ผลของโปรแกรมการฝึกแบบสถานีที่มีต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

นายธรรมชาติ นาคะพันธ์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย
The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)
are the thesis authors' files submitted through the University Graduate School.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2557
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

EFFECTS OF CIRCUIT TRAINING PROGRAM UPON SOCCER DRIBBLING ABILITY OF UPPER SECONDARY SCHOOL STUDENTS

Mr. Thammachat Nakhaphan

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education Program in Health and Physical Education
Department of Curriculum and Instruction
Faculty of Education
Chulalongkorn University
Academic Year 2014
Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ผลของโปรแกรมการฝึกแบบสถานีที่มีต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
โดย	นายธรรมชาติ นาคะพันธ์
สาขาวิชา	สุขศึกษาและพลศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุธนะ ติงศภัทิย์

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

.....คณบดีคณะครุศาสตร์

(รองศาสตราจารย์ ดร. บัญชา ชลาภิรมย์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. จินตนา สรายุทธพิทักษ์)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุธนะ ติงศภัทิย์)

.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย

(อาจารย์ ดร. ณัฐิกา เพ็งลี)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ธรรมชาติ นาคะพันธ์ : ผลของโปรแกรมการฝึกแบบสถานีที่มีต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (EFFECTS OF CIRCUIT TRAINING PROGRAM UPON SOCCER DRIBBLING ABILITY OF UPPER SECONDARY SCHOOL STUDENTS) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผศ. ดร. สุธนะ ติงศภัทิย์, 151 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกแบบสถานีที่มีต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เพศชาย จำนวน 20 คน โดยวิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง กำหนดให้กลุ่มตัวอย่างฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกแบบสถานี โดยทำการฝึก 8 สัปดาห์ๆละ 2 วัน คือ วันอังคารและวันพฤหัสบดี และทดสอบความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ นำผลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบค่า “ที” ทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัยพบว่า 1) หลังการทดลอง 8 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างมีความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลเป็นเส้นตรงระยะทาง 50 เมตร ดีกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) หลังการทดลอง 8 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างมีความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลซิก-แซ็ก ดีกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ภาควิชา หลักสูตรและการสอน ลายมือชื่อนิสิต .....

สาขาวิชา สุขศึกษาและพลศึกษา ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก .....

ปีการศึกษา 2557

5683338827 : MAJOR HEALTH AND PHYSICAL EDUCATION
KEYWORDS: CIRCUIT TRAINING, SOCCER DRIBBLING

THAMMACHAT NAKHAPHAN: EFFECTS OF CIRCUIT TRAINING PROGRAM UPON SOCCER DRIBBLING ABILITY OF UPPER SECONDARY SCHOOL STUDENTS. ADVISOR: ASST. PROF. SUTHANA TINGSAPAT, Ph.D., 151 pp.

The purpose of this research was to study the effects of circuit training program upon soccer dribbling ability of upper secondary school students. The subjects of this research were 20 male upper secondary school soccer players selected by purposive sampling method. The circuit training program was practiced by the subjects twice a week on Tuesdays and Thursdays. After 8 weeks, the pre-test and post-test data of dribbling ability of the subjects were compared and statistically analyzed in terms of means, standard deviations and t-test.

The research results were; 1) After 8 weeks, soccer dribbling ability in a straight line over a distance of 50 meters of the subjects was significantly better than before experiment at the .05 level. 2) After 8 weeks, the zigzag soccer dribbling ability of the subjects was significantly better than before the experiment at the .05 level.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

Department: Curriculum and Instruction
Field of Study: Health and Physical Education
Academic Year: 2014

Student's Signature .....
Advisor's Signature .....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ประสบความสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความกรุณาของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธนะ ติงศภัทิย์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ให้คำปรึกษาและแนะนำองค์ความรู้ วิธีการ ตลอดจนปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเต็มใจตลอดเวลา จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง อีกทั้ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบูรณ์ อินทร์ถมยา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วันชัย บุญรอด อาจารย์ ดร.จุฑา ติงศภัทิย์ คุณชาตรี โชตินิสากรณ์ และคุณเตชิต เตชะชัยภักดิ์ ที่ได้สละเวลาอันมีค่าให้คำปรึกษาและตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัยและโปรแกรมการฝึกซ้อมด้วยความเต็มใจ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย อาจารย์ผู้ฝึกสอนนักกีฬาฟุตบอลของโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัยทุกท่านที่ให้การเอื้อเฟื้อสถานที่ในการทำวิจัย และน้องๆนักกีฬาฟุตบอลซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างในการทดลองครั้งนี้ที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยด้วยความตั้งใจ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา และคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่กรุณาอบรมสั่งสอนให้ความรู้ ความเมตตาเป็นอย่างดีตลอดมา

ผู้วิจัยขอขอบคุณ พี่ๆ เพื่อนๆ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทุกท่าน ที่คอยให้คำแนะนำ ตลอดจนให้ความรู้สึกและความทรงจำที่ดีตลอดระยะเวลาที่ได้ศึกษาอยู่ในรั้วจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยแห่งนี้ ผู้วิจัยจะจดจำประสบการณ์ดีๆ ต่างๆที่ได้เรียนรู้ตลอดไป

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สถาบันอันทรงเกียรติที่ให้โอกาสในการศึกษาเล่าเรียน ให้มีวิชาความรู้ติดตัว ตลอดจนสามารถนำเอาความรู้ที่ได้มาไปใช้ในภายภาคหน้า

ท้ายที่สุดนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณแม่สุรีรัตน์ สุขอนันต์ ผู้เป็นมารดา ซึ่งคอยเลี้ยงดู อบรมสั่งสอน ให้คำปรึกษา รวมไปถึงขอขอบคุณ อาจารย์พรสรรค์ ปิยนันทิศักดิ์ที่คอยเป็นกำลังใจ คอยสนับสนุน ช่วยเหลือ จนผู้วิจัยได้ศึกษาในระดับมหาบัณฑิตจนงานวิจัยนี้ลุล่วงไปได้ด้วยดี

