมินตันจากพื้น และเห็นระยะทางของ ตำแหน่งที่เรายืนกับตาข่าย	5
พฤหัสบดี	- สร้างภาพในใจของสนาม ให้มองเห็นส่วนต่างๆของสนาม ขนาด พื้นสนามสีและสภาพแวดล้อมในสนาม	5
	- สร้างภาพในใจของตนเองที่กำลังสัมผัสไม้เบดมินตันอยู่ในมือและรับรู้ถึงลักษณะพื้นผิวของด้ามจับไม้เบดมินตัน เช่น ความกระชับของไม้และน้ำหนักของไม้เบดมินตัน	5
	- สร้างภาพในใจของการมองเห็นความสูงของตาข่ายเบดมินตันจากพื้นและเห็นระยะทางของตำแหน่งที่เรายืนกับตาข่าย	5

วัน	การฝึก	นาที
	- สร้างภาพในใจของการมองเห็นความสูงของตารายแบบมินตันจากพื้น และเห็นระยะทางของตำแหน่งที่เรายืนกับตาราย	5
	- ฝึกมองภาพตนเองในกระจก ในท่าทางการเลิร์ฟลูกและสำรวจรายละเอียดให้ถูกต้อง	5

สัปดาห์ที่ 3 และ 4

จุดประสงค์เพื่อจินตภาพขั้นตอนการเลิร์ฟลูก

วัน	การฝึก	นาที
อาทิตย์	- สร้างภาพในใจของการมองเห็นความสูงของตารายแบบมินตันจากพื้น และเห็นระยะทางของตำแหน่งที่เรายืนกับตาราย	5
	- ฝึกมองภาพตนเองในกระจก ในท่าทางการเลิร์ฟลูกและสำรวจรายละเอียดให้ถูกต้อง	5
	- สร้างภาพในใจของลูกชนไก่ที่สัมผัสกับไม้แบดมินตัน	5
	- สร้างภาพในใจของวิถีทางลูกชนไก่ที่ลอยข้ามตารายลงยังจุดตก	5
อังคาร	- สร้างภาพในใจของลูกชนไก่ที่สัมผัสกับไม้แบดมินตัน	5
	- สร้างภาพในใจของวิถีทางลูกชนไก่ที่ลอยข้ามตารายลงยังจุดตก	5
	- สร้างภาพถึงขั้นตอนในการเลิร์ฟลูกแบบมินตันตามลำดับขั้นตอน	10
	1. การเลิร์ฟลูกยาว 1.1 ท่าเตรียม ยืนในท่าเตรียมมือข้างหนึ่งถือลูกไว้ 1.2 วิธีตีหน้าไม้แบดมินตันขึ้นสะบัดข้อมือให้หน้าไม้แบดมินตันกระทบลูก.ให้น้ำหนักในการตีที่เพียงพอให้ลูกลอยข้ามตารายแล้วตกลงในด้านหลังคอร์ดใกล้เส้นเขตเลิร์ฟด้านหลังมากที่สุด สวิงข้อมือตามลูกไปแล้วถอยเท้ากลับมาอยู่ ในท่าเตรียมพร้อม 2. การเลิร์ฟลูกสั้น 2.1 ท่าเตรียม ยืนในท่าเตรียมมือข้างหนึ่งถือลูกไว้ 2.2 วิธีตีว่าหน้าไม้แบดมินตันลง สะบัดข้อมือขึ้นให้ไม้แบดมินตันกระทบลูกเพียงเบาๆโดย สะบัดขึ้น ทางด้านหลังมือเพื่อให้ลูกลอยเฉียดตารายแล้วตกลงทันทีในเส้นเขตเลิร์ฟใกล้ตารายมากที่สุด แล้วถอยเท้ากลับมาอยู่ ในท่าเตรียมพร้อม	
พฤหัสบดี	- สร้างภาพในใจของลูกชนไก่ที่สัมผัสกับไม้แบดมินตัน	5
	- สร้างภาพในใจของวิถีทางลูกชนไก่ที่ลอยข้ามตารายลงยังจุดตก	5
	- สร้างภาพถึงขั้นตอนในการเลิร์ฟลูกแบบมินตันตามลำดับขั้นตอน	10

วัน	การฝึก	นาทื
	1. การเลิฟลูยกยาว 1.1 ท่าเตรียม ยืนในท่าเตรียมมือข้างหนึ่งถือลูกไว้ 1.2 วิธีตีหยายหน้าไม้แบดมินตันขึ้นสะบัดข้อมือให้หน้าไม้แบดมินตันกระทบลูก.ให้น้ำหนักในการตีที่เพียงพอให้ลูกลอยข้ามตาข่ายแล้วตกลงในด้านหลังคอร์ดใกล้เส้นเขตเลิฟด้านหลังมากที่สุด สวิงข้อมือตามลูกไปแล้วถอยเท้ากลับมาอยู่ ในท่าเตรียมพร้อม 2. การเลิฟลูกลั่น 2.1 ท่าเตรียม ยืนในท่าเตรียมมือข้างหนึ่งถือลูกไว้ 2.2 วิธีตีคว่ำหน้าไม้แบดมินตันลง สะบัดข้อมือขึ้นให้ไม้แบดมินตันกระทบลูกเพียงเบาๆโดย สะบัดขึ้น ทางด้านหลังมือเพื่อให้ลูกลอยเฉียดตาข่ายแล้วตกลงทันทีในเส้นเขตเลิฟใกล้ตาข่ายมากที่สุด แล้วถอยเท้ากลับมาอยู่ ในท่าเตรียมพร้อม	

สัปดาห์ที่ 5 และ 6

จุดประสงค์เพื่อจินตภาพขั้นตอนการเลิฟลูกที่ชัดเจนมากขึ้น

วัน	การฝึก	นาทื
อาทิตย์	- สร้างภาพถึงขั้นตอนในการเลิฟลูกแบดมินตันตามลำดับขั้นตอน 1. การเลิฟลูยกยาว 1.1 ท่าเตรียม ยืนในท่าเตรียมมือข้างหนึ่งถือลูกไว้ 1.2 วิธีตีหยายหน้าไม้แบดมินตันขึ้นสะบัดข้อมือให้หน้าไม้แบดมินตันกระทบลูก.ให้น้ำหนักในการตีที่เพียงพอให้ลูกลอยข้ามตาข่ายแล้วตกลงในด้านหลังคอร์ดใกล้เส้นเขตเลิฟด้านหลังมากที่สุด สวิงข้อมือตามลูกไปแล้วถอยเท้ากลับมาอยู่ ในท่าเตรียมพร้อม 2. การเลิฟลูกลั่น 2.1 ท่าเตรียม ยืนในท่าเตรียมมือข้างหนึ่งถือลูกไว้ 2.2 วิธีตีคว่ำหน้าไม้แบดมินตันลง สะบัดข้อมือขึ้นให้ไม้แบดมินตันกระทบลูกเพียงเบาๆโดย สะบัดขึ้น ทางด้านหลังมือเพื่อให้ลูกลอยเฉียดตาข่ายแล้วตกลงทันทีในเส้นเขตเลิฟใกล้ตาข่ายมากที่สุด แล้วถอยเท้ากลับมาอยู่ ในท่าเตรียมพร้อม - สร้างภาพในใจว่าตนเองกำลังเลิฟลูกและเกิดความรู้สึกในขณะเดียวกัน - สร้างภาพในใจว่าลูกชนใกล้ไปยังจุดตก	10 5 5

วัน	การฝึก	นาที
อังคาร	- สร้างภาพในใจว่าตนเองกำลังเลี้ยวรถ และเกิดความรู้สึกในขณะเดียวกัน	5
	- สร้างภาพในใจว่าไม้แบดมินตันสัมผัสลูกขนไก่	5
	- สร้างภาพในใจว่าตามองลูกขนไก่ไปด้วย	5
	- สร้างภาพในใจของลูกแบดมินตันอยู่ตรงจุดตก	5
พฤหัสบดี	- สร้างภาพในใจของการมองเห็นความสูงของตาข่ายแบดมินตันจากพื้น และเห็นระยะทางของตำแหน่งที่เรายืนกับตาข่าย	5
	- ฝึกมองภาพตนเองในกระจก ในท่าทางการเลี้ยวรถและสำรวจรายละเอียดให้ถูกต้อง	5
	- สร้างภาพถึงขั้นตอนในการเลี้ยวรถแบดมินตันตามลำดับขั้นตอน	10
	1. การเลี้ยวรถยาว 1.1 ท่าเตรียม ยืนในท่าเตรียมมือข้างหนึ่งถือลูกไว้ 1.2 วิธีตีหน้าไม้แบดมินตันขึ้นสะบัดข้อมือให้หน้าไม้แบดมินตันกระทบลูก.ให้น้ำหนักในการตีที่เพียงพอให้ลูกลอยข้ามตาข่ายแล้วตกลงในด้านหลังคอร์ตใกล้เส้นเขตเลี้ยวด้านหลังมากที่สุด สวิงข้อมือตามลูกไปแล้วถอยเท้ากลับมาอยู่ในท่าเตรียมพร้อม 2. การเลี้ยวรถสั้น 2.1 ท่าเตรียม ยืนในท่าเตรียมมือข้างหนึ่งถือลูกไว้ 2.2 วิธีตีหน้าไม้แบดมินตันลง สะบัดข้อมือขึ้นให้ไม้แบดมินตันกระทบลูกเพียงเบาๆโดย สะบัดขึ้น ทางด้านหลังมือเพื่อให้ลูกลอยเฉียดตาข่ายแล้วตกลงทันทีในเส้นเขตเลี้ยวใกล้ตาข่ายมากที่สุด แล้วถอยเท้ากลับมาอยู่ในท่าเตรียมพร้อม	