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย ..... ง

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ..... จ

กิตติกรรมประกาศ ..... ฉ

สารบัญ ..... ช

บทที่ 1 1

บทนำ 1

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา 1

คำถามการวิจัย 5

วัตถุประสงค์ของการวิจัย 5

สมมติฐานของการวิจัย 5

ขอบเขตการวิจัย 5

ข้อตกลงเบื้องต้น 6

คำจำกัดความในการวิจัย 6

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย 7

บทที่ 2 8

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 8

1. สมรรถภาพทางกายและองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกาย 9

1.1 ความหมายของสมรรถภาพทางกาย 9

1.2 ความสำคัญของสมรรถภาพทางกายกับการเล่นกีฬา 9

1.3 องค์ประกอบของสมรรถภาพทางกาย 13

1.4 สมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับทักษะกีฬาฟุตบอล 15

2. โปรแกรมการฝึกกีฬาฟุตบอล 21

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

หน้า

2.1 หลักการฝึกกีฬา....21
2.2 รูปแบบการฝึกกีฬาฟุตบอล....27
2.3 การแบ่งช่วงเวลาการฝึกซ้อม....29
3. หลักการสร้างโปรแกรมการฝึกแบบสถานี....34
3.1 ความหมายของการฝึกแบบสถานี....34
3.2 หลักการฝึกแบบสถานี....35
3.3 การวางแผนการฝึกแบบสถานี....38
4. การฝึกทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอล....39
4.1 หลักการฝึกทักษะกีฬา....39
4.2 ทักษะกีฬาฟุตบอลขั้นพื้นฐาน....42
4.3 ทักษะในการเลี้ยงลูกฟุตบอล....46
5. รายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง....51
5.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศ....51
5.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างประเทศ....57
บทที่ 3....61
วิธีดำเนินงานวิจัย....61
ตอนที่1 การเตรียมการทดลอง....62
ตอนที่ 2 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล....64
ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูล....64
บทที่ 4....66
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล....66
บทที่ 5....70
สรุปผลงานวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ....70

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

หน้า

สรุปผลงานวิจัย....70
ผลการวิจัย....70
อภิปรายผลการวิจัย....71
ข้อเสนอแนะจากการวิจัย....74
ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป....74
รายการอ้างอิง....76
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์....151

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1 **ช่วงการฝึกซ้อม (Periods) และระยะการฝึกซ้อม (Phase)** 33

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอายุของกลุ่มตัวอย่าง 67

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงลูกฟุตบอลเป็นเส้นตรงระยะทาง 50 เมตร ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ของกลุ่มตัวอย่าง.....68

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงลูกฟุตบอลซิก – แซ็ก ก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ของกลุ่มตัวอย่าง 69

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

สารบัญภาพ

ภาพที่ 1 **สมรรถภาพทางกลไกพื้นฐานและสมรรถภาพที่เฉพาะเจาะจงที่เกิดขึ้นจากการผสมผสานกันระหว่างสมรรถภาพทางกลไกพื้นฐาน** 11

ภาพที่ 2 **องค์ประกอบของการฝึกสมรรถภาพทางกายในนักกีฬาฟุตบอล** 17

ภาพที่ 3 แสดงผลการทดสอบเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการเลี้ยงลูกฟุตบอลเป็นเส้นตรงระยะทาง 50 เมตร ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ของกลุ่มตัวอย่าง 67

ภาพที่ 4 แสดงผลการทดสอบเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงลูกฟุตบอลซิก – แซ็ก ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ของกลุ่มตัวอย่าง 68

ภาพที่ 4 แสดงผลการทดสอบเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงลูกฟุตบอลซิก – แซ็ก ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ของกลุ่มตัวอย่าง 117

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

บทที่ 1
บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพนั้น นอกจากจะส่งเสริมในด้านการศึกษาให้มีความรู้ ความคิด ทัศนคติ ความเข้าใจสังคม รู้จักชีวิตรู้จักตนเอง และนำความรู้ความเข้าใจที่ได้จากการศึกษามาใช้ในการดำรงชีวิติได้อย่างมีความสุขแล้ว การใช้กีฬาเพื่อพัฒนาประชากรของประเทศก็นับว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งยวดเช่นกัน เพราะกีฬาทำให้บุคคลได้พัฒนาร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา คุณธรรมจริยธรรม อันเป็นการส่งเสริมให้บุคคลเหล่านั้นมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ครบถ้วนทุกด้าน และเป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพของประเทศ ซึ่งในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ได้กล่าวไว้ว่า กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา เป็นการศึกษาด้านสุขภาพที่มีเป้าหมายเพื่อการดำรงสุขภาพ การสร้างเสริมสุขภาพและการพัฒนาชีวิตของบุคคล ครอบครัวและชุมชนให้ยั่งยืนสุขศึกษา มุ่งเน้นให้ผู้เรียนพัฒนาพฤติกรรม ด้านความรู้ เจตคติ คุณธรรมจริยธรรม ค่านิยมและการปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพควบคู่ไปพร้อมๆกัน พลศึกษา มุ่งเน้นให้ผู้เรียน ใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกมและกีฬา เป็นเครื่องมือในการพัฒนาโดยรวมทุกด้าน คือ ร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา รวมทั้งสมรรถภาพเพื่อสุขภาพและกีฬา โดยการที่จะประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา ผู้เรียนรู้จะต้องลงปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง (วรศักดิ์ เพียรชอบ, 2548 อ้างถึงใน วิธวรรธน์ สีชื่น, 2554)