สัปดาห์ที่ 7 และ 8

จุดประสงค์เพื่อจินตภาพการเลี้ยวรถที่ชัดเจนต่อเนื่องและเห็นภาพเคลื่อนไหว

วัน	การฝึก	นาที
อาทิตย์	- สร้างภาพในใจว่าตนเองกำลังเลี้ยวรถและเกิดความรู้สึกในขณะเดียวกัน	5
	- สร้างภาพในใจว่าไม้แบดมินตันสัมผัสลูกขนไก่	5
	- สร้างภาพในใจว่าตามองลูกขนไก่ไปด้วย	5
	- สร้างภาพในใจของลูกแบดมินตันอยู่ตรงจุดตก	5
อังคาร	- สร้างภาพในใจของการมองเห็นความสูงของตาข่ายแบดมินตันจากพื้น และเห็นระยะทางของตำแหน่งที่เรายืนกับตาข่าย	5
	- ฝึกมองภาพตนเองในกระจก ในท่าทางการเลี้ยวรถและสำรวจรายละเอียดให้	5

วัน	การฝึก	นาที
	ถูกต้อง - สร้างภาพถึงขั้นตอนในการเลิร์ฟลูกแบดมินตันตามลำดับขั้นตอน 1. การเลิร์ฟลูกยาว 1.1 ท่าเตรียม ยืนในท่าเตรียมมือข้างหนึ่งถือลูกไว้ 1.2 วิธีตีหางหน้าไม้แบดมินตันขึ้นสะบัดข้อมือให้หน้าไม้แบดมินตันกระทบลูก.ให้น้ำหนักในการตีที่เพียงพอให้ลูกลอยข้ามตาข่ายแล้วตกลงในด้านหลังคอร์ตใกล้	10
	เส้นเขตเลิร์ฟด้านหลังมากที่สุด สวิงข้อมือตามลูกไปแล้วถอยเท้ากลับมาอยู่ ในท่าเตรียมพร้อม 2. การเลิร์ฟลูกสั้น 2.1 ท่าเตรียม ยืนในท่าเตรียมมือข้างหนึ่งถือลูกไว้ 2.2 วิธีตีคว่าหน้าไม้แบดมินตันลง สะบัดข้อมือขึ้นให้ไม้แบดมินตันกระทบลูกเพียงเบาๆโดย สะบัดขึ้น ทางด้านหลังมือเพื่อให้ลูกลอยเฉียดตาข่ายแล้วตกลงทันทีในเส้นเขตเลิร์ฟใกล้ตาข่ายมากที่สุด แล้วถอยเท้ากลับมาอยู่ ในท่าเตรียมพร้อม	
พฤหัสบดี	- สร้างภาพถึงขั้นตอนในการเลิร์ฟลูกแบดมินตันตามลำดับขั้นตอน 1. การเลิร์ฟลูกยาว 1.1 ท่าเตรียม ยืนในท่าเตรียมมือข้างหนึ่งถือลูกไว้ 1.2 วิธีตีหางหน้าไม้แบดมินตันขึ้นสะบัดข้อมือให้หน้าไม้แบดมินตันกระทบลูก.ให้น้ำหนักในการตีที่เพียงพอให้ลูกลอยข้ามตาข่ายแล้วตกลงในด้านหลังคอร์ตใกล้เส้นเขตเลิร์ฟด้านหลังมากที่สุด สวิงข้อมือตามลูกไปแล้วถอยเท้ากลับมาอยู่ ในท่าเตรียมพร้อมรับการโต้กลับ 2. การเลิร์ฟลูกสั้น 2.1 ท่าเตรียม ยืนในท่าเตรียมมือข้างหนึ่งถือลูกไว้ 2.2 วิธีตีคว่าหน้าไม้แบดมินตันลง สะบัดข้อมือขึ้นให้ไม้แบดมินตันกระทบลูกเพียงเบาๆโดย สะบัดขึ้น ทางด้านหลังมือเพื่อให้ลูกลอยเฉียดตาข่ายแล้วตกลงทันทีในเส้นเขตเลิร์ฟใกล้ตาข่ายมากที่สุด แล้วถอยเท้ากลับมาอยู่ ในท่าเตรียมพร้อม	20

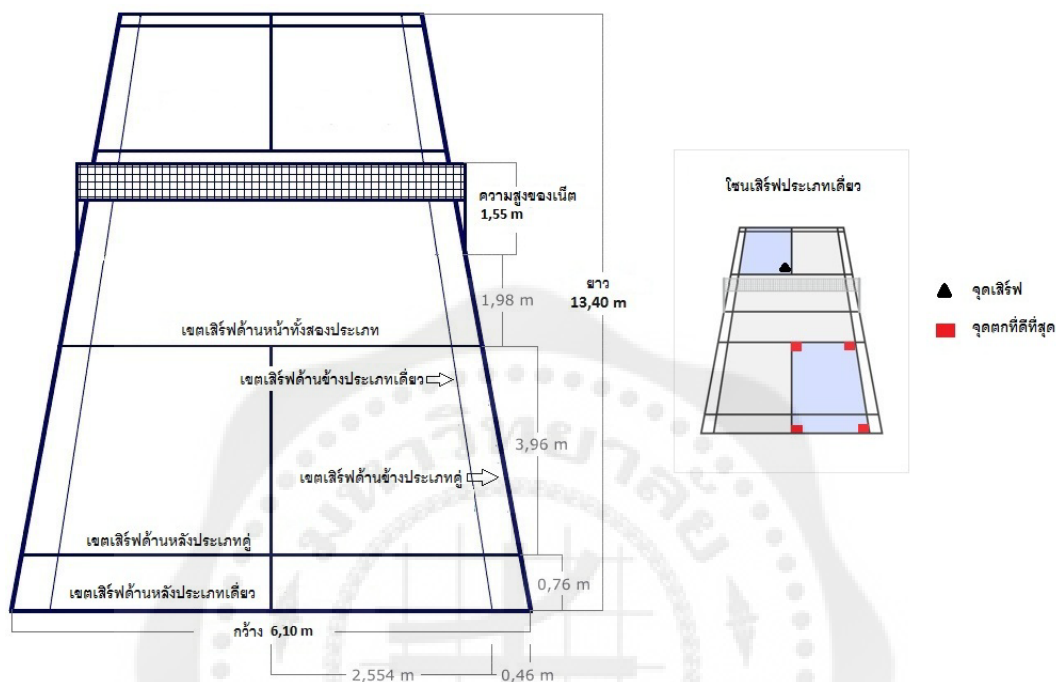


ภาคผนวก ข
แบบฝึกทักษะการเลี้ยวรถ

โปรแกรมฝึกทักษะการเสิร์ฟลูก

วัตถุประสงค์ เพื่อฝึกทักษะในการเสิร์ฟลูก

อุปกรณ์ แร็คเกต ลูกขนไก่ กระดาษกาวกว้าง 1 นิ้ว



ภาพประกอบ 2 อธิบายเขตการเสิร์ฟของแบดมินตันประเภทเดี่ยว

วิธีการฝึกทักษะการเสิร์ฟลูก

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกที่จะให้ผู้เข้าร่วมวิจัยทำการฝึกเสิร์ฟแค่เพียงการเสิร์ฟในประเภทเดี่ยวเท่านั้นเนื่องจากปัจจัยต่างๆที่เข้ามาเกี่ยวข้องเพิ่มเติม อาทิเช่นจุดตกของการเสิร์ฟที่ดีที่สุดในการแข่งขันประเภทเดี่ยวและประเภทคู่จะแตกต่างกันออกไป ซึ่งในที่นี้การเสิร์ฟประเภทเดี่ยวจะสามารถมองเห็นภาพได้ชัดเจนมากกว่า

1. ผู้เข้าร่วมวิจัยยืนอยู่ในบริเวณที่กำหนด

2. ผู้เข้าร่วมวิจัยเริ่มทำการเสิร์ฟ

2.1 การเสิร์ฟสั้น

2.1.1 ผู้เข้าร่วมวิจัยยืนในลักษณะที่มีเท้าหน้าเท้าตาม (เช่นหากถือแร็คเกตมือขวาให้ยืนนำหน้าด้วยเท้าขวา)

2.1.2 ทำการจับลูกที่ปลายของลูกขนไก่ในลักษณะจับมือ (จับจับ)

2.1.3 จรดด้านหลังของหน้าไม้ไปที่ด้านหลังของลูกในลักษณะการตีแบคแฮนด์
หันหน้าตรงไปยังทิศทางที่จะเสิร์ฟ

2.1.4 ตีลูกออกไปข้างหน้า โดยใช้นิ้วโป้งเป็นตัวกำหนดทิศทางและความแรงของลูก



ภาพประกอบ 3 การจับลูกเสิร์ฟสั้น



ภาพประกอบ 4 แสดงท่าทางของการเสิร์ฟสั้น

2.2 การเสิร์ฟยาว

2.2.1 ผู้เข้าร่วมวิจัยยืนเท้าหน้าเท้าตาม เช่น หากถือแร็คเกตมือขวาให้ยืนเท้านำหน้าด้วยเท้าซ้าย

2.2.2 ผู้เข้าร่วมวิจัยถือลูกในลักษณะกรวย จับลูกให้มั่นคงไว้ด้านหน้าของตนเอง

2.2.3 ผู้เข้าร่วมวิจัยปล่อยลูกออกจากมือพร้อมตัวดมือตีลูกไปข้างหน้ายังจุดที่ตนเองตั้งใจไว้