กีฬาฟุตบอล เป็นกีฬาหนึ่งที่ถูกเลือกใช้สำหรับการเรียนการสอนในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา และเป็นกีฬาที่ได้รับความนิยมจากบุคคลทั่วไปในทุกระดับชั้นทั้งในและต่างประเทศ เพราะเป็นกีฬาที่สามารถเล่นร่วมกันได้หลายคน อีกทั้งยังทำให้เกิดความสามัคคี ความสัมพันธ์ในหมู่คณะ ส่งเสริมการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ และยังสามารถพัฒนาทางด้านจิตใจ เช่น การมีน้ำใจนักกีฬา ในประเทศไทยกีฬาฟุตบอลเป็นกีฬาที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก ซึ่งจะเห็นได้จากการจัดการแข่งขันระบบอาชีพ จากผู้ชมที่เข้ารับชมการแข่งขันในแต่ละเกม ฟุตบอลมีรูปแบบหลากหลายในการเล่น ซึ่งไม่ว่าจะเป็นโค้ชหรือแม้แต่ตัวนักกีฬาเองจะต้องมีการพัฒนารูปแบบการเล่น ระบบ รวมไปถึงทักษะส่วนบุคคลอยู่เสมอ เพื่อให้ตนเองหรือทีมประสบความสำเร็จในการแข่งขัน การที่จะประสบความสำเร็จในการเล่นฟุตบอลได้นั้นมีองค์ประกอบสำคัญหลายอย่าง ซึ่งประกอบไปด้วยสมรรถภาพทางกาย สมรรถภาพทางจิตใจ ทักษะพื้นฐานของการเล่นฟุตบอล ซึ่งในการเล่นกีฬาฟุตบอล ทักษะฟุตบอลมี

ความสำคัญเป็นอย่างมากและเป็นสิ่งที่ขาดมิได้ ทั้งนี้เพื่อเป็นกระบวนการพิจารณาอย่างหนึ่งว่าผู้เรียนรวมไปถึงนักกีฬามีทักษะมากน้อยเพียงใดและสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้หรือไม่ ในการสอนพลศึกษา หัวใจสำคัญ คือ การสอนทักษะ การเคลื่อนไหว การเรียนรู้จะเกิดขึ้นและมีประสิทธิภาพสูงจากการได้เรียนรู้ ก็ต่อเมื่อผู้เรียนได้มีโอกาสในการลงมือปฏิบัติด้วยตนเองเท่านั้น (วรศักดิ์ เพียรชอบ, 2548 อ้างถึงใน วิธวรรธน์ สีชื่น, 2554) ส่วนกระบวนการเรียนการสอนวิชาฟุตบอลในโรงเรียน มักจะเกิดปัญหาในด้านการฝึกทักษะ เพราะครูผู้สอนส่วนใหญ่ยังยึดติดอยู่กับรูปแบบการฝึกแบบเดิมๆ หรือจากประสบการณ์เดิมที่ตนเองเคยได้รับการฝึกในสมัยตนเองเป็นนักเรียนหรือนักกีฬา (เจริญ กระบวนรัตน์, 2557) ทำให้แบบฝึกเดิมที่มีอยู่ไม่น่าสนใจ ผู้เรียนขาดความกระตือรือร้น ขาดความมุ่งมั่นตั้งใจในการเข้าร่วมกิจกรรมการฝึก ซึ่งทักษะในการเล่นฟุตบอลมีมากมายหลายทักษะ และแต่ละทักษะมีความสำคัญอย่างมาก

ในการเล่นฟุตบอล ทักษะที่สำคัญต่างๆเช่น การรับลูก ส่งลูก การยิงประตู และการเลี้ยงลูกฟุตบอล ทั้งหมดนี้ล้วนแต่เป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการเล่นฟุตบอลให้ประสบความสำเร็จ โดยเฉพาะการเลี้ยงลูกฟุตบอล (Dribbling) ซึ่งถือว่าเป็นทักษะพื้นฐานอีกอย่างหนึ่งในการควบคุมลูกฟุตบอลที่สำคัญสำหรับนักฟุตบอล ซึ่งหากนักฟุตบอลได้รับการฝึกฝนอย่างถูกต้องก็จะสามารถทำให้เลี้ยงลูกฟุตบอลได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์ในการเล่นทั้งแก่ตัวนักกีฬาเองและต่อทีม ส่งผลให้ทีมอยู่ในสถานการณ์ได้เปรียบและทำให้เกิดความสนุกสนานแก่ผู้เล่นด้วย นอกจากนี้ การเลี้ยงลูกฟุตบอล (Dribbling) ยังรวมถึงความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลแบบการพลิกแพลงหลอกล่อคู่ต่อสู้ ผู้ที่เลี้ยงลูกฟุตบอลได้ดีนั้นจะต้องมีความเร็วในการเปลี่ยนทิศทางไปยังทิศทางที่ต้องการด้วยความเร็ว บังคับลูกฟุตบอลได้ดี สามารถนำลูกฟุตบอลไปตามทิศทางที่ต้องการได้

รูปแบบการฝึกทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลจึงจะต้องเน้นการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายหลายด้านไปพร้อมๆกัน ทั้งด้านความคล่องแคล่วว่องไว ความเร็ว การทรงตัว การประสานสัมพันธ์ พลังกล้ามเนื้อ ตลอดจนปฏิกิริยาตอบสนอง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของการฝึกแบบสถานี (Circuit Training) อันเป็นรูปแบบการฝึกอีกชนิดหนึ่งที่นำมาใช้ในการฝึกเพื่อเพิ่มสมรรถภาพทางกายและทักษะต่างๆในกีฬาฟุตบอลได้ เพราะการฝึกแบบสถานีถือเป็นรูปแบบการฝึกที่มุ่งพัฒนาสร้างเสริมสมรรถภาพนักกีฬา (Fitness Training) โดยมีเป้าหมายในการพัฒนาปรับปรุงสมรรถภาพที่สัมพันธ์กับความสามารถ (Fitness Related Abilities) เช่น ความแข็งแรง ความเร็ว และความอดทน เป็นต้น โดยเน้นรูปแบบการฝึกแบบผสมผสาน หรือแบบเชิงซ้อน (Complex Forms) ระหว่างความแข็งแรงกับความอดทน (Strength - Endurance) ความเร็วกับความอดทน (Speed - Endurance) และความเร็วกับความแข็งแรง (Speed Strength) ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญที่จะนำไปสู่การยกระดับการฝึกเพื่อเพิ่มศักยภาพความสามารถของนักกีฬาให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น (เจริญ กระบวนรัตน์, 2557)

การฝึกแบบสถานี (Circuit Training) หรือบางที่เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า การฝึกแบบหมุนเวียน หรือแบบวงจรนั้นได้ถูกนำมาใช้ในการฝึกนักกีฬา โดยเดิมทีมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาความอดทนของระบบไหลเวียนเลือด (Cardiovascular Endurance) เสริมสร้างความแข็งแรง (Muscular Strength) และความอดทนให้กล้ามเนื้อ (Muscular Endurance) ของร่างกายอย่างเป็นระบบ (NSCN, 2007; Rushall & Pyke, 1990 อ้างถึงใน เจริญ กระบวนรัตน์, 2557) และถูกนำมาใช้ โดย มอร์แกนและอดัมแห่งมหาวิทยาลัยลีดส์ในปี ค.ศ.1959 เพื่อพัฒนาสมรรถภาพทั่วไป โดยแบ่งการฝึกออกเป็นสถานี สลับกลุ่มกล้ามเนื้อจากสถานีหนึ่งไปยังสถานีหนึ่ง ซึ่งในรอบของการฝึกอาจจะประกอบด้วย การออกกำลังกายน้อยสุด 6 – 9 สถานี ปานกลาง 9 – 12 สถานี หรือมากสุด 12 – 15 สถานี และนักกีฬาอาจจะมีการทำซ้ำหลายเที่ยว โดยขึ้นอยู่กับจำนวนการออกกำลังกาย การพิจารณาจำนวนสถานี จำนวนครั้งต่อสถานีและความหนักจะขึ้นอยู่กับความอดทนต่อการทำงานและสมรรถภาพของนักกีฬา (สนธยา สีละมาด, 2547 อ้างใน สว่างจิต แซ่โง้ว, 2551)

การฝึกแบบสถานี (Circuit Training) เป็นรูปแบบวิธีการฝึกที่สามารถทำให้บังเกิดผลได้หลากหลาย เพราะเป็นการนำเอากิจกรรมที่มีความแตกต่างมารวมไว้ด้วยกัน โดยสามารถปรับความหนักเบา (Intensity) และรูปแบบ (Type) ของกิจกรรมที่นำมาใช้ในการฝึกหรือการออกกำลังกายให้มีเหมาะสมกับทักษะกีฬาต่างๆได้ ซึ่งสอดคล้องกับธรรมชาติของเด็กและเยาวชนที่ชอบรูปแบบของกิจกรรมที่มีความหลากหลายและมีลักษณะแบบหมุนเวียนหรือสลับสับเปลี่ยนรูปแบบของกิจกรรมที่ทำให้เกิดแรงจูงใจ เนื่องจากรูปแบบของกิจกรรมที่มีลักษณะผสมจากสถานีหนึ่ง (Station) ไปสู่อีกสถานีหนึ่ง และมีช่วงเวลาพักสั้นๆสลับ (Short Rest Periods) เป็นสิ่งจำเป็นและเป็นความต้องการโดยธรรมชาติของเด็กและเยาวชน (Bailey et al, 1995 อ้างถึงใน เจริญ กระบวนรัตน์, 2557) นอกจากนี้ข้อดีของการฝึกแบบสถานี (Circuit Training) ยังช่วยให้ผู้ฝึก นักเรียน นักกีฬาไม่เกิดความเบื่อหน่าย เกิดความสนุกสนาน อีกทั้งยังสามารถฝึกได้หลากหลายส่วนของอวัยวะร่างกายไปพร้อมๆกัน เป็นรูปแบบวิธีการฝึกที่ทุกคนสามารถปฏิบัติได้พร้อมกันในเวลาเดียวกันครั้งละหลายๆคน โดยสามารถเลือกให้เหมาะสมกับความต้องการที่จะนำไปใช้ประโยชน์ในการเคลื่อนไหวของแต่ละประเภทกีฬาได้อีกด้วย (เจริญ กระบวนรัตน์, 2557; สนธยา สีละมาด, 2555) การฝึกแบบสถานี (Circuit Training) จึงถือเป็นรูปแบบการฝึกอีกแบบหนึ่งที่น่าสนใจในการนำมาใช้พัฒนาสมรรถภาพร่างกายในหลายๆด้านพร้อมๆกันเพื่อช่วยเพิ่มความสามารถและทักษะกีฬาอันหลากหลายของนักกีฬาในกีฬาชนิดต่างๆรวมถึงนักกีฬาฟุตบอลด้วย

สนธยา สีละมาด (2555) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการพัฒนาสมรรถภาพทั่วไป และสมรรถภาพทางกลไกที่มีต่อการพัฒนาทักษะและความสามารถทางกีฬา กล่าวคือ เมื่อพิจารณาองค์ประกอบทางด้านสรีรวิทยา การเคลื่อนไหวของร่างกายจะเป็นผลของการแข็งแรง (Strength) ความอดทน (Endurance) ความเร็ว (Speed) ความอ่อนตัว (Flexibility) และความสัมพันธ์ของ

ระบบประสาทกล้ามเนื้อ (Coordination) ซึ่งนับเป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญในการกำหนดความสามารถในการเคลื่อนไหวของร่างกาย โดยจะเห็นว่า ถ้าความสามารถในการปฏิบัติแต่ละการออกกำลังกายเป็นสาเหตุและการเคลื่อนไหวที่เกิดขึ้นเป็นผล ความสามารถในการที่จะควบคุมสาเหตุให้การปฏิบัติการ สมรรถภาพทางกลไกซึ่งเป็นพื้นฐานของสาเหตุจะเป็นตัวกำหนดเสียส่วนใหญ่ เพราะฉะนั้น ความสามารถในการเล่นกีฬาและทักษะต่างๆจะขึ้นอยู่กับพื้นฐานทางด้านสมรรถภาพทางกลไกและผลของการผสมผสานกันของสมรรถภาพทางกลไกนั่นเอง