ภาพประกอบ 5 การจับลูกเสิร์ฟยาว



ภาพประกอบ 6 แสดงท่าทางการเสิร์ฟยาว

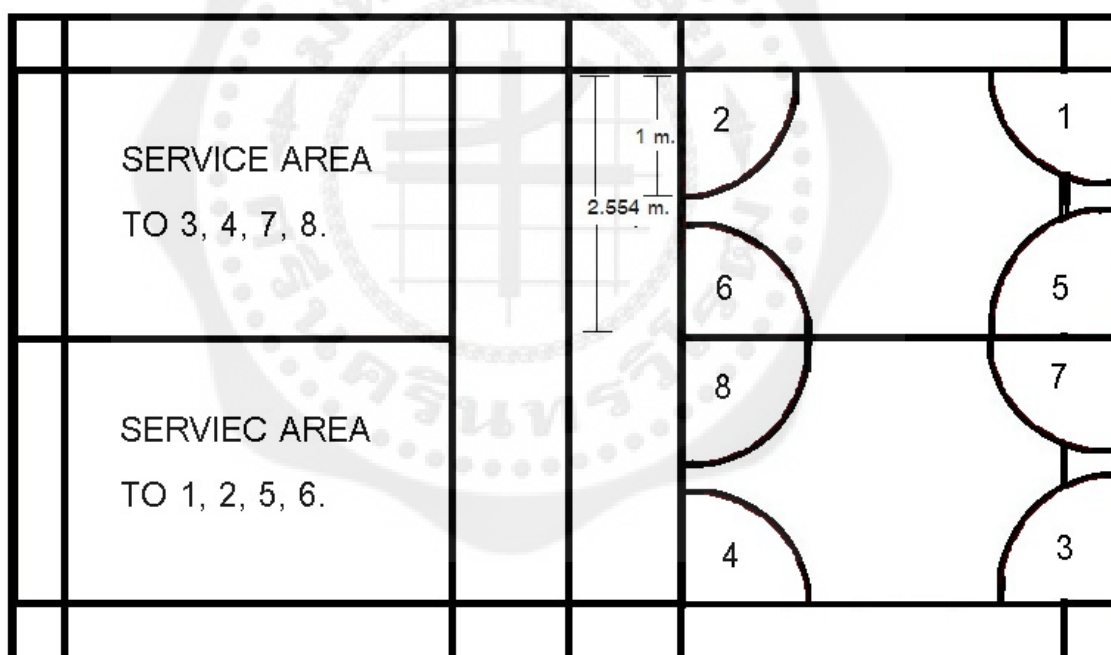
3. ผู้เข้าร่วมวิจัยจะต้องเสิร์ฟสั้น 20 ครั้ง และเสิร์ฟยาว 20 ครั้ง (ตามจุดเสิร์ฟที่ผู้วิจัยกำหนดให้)
4. ผู้วิจัยเป็นผู้ตรวจสอบวิธีของลูกแต่ละลูกว่าถูกต้องหรือไม่



ภาคผนวก ค
แบบทดสอบการเสิร์ฟลูก และ ใบจดบันทึกคะแนน

แบบทดสอบการเลี้ยวรถ

1. เริ่มแรกให้ผู้เข้าร่วมวิจัยยืนในตำแหน่งคอร์ทขวาและทำการเลี้ยวรถไปยังจุดที่ 1 และ 2
2. สลับฝั่งไปยืนคอร์ทซ้ายและเลี้ยวรถไปยังจุดที่ 3 และ 4
3. ทำการสลับฝั่งเลี้ยวไปยังจุดที่ 5, 6, 7 และ 8 จนครบ 1 รอบ
4. ให้ผู้เข้าร่วมวิจัยทำการเลี้ยว 2 รอบครึ่ง (หมายถึง เมื่อทำการเลี้ยวครบ 2 รอบ ให้ผู้เข้าร่วมวิจัยทำการเลี้ยวไปยังจุดที่ 1, 2, 3 และ 4 อีก 1 ครั้ง)
5. ผู้เข้าร่วมวิจัยทำการเลี้ยวรวมทั้งหมด 20 ครั้ง



ภาพประกอบ 7 แสดงลำดับในการเลี้ยวรถ

ใบจดบันทึกคะแนน

ชื่อ..... นามสกุล.....ลำดับ.....

กลุ่มทดลองที่ ☐ 1 ☐ 2
 การทดสอบครั้งที่ ☐ ก่อนการฝึก ☐ สัปดาห์ที่ 4 ☐ สัปดาห์ที่ 8

จุดที่	คะแนน	จุดที่	คะแนน
1		11	
2		12	
3		13	
4		14	
5		15	
6		16	
7		17	
8		18	
9		19	
10		20	

คะแนนรวม.....