กล่าวได้ว่า สมรรถภาพทางกายเป็นพื้นฐานในการเล่นกีฬาที่สำคัญอย่างหนึ่ง เพราะการที่จะเล่นกีฬาชนิดใดชนิดหนึ่งให้ได้ดีนั้น พื้นฐานในการเล่นกีฬาต้องอาศัยองค์ประกอบหลายๆอย่างมาประกอบกันเพื่อส่งเสริมให้นักกีฬามีความสามารถในการพัฒนามากยิ่งขึ้น ไม่ว่าจะเป็นองค์ประกอบของตัวนักกีฬาเอง หรือองค์ประกอบจากทีมภายนอก ทั้งสองอย่างนี้เป็นตัวบ่งชี้ได้ว่านักกีฬาคนนั้นจะมีทักษะหรือความสามารถในการเล่นกีฬาชนิดนั้นได้มากน้อยเพียงใด หรือเรียกได้ว่าเป็นโครงสร้างแห่งความสำเร็จของนักกีฬา ซึ่งสมรรถภาพทางกายเป็นองค์ประกอบหนึ่งภายในตัวนักกีฬาที่ช่วยพัฒนาทักษะของนักกีฬา เป็นความสามารถทางด้านร่างกายของนักกีฬาในการเล่นกีฬาชนิดนั้นๆ (ชลัช ภิรมย์, 2549) และสมรรถภาพทางกายยังนำไปสู่การพัฒนาความสามารถเฉพาะตัวของนักกีฬาในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆรวมถึงทักษะต่างๆที่ใช้ในการแข่งขันได้เป็นอย่างดี (สำนักงานพัฒนาการกีฬาและนันทนาการ, 2548)

อนึ่ง จุดอ่อนที่พบเกี่ยวกับการฝึกซ้อมกีฬาสำหรับนักกีฬาฟุตบอลระดับมัธยมศึกษามักจะพบว่า ในการฝึกซ้อมผู้ฝึกสอนมักจะมุ่งเน้นให้นักกีฬาฝึกฝนและเข้าใจในรูปแบบการเล่น ระบบการเล่นเป็นทีม กลยุทธ์ต่างๆ ตลอดจนเทคนิคที่มีความเฉพาะเจาะจงในกีฬาฟุตบอลมากกว่าที่จะเน้นการพัฒนาสมรรถภาพทางกายที่ส่งผลต่อทักษะกีฬาเฉพาะตัวของผู้เล่นแต่ละคน ซึ่งแท้จริงแล้ว ในการเล่นกีฬาฟุตบอลระดับที่สูงขึ้นไปนั้น สมรรถภาพทางกายและทักษะส่วนบุคคลเป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งที่จะส่งผลให้นักกีฬาประสบความสำเร็จ อีกทั้งนักกีฬาฟุตบอลระดับโรงเรียนมักเกิดอาการเบื่อหน่ายในการฝึกซ้อมเนื่องจากจะต้องมีการฝึกซ้อมอยู่ตลอดทั้งปี ซึ่งระยะเวลาในการแข่งขันแต่ละรายการจะมีระยะเวลาห่างกันหลายเดือนอาจทำให้ผู้ฝึกสอนไม่ได้ฝึกด้วยความเข้มข้น และจะมีการฝึกซ้อมที่เข้มข้นแค่ในช่วงที่ใกล้จะมีการแข่งขันเท่านั้น ทำให้นักกีฬาไม่ได้พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องเท่าใดนัก

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะใช้โปรแกรมการฝึกแบบสถานี (Circuit Training) ในการเพิ่มความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล ซึ่งเป็นทักษะหนึ่งที่สำคัญในการเรียนหรือเล่นเพื่อการแข่งขัน อีกทั้งโปรแกรมการฝึกแบบสถานี (Circuit Training) เป็นรูปแบบที่ช่วยเพิ่มสมรรถภาพทางกาย รวมถึงเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของระบบหัวใจและทางเดินหายใจ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลและจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถแสดงศักยภาพในการเลี้ยง

ลูกฟุตบอลได้สูงสุด ซึ่งผลของการฝึกจะเป็นประโยชน์ต่อตัวของโค้ชกีฬา รวมไปถึงครูพลศึกษาที่จะนำผลของการวิจัยไปเป็นแนวทางในการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาผู้เรียนของตนให้มีทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลที่ดี ตลอดจนนำไปสู่การประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนกีฬาอื่นๆ อันจะส่งผลให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ ควบคู่กับการพัฒนาศักยภาพทางกาย การทำงานของระบบหายใจและทางเดินหายใจที่ดียิ่งขึ้นของผู้เรียนด้วย

คำถามการวิจัย

โปรแกรมการฝึกแบบสถานี (Circuit Training) จะมีผลต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายได้หรือไม่ และมากน้อยเพียงใด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการฝึกแบบสถานี (Circuit Training) ที่มีต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

สมมติฐานของการวิจัย

โปรแกรมการฝึกแบบสถานีทำให้ความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายของกลุ่มทดลองหลังการทดลอง สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ขอบเขตการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาผลของการฝึกโดยใช้โปรแกรมการฝึกแบบสถานี (Circuit Training) ที่มีต่อความสามรถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

2. ประชากรคือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย

3. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 5 และ 6 อายุระหว่าง 17-18 ปี ที่เป็นนักกีฬาฟุตบอลของโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 20 คน

4. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มาจากผู้เล่นตำแหน่งต่างๆ ยกเว้นตำแหน่งผู้รักษาประตู

5. ระยะเวลาในการเข้าไปเก็บข้อมูลอยู่ในช่วงการฝึกหลังจบฤดูกาลการแข่งขัน (off season หรือ transition period)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

6. การวิจัยครั้งนี้ในการทดสอบความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลจะใช้วิธีการเลี้ยงลูกฟุตบอลแบบไม่จำกัดท่าทาง ของวอร์เนอร์ (อ้างถึงใน วิริยา บุญชัย, 2529)

7. ระยะเวลาที่ใช้ในการฝึก 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 วัน

7.1 การฝึกซ้อมโดยใช้การฝึกแบบสถานี (Circuit Training) สัปดาห์ละ 2 วันๆละเวลา 60 นาที

8. ตัวแปรที่ศึกษาประกอบด้วย

8.1 ตัวแปรต้น หรือตัวแปรอิสระ (Independent Variable)

8.1.1 โปรแกรมการฝึกแบบสถานี (Circuit Training)

8.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variables)

8.2.1 ความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล ซึ่งประกอบด้วย

8.2.1.1 ความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลเป็นเส้นตรง ไปกลับระยะทาง 50 เมตร

8.2.1.2 ความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล ซิก – แซ็ก ไปกลับระยะทาง 30 เมตร

ข้อตกลงเบื้องต้น

1. กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดให้ความร่วมมือด้วยความเต็มใจ และฝึกเต็มความสามารถ

2. การทดสอบความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลก่อนและหลังกานทดสอบทำในช่วงเวลาเดียวกันและสภาพแวดล้อมเดียวกัน

3. อุปกรณ์ สถานที่ฝึกมีสภาพมาตรฐานเดียวกัน

4. ผู้วิจัยไม่สามารถควบคุม โภชนาการ การพักผ่อนและกิจวัตรประจำวันของผู้เข้าร่วมการทดลองได้

คำจำกัดความในการวิจัย

การฝึกแบบสถานี (Circuit Training) หมายถึง รูปแบบการฝึกการออกกำลังกายที่มีการแบ่งเป็นสถานี โดยแต่ละสถานีมีการฝึกที่แตกต่างกันออกไป เพื่อพัฒนาองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายแต่ละส่วน เช่น ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Muscular Strength) ความอดทนของกล้ามเนื้อ (Muscular Endurance) ความยืดหยุ่น (Flexibility) ความคล่องตัวในการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหว (Agility) โดยจัดการฝึกเป็นสถานีและหมุนเวียนไปจบครบทุกสถานี

โปรแกรมการฝึกแบบสถานี หมายถึง รูปแบบการฝึกแบบสถานีเพื่อพัฒนาความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล แบ่งเป็น 2 ระยะ ระยะละ 8 สถานี ดังนี้

ระยะที่1 สัปดาห์ที่ 1-4 ประกอบด้วย 8 สถานีดังนี้ 1) การเลี้ยงลูกฟุตบอลกลับตัว 1 จุด 2) การกระโดดข้ามรั้วต่ำ 3) การวิ่งซิก-อ้อมกรวยต่ำ 4) การวิ่งเปลี่ยนทิศทางตามสัญญาณที่บอก 2 ทิศทาง 5) การเลี้ยงลูกฟุตบอลทางตรงระยะ 15 เมตร 6) การซอยเท้าทางตรงเข้าช่องและสปีดระยะ 15 เมตร 7) การยืนทรงตัวบนลูกบอล 2 ขา 8) การซอยเท้าเข้าช่องด้านหน้า ระยะ 10 เมตร

ระยะที่2 สัปดาห์ที่ 5-8 ประกอบด้วย 8 สถานีดังนี้ 1) การเลี้ยงลูกฟุตบอลกลับตัว 2 จุด 2) การกระโดข้ามรั้วสูง 3) การวิ่งซิก-อ้อมกรวยสูง 4) การวิ่งเปลี่ยนทิศทางตามสัญญาณที่บอก 3 ทิศทาง 5) การเลี้ยงลูกฟุตบอลทางตรงระยะ 20 เมตร 6) การซอยเท้าหันข้างตามช่องแล้ววิ่งสปีดระยะ 15 เมตร 7) การยืนทรงตัวบนลูกบอลขาข้างเดียว สลับกัน 8) การซอยเท้าเข้าช่องหันหลังระยะ 10 เมตร

ความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล หมายถึง การพาลูกฟุตบอลให้เคลื่อนที่ไปข้างหน้าด้วยเท้าข้างเดียวหรือสองข้างโดยไม่จำกัดท่าทาง นั่นคือ จะใช้ข้างเท้าด้านใน ข้างเท้าด้านนอก รวมไปถึงหลังเท้าก็ได้ ซึ่งจะทดสอบความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลโดย

1. ความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลเป็นเส้นตรงไปกลับ ระยะ ทาง 50 เมตรโดยใช้เวลาในการเลี้ยงลูกฟุตบอลให้น้อยที่สุด และมีวิธีการเลี้ยงลูกฟุตบอลแบบไม่จำกัดท่าทางในการเลี้ยงลูก

2. ความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลแบบซิก-แซ็ก หรือ หลบหลีกอ้อมหลัก ไปกลับระยะทาง 30 เมตร โดยใช้เวลาในการเลี้ยงลูกให้น้อยที่สุด และมีวิธีการเลี้ยงลูกฟุตบอลแบบไม่จำกัดท่าทางในการเลี้ยงลูก

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย หมายถึง นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งเป็นนักกีฬาฟุตบอลของโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย ที่มีอายุระหว่าง 17-18 ปี

Chulalongkorn University

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ทำให้ทราบผลของการฝึกแบบสถานี (Circuit Training) ที่มีต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

2. สามารถนำผลการวิจัยไปพัฒนาปรับปรุงการฝึกซ้อมฟุตบอลโดยใช้การฝึกแบบสถานี (Circuit Training) ร่วมกับการฝึกซ้อมตามปกติได้