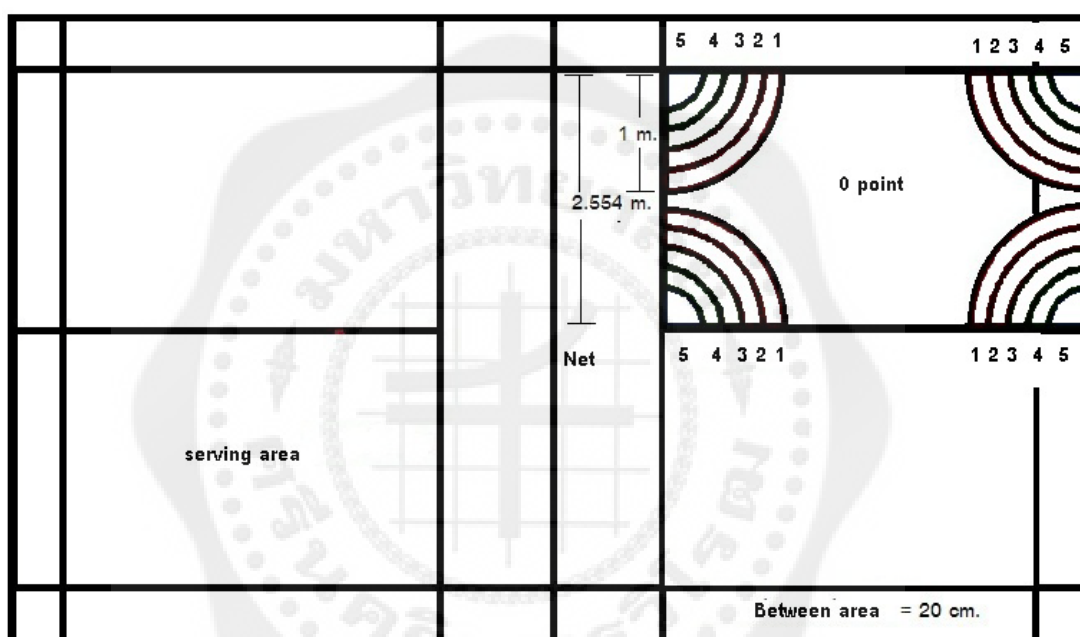


ภาคผนวก ง
การให้คะแนนในการเสิร์ฟ

การให้คะแนนในการเสิร์ฟ

ครั้ง

1. คะแนนในการเสิร์ฟมี 5 ถึง 0 คะแนน
2. ให้ผู้เข้าร่วมวิจัยทำการเสิร์ฟลูกลงในช่องคะแนนตามที่คุณวิจัยได้กำหนดไว้ ทั้งหมด 20 ครั้ง
3. หากเสิร์ฟออกนอกเขตที่กำหนดจะได้ 0 คะแนน
4. ผู้วิจัยทำการรวมคะแนนและบอกผลการทดสอบให้แก่ผู้เข้าร่วมวิจัย



ภาพประกอบ 8 แสดงเขตให้คะแนนในการเสิร์ฟลูก



ภาคผนวก จ
แบบวัดความชัดเจนในการจินตภาพ

แบบวัดความชัดเจนในการจินตภาพ THAI MIQ-R
(ศศิมา พกุลานนท์ และ กนกทิพย์ สว่างใจธรรม 2555.)

THAI VERSION OF MOVEMENT IMAGERY QUESTIONNAIRE – REVISED (THAI-MIQ-R)

การให้คะแนน

1	2	3	4	5	6	7
มองเห็นภาพ หรือรู้สึกถึง การเคลื่อนไหว ได้ยากมาก	มองเห็นภาพ หรือรู้สึกถึง การเคลื่อนไหว ได้ยาก	มองเห็นภาพ หรือรู้สึกถึง การเคลื่อนไหว ได้ค่อนข้างยาก	มองเห็นภาพ หรือรู้สึกถึง การเคลื่อนไหว ได้อย่างปกติ	มองเห็นภาพ หรือรู้สึกถึง การเคลื่อนไหว ได้ค่อนข้างง่าย	มองเห็นภาพ หรือรู้สึกถึง การเคลื่อนไหว ได้อย่างง่าย	มองเห็นภาพ หรือรู้สึกถึง การเคลื่อนไหว ได้อย่างง่ายดาย

1. 1.1 ทำเริ่มต้น: ยืนเท้าชิดกัน แขนทั้งสองข้างวางข้างลำตัว 1.2 ปฏิบัติ: ยกเข่าข้างขวาขึ้นให้สูงที่สุดเท่าที่จะทำได้ ซึ่งในขณะนั้นนักกีฬาจะยืนอยู่บนขาข้างซ้าย (สามารถลงเข่าซ้ายได้) หลังจากนั้นค่อย ๆ ลดระดับเข่าข้างขวาเพื่อกลับมายืนในท่าเริ่มต้น 1.3 บททดสอบ: ให้สมมุติว่าตนเองยืนอยู่ในท่าเริ่มต้น (ข้อ 1.1) พยายามให้รู้สึกว่าการปฏิบัติเหมือนข้อ 1.2 โดยไม่ได้เกิดการเคลื่อนไหวขึ้นจริง จงให้คะแนนความยาก/ง่ายในการทำบททดสอบ (รู้สึกถึงการเคลื่อนไหว)	3. 3.1 ทำเริ่มต้น: เขยียดแขนข้างที่ไม่ถนัดออกไปด้านข้างลำตัว จนกระทั่งแขนขนานกับพื้นดิน และคว่ำมือลง 3.2 ปฏิบัติ: เคลื่อนแขนมาด้านหน้าจนอยู่ด้านหน้าตรงกับลำตัว (แขนยังขนานพื้นดินอยู่) โดยให้แขนเหยียดตึงอยู่ตลอดเวลา และเคลื่อนไหวอย่างช้า ๆ 3.3 บททดสอบ: ให้สมมุติว่าตนเองยืนอยู่ในท่าเริ่มต้น (ข้อ 3.1) พยายามให้รู้สึกว่าการปฏิบัติเหมือนข้อ 3.2 โดยไม่ได้เกิดการเคลื่อนไหวขึ้นจริง จงให้คะแนนความยาก/ง่ายในการทำบททดสอบ (รู้สึกถึงการเคลื่อนไหว)
2. 2.1 ทำเริ่มต้น: ยืนกางขาเล็กน้อย แขนทั้งสองข้างวางข้างลำตัว 2.2 ปฏิบัติ: ย่อตัวลงแล้วกระโดดขึ้นในแนวตรง (ขึ้นไป) ให้สูงที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยแขนทั้งสองข้างเหยียดขึ้นเหนือศีรษะ จากนั้นลงสู่พื้นและลดระดับแขนลงด้านข้างลำตัว 2.3 บททดสอบ: ให้สมมุติว่าตนเองยืนอยู่ในท่าเริ่มต้น (ข้อ 2.1) พยายามให้ เห็นภาพว่าการปฏิบัติเหมือนข้อ 2.2 โดยให้มีความชัดเจนของภาพมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ จงให้คะแนนความยาก/ง่ายในการทำบททดสอบ (เห็นภาพการเคลื่อนไหว)	4. 4.1 ทำเริ่มต้น: ยืนกางขาเล็กน้อย เขยียดแขนทั้งสองข้างขึ้นเหนือศีรษะ (เหยียดตึง) 4.2 ปฏิบัติ: งอตัวไปข้างหน้าอย่างช้า ๆ (งอตัวจากบริเวณเอว) และพยายามใช้นิ้วมือแตะที่หัวแม่เท้า (หรือแตะพื้น ถ้าทำได้) หลังจากนั้นกลับสู่ท่าเริ่มต้น (ยืดตรงแขนเหยียดขึ้นเหนือศีรษะ) 4.3 บททดสอบ: ให้สมมุติว่าตนเองยืนอยู่ในท่าเริ่มต้น (ข้อ 4.1) พยายามให้ เห็นภาพว่าการปฏิบัติเหมือนข้อ 4.2 โดยให้มีความชัดเจนของภาพมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ จงให้คะแนนความยาก/ง่ายในการทำบททดสอบ (เห็นภาพการเคลื่อนไหว)