บทที่ 2
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยเรื่อง “ผลของโปรแกรมการฝึกแบบสถานีที่มีต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย” ผู้วิจัยได้ศึกษา เอกสาร หนังสือ ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังมีรายละเอียด ดังนี้

1. สมรรถภาพทางกายและองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกาย
    - 1.1 ความหมายของสมรรถภาพทางกาย
    - 1.2 ความสำคัญของสมรรถภาพทางกายกับการเล่นกีฬา
    - 1.3 องค์ประกอบของสมรรถภาพทางกาย
        - 1.3.1 สมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ
        - 1.3.2 สมมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับทักษะกีฬา
    - 1.4 สมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับทักษะกีฬาฟุตบอล
2. โปรแกรมการฝึกกีฬาฟุตบอล
    - 2.1 หลักการฝึกกีฬา
        - 2.1.1 หลักการฝึกกีฬาทั่วไป
        - 2.1.2 หลักการฝึกกีฬาฟุตบอล
    - 2.2 รูปแบบการฝึกกีฬาฟุตบอล
    - 2.3 การแบ่งช่วงเวลาการฝึกซ้อม
3. หลักการสร้างโปรแกรมการฝึกแบบสถานี
    - 3.1 ความหมายของการฝึกแบบสถานี
    - 3.2 หลักการฝึกแบบสถานี
    - 3.3 การวางแผนการฝึกแบบสถานี
4. การฝึกทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอล
    - 4.1 หลักการฝึกทักษะกีฬา
    - 4.2 ทักษะกีฬาฟุตบอลขั้นพื้นฐาน
    - 4.3 ทักษะในการเลี้ยงลูกฟุตบอล
5. รายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง
    - 5.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศ
    - 5.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

1. สมรรถภาพทางกายและองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกาย

1.1 ความหมายของสมรรถภาพทางกาย

มีหลายบุคคลที่ให้ความหมายของคำว่าสมรรถภาพทางกายไว้ ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

วรเกียรติ จันทร์ศรี (2548) ได้ให้ความหมายของคำว่า สมรรถภาพทางกาย ไว้ว่า ความสามารถในการทำงานของร่างกายที่ทำงานได้ยาวนานไม่เหนื่อยง่าย ประหยัดเวลาและพลังงาน แล้วยังมีพลังงานสำรองเหลือไว้ประกอบกิจกรรมในช่วงเวลาว่างได้

รัฐพันธ์ กาญจนรังสรรค์ (2548) ได้ให้ความหมายของคำว่า สมรรถภาพทางกาย ไว้ว่าเป็นการสมบูรณ์ในการควบคุม สั่งการให้ร่างกายสามารถปฏิบัติภารกิจต่างๆ ทั้งภารกิจในชีวิตประจำวันได้อย่างราบรื่น โดยปราศจากความเหนื่อยล้า และยังคงปฏิบัติภารกิจอื่นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การกีฬาแห่งประเทศไทย (2547) ได้ให้ความหมายของคำว่า สมรรถภาพทางกาย ไว้ว่า ความสามารถทางร่างกายที่ได้ประกอบกิจกรรมต่างๆ ในการดำรงชีวิตประจำวันอย่างราบรื่นด้วยระบบต่างๆ ภายในร่างกายสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นผลให้บุคคลมีสุภาพดี

ปรเมศวร์ ภาชา (2552) ได้ให้ความหมายของคำว่า สมรรถภาพทางกาย ไว้ว่า เป็นความสามารถของระบบต่างๆ ในร่างกายเพื่อใช้ประกอบกิจกรรมต่างๆ ทั้งในชีวิตประจำวันและกิจกรรมกีฬา ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

คณาธิป จิระสัญญาณสกุล (2548) ได้ให้ความหมายของคำว่า สมรรถภาพทางกาย ไว้ว่า เป็นความสามารถในการประกอบกิจกรรมประจำวันด้วยความกระฉับกระเฉงว่องไวปราศจากความเหนื่อยล้า และมีพลังงานที่จะนำไปประกอบกิจกรรมบันเทิงในเวลาว่าง สมรรถภาพทางกายนั้นมีส่วนเกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวของร่างกายให้มีประสิทธิภาพ จึงเป็นสิ่งที่ต้องได้รับการเสริมสร้างความแข็งแรงให้พร้อมที่จะทำงานหนักทุกรูปแบบ ในการพัฒนาสร้างเสริมสมรรถภาพร่างกายจึงจำเป็นต้องทราบพื้นฐานความต้องการในการเล่นกีฬา ซึ่งจะช่วยให้เกิดประโยชน์ตรงความต้องการที่จะนำไปใช้ในการเคลื่อนไหวให้เกิดประสิทธิภาพได้เป็นอย่างดี

สมรรถภาพทางกายจึง หมายถึง ความสามารถทางด้านร่างกายที่มีความพร้อมในการทำกิจกรรมต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในการทำกิจกรรมในชีวิตประจำวันและกิจกรรมเสริมต่างๆ ด้วยความคล่องตัวปราศจากความเหนื่อยล้า

1.2 ความสำคัญของสมรรถภาพทางกายกับการเล่นกีฬา

ในการแข่งขันกีฬายุคปัจจุบัน ไม่มีนักกีฬาคนใดหรือทีมกีฬาใด ที่จะประสบความสำเร็จสูงสุดในการแข่งขันได้ด้วยการอาศัยเพียงการฝึกซ้อมทางด้านทักษะหรือเทคนิคของกีฬาประเภทนั้นเพียงอย่างเดียว ผู้ฝึกสอนกีฬาและนักกีฬาจำเป็นต้องศึกษาเรียนรู้ และทำความเข้าใจเกี่ยวกับองค์ประกอบของการพัฒนาความสามารถทางกีฬาเพื่อนำไปสู่การพัฒนาศักยภาพในการเคลื่อนไหวและเทคนิค