ภาพประกอบ 9 แสดงแบบวัดความชัดเจนในการจินตภาพ THAI MIQ-R ข้อ 1 – 4 .

5. 5.1 <u>ทำเริ่มต้น</u>: ยืนกางขาเล็กน้อย แขนทั้งสองข้างวางข้างลำตัว 5.2 <u>ปฏิบัติ</u>: ย่อตัวลงแล้วกระโดดขึ้นในแนวตรง (ขึ้นไป) ให้สูงที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยแขนทั้งสองข้างเหยียดขึ้นเหนือศีรษะ จากนั้นลงสู่พื้นและลดระดับแขนลงด้านข้างลำตัว 5.3 <u>บททดสอบ</u>: ให้สมมุติว่าตนเองยืนอยู่ในท่าเริ่มต้น (ข้อ 5.1) พยายามให้รู้สึกที่กำลังปฏิบัติเหมือนข้อ 5.2 โดยไม่ได้เกิดการเคลื่อนไหวขึ้นจริง จงให้คะแนนความยาก/ง่ายในการทำบททดสอบ (รู้สึกถึงการเคลื่อนไหว)	7. 7.1 <u>ทำเริ่มต้น</u>: ยืนกางขาเล็กน้อย เหยียดแขนทั้งสองข้างขึ้นเหนือศีรษะ (เหยียดตึง) 7.2 <u>ปฏิบัติ</u>: งอตัวไปข้างหน้าอย่างช้า ๆ (งอตัวจากบริเวณเอว) และพยายามใช้นิ้วมือแตะที่หัวแม่เท้า (หรือแตะพื้น ถ้าทำได้) หลังจากนั้นกลับสู่ท่าเริ่มต้น (ยืดตรงแขนเหยียดขึ้นเหนือศีรษะ) 7.3 <u>บททดสอบ</u>: ให้สมมุติว่าตนเองยืนอยู่ในท่าเริ่มต้น (ข้อ 7.1) พยายามให้รู้สึกที่กำลังปฏิบัติเหมือนข้อ 7.2 โดยไม่ได้เกิดการเคลื่อนไหวขึ้นจริง จงให้คะแนนความยาก/ง่ายในการทำบททดสอบ (รู้สึกถึงการเคลื่อนไหว)
6. 6.1 <u>ทำเริ่มต้น</u>: ยืนเท้าชิดกัน แขนทั้งสองข้างวางข้างลำตัว 6.2 <u>ปฏิบัติ</u>: ยกเข่าข้างขวาขึ้นให้สูงที่สุดเท่าที่จะทำได้ ซึ่งในขณะนั้นน่องก็ควรจะยืนอยู่บนขาข้างซ้าย (สามารถงอเข่าซ้ายได้) หลังจากนั้นค่อย ๆ ลดระดับเข่าข้างขวาลงเพื่อกลับมายืนในท่าเริ่มต้น 6.3 <u>บททดสอบ</u>: ให้สมมุติว่าตนเองยืนอยู่ในท่าเริ่มต้น (ข้อ 6.1) พยายามให้ <u>เห็นภาพ</u> ว่ากำลังปฏิบัติเหมือนข้อ 6.2 โดยให้ความชัดเจนของภาพมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ จงให้คะแนนความยาก/ง่ายในการทำบททดสอบ (เห็นภาพการเคลื่อนไหว)	8. 8.1 <u>ทำเริ่มต้น</u>: เหยียดแขนข้างที่ไม่ถนัดออกไปด้านข้างลำตัว จนกระทั่งแขนขนานกับพื้นดิน และคว่ำมือลง 8.2 <u>ปฏิบัติ</u>: เคลื่อนแขนมาด้านหน้าจนอยู่ด้านหน้าตรงกับลำตัว (แขนยังขนานพื้นดินอยู่) โดยให้แขนเหยียดตึงอยู่ตลอดเวลา และเคลื่อนไหวอย่างช้า ๆ 8.3 <u>บททดสอบ</u>: ให้สมมุติว่าตนเองยืนอยู่ในท่าเริ่มต้น (ข้อ 8.1) พยายามให้ <u>เห็นภาพ</u> ว่ากำลังปฏิบัติเหมือนข้อ 8.2 โดยให้ความชัดเจนของภาพมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ จงให้คะแนนความยาก/ง่ายในการทำบททดสอบ (เห็นภาพการเคลื่อนไหว)

ภาพประกอบ 10 แสดงแบบวัดความชัดเจนในการจินตภาพ THAI MIQ-R ข้อ 5 – 8 .

ภาคผนวก จ
ใบรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์





MF4Version1:15/7/2556

ใบรับรองจริยธรรมการวิจัยของข้อเสนอการวิจัย
เอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมการวิจัยและยินยอม

หมายเลขข้อเสนอการวิจัย SWUEC-062/56 X

ข้อเสนอการวิจัยนี้และเอกสารประกอบของข้อเสนอการวิจัยตามรายการแสดงด้านล่าง ได้รับการพิจารณาจาก คณะกรรมการสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒแล้ว คณะกรรมการฯ มีความเห็นว่าข้อเสนอการวิจัยที่จะดำเนินการมีความสอดคล้องกับหลักจริยธรรมสากล ตลอดจนกฎหมาย ข้อบังคับและ ข้อกำหนดภายในประเทศ จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการวิจัยตามข้อเสนอการวิจัยนี้ได้

ชื่อโครงการวิจัยเรื่อง: การฝึกจินตภาพแบบ PETTLEP ที่มีผลต่อความแม่นยำในการเล็งฟุตบอล

ชื่อผู้วิจัยหลัก: นายทวีพล พงษ์สุนทรศิริมาศ

สังกัด: คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

เอกสารที่รับรอง:

1. ข้อเสนอโครงการวิจัย
2. หนังสือให้ความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย
3. เอกสารชี้แจงอาสาสมัคร (Information sheet)
4. เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย (Participant Information sheet)

เอกสารที่พิจารณาทบทวน

1. ข้อเสนอโครงการวิจัย	ฉบับที่ 2	วัน/เดือน/ปี 4 ก.พ. 2557
2. หนังสือให้ความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย	ฉบับที่ 2	วัน/เดือน/ปี 4 ก.พ. 2557
3. เอกสารชี้แจงอาสาสมัคร (Information sheet)	ฉบับที่ 2	วัน/เดือน/ปี 4 ก.พ. 2557
4. เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย (Participant Information sheet)	ฉบับที่ 2	วัน/เดือน/ปี 4 ก.พ. 2557

(ลงชื่อ).....

(อาจารย์ แพทย์หญิงจันทร์ทรา ตันนัทยุทธวงศ์)

เลขาธิการคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

(ลงชื่อ).....

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สันติวัฒนกุล)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

หมายเลขรับรอง : SWUEC/X-008/2557

วันที่ให้การรับรอง : 4 /02/2557

วันหมดอายุใบรับรอง : 4/02/2558



ภาคผนวก ช
รายนามผู้เชี่ยวชาญ

รายนามผู้เชี่ยวชาญ

1. อาจารย์ ดร.พิชิต เมืองนาโพธิ์ คณะพลศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. อาจารย์ ดร.วิมลมาศ ประชากุล คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
3. คุณ พรศักดิ์ บุรณประทีปรัตน์ ผู้ฝึกสอนกีฬาแบดมินตัน
มหาวิทยาลัยบูรพา



ประวัติย่อผู้วิจัย



ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	นายทวีพล พึ่งสุนทรศิริมาศ
วันเดือนปีเกิด	13 กรกฎาคม 2530
สถานที่เกิด	โรงพยาบาลศิริราช จังหวัดกรุงเทพฯ
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	64/14 หมู่ 3 แขวงบางขุนเทียน เขตจอมทอง จ.กรุงเทพฯ
สถานศึกษา	ภาควิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2542	จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 6 จาก โรงเรียนเลิศหล้า
พ.ศ. 2548	จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 จาก โรงเรียนมัธยมวัดสิงห์
พ.ศ. 2552	จบการศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะพลศึกษา จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
พ.ศ. 2557	จบการศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา และสุขภาพ เอกจิตวิทยาการกีฬา คณะพลศึกษา จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