ทักษะกีฬา ตลอดจนการควบคุมรักษาระดับความสามารถสูงสุดของร่างกายให้คงไว้ตลอดช่วงการแข่งขัน ดังที่ เจริญ กระบวนรัตน์ (2547) ได้กล่าวไว้ว่า ปัจจัยแห่งความสำเร็จของนักกีฬามีองค์ประกอบพื้นฐานที่สำคัญ 3 ด้านด้วยกัน คือ

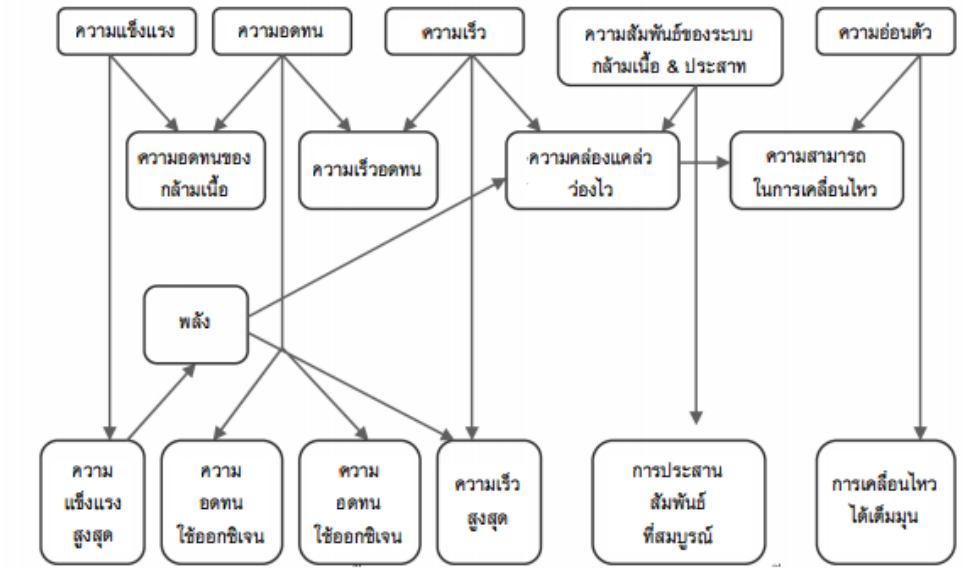
1. ทักษะและเทคนิคของกีฬาแต่ละประเภท
2. สมรรถภาพทางกายทั่วไป และสมรรถภาพเฉพาะประเภทกีฬา
3. สมรรถภาพทางด้านจิตใจ

ทั้งนี้ สมรรถภาพทางกายทั่วไป และสมรรถภาพเฉพาะประเภทกีฬา ถือเป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะช่วยสนับสนุนให้การปฏิบัติทักษะกีฬาและทักษะการเคลื่อนไหว ในแต่ละประเภทกีฬาและในแต่ละบุคคลให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งยังเป็นพื้นฐานสำคัญที่จะช่วยรองรับการพัฒนาเทคนิคทักษะกีฬาที่ต้องใช้ความแข็งแรง กำลัง และความเร็วผสมผสานควบคู่กันไป

ด้วยเหตุนี้ กิจกรรมแต่ละรูปแบบที่นำมาใช้การฝึกสมรรถภาพสำหรับนักกีฬาจะต้องมุ่งไปสู่การพัฒนาองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายในแต่ละด้านให้กับนักกีฬาตัวอย่างเช่น ในกรณีที่ผู้ฝึกสอนกีฬาปรับเพิ่มภาระงานในการฝึก (Load) ด้วยการเพิ่มน้ำหนักหรือความต้านทาน (Resistance) ในการฝึกมากขึ้น ถือว่าเป็นการฝึกที่มุ่งพัฒนาสมรรถภาพทางด้านความแข็งแรงให้กับนักกีฬา กิจกรรมการฝึกดังกล่าวจัดว่าเป็นกิจกรรมการฝึกความแข็งแรง (Strength Exercise) ส่วนการฝึกที่มุ่งเน้นความรวดเร็ว(Quickness) และความถี่ (Frequency) ในการเคลื่อนไหวของนักกีฬา กิจกรรมการฝึกนี้ถือว่าเป็นกิจกรรมการฝึกความเร็ว (Speed Exercise) แต่ถ้าการฝึกมุ่งเน้นในเรื่องของระยะทาง (Distance) หรือระยะเวลา (Duration) ในการฝึกเป็นสำคัญ กิจกรรมการฝึกดังกล่าวนี้จัดเป็นกิจกรรมฝึกความอดทนพื้นฐานให้กับนักกีฬา (Endurance Based) ขณะที่การฝึกซึ่งใช้การเคลื่อนไหวของร่างกายหลายส่วนประกอบกัน (Relatively Complex Movements) ในการปฏิบัติทักษะการเคลื่อนไหวหรือทักษะกีฬา เรียกว่า กิจกรรมการฝึกการประสานงานหรือความสัมพันธ์ในการเคลื่อนไหว (Coordination Exercises) ทั้งหมดนี้นำไปสู่การจัดกิจกรรมการฝึกซ้อม (Practice Exercises) เพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายในแต่ละด้านที่เป็นพื้นฐานการเคลื่อนไหวให้กับนักกีฬา ขณะเดียวกัน กีฬาแต่ละประเภทมีความแตกต่างกันทั้งในด้านทักษะกีฬาและทักษะการเคลื่อนไหว เช่นสมรรถภาพทางกายของนักยกน้ำหนักมีความแตกต่างจากนักยิงปืนหรือนักสนุ๊กเกอร์อย่างชัดเจน เป็นต้น ดังนั้น การฝึกซ้อมเพื่อพัฒนาสมรรถภาพที่ต้องการเฉพาะประเภทกีฬา จึงจำเป็นที่ผู้ฝึกสอนกีฬาจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในคุณลักษณะเฉพาะของสมรรถภาพทางกายพื้นฐาน และสามารถที่จะทำการฝึกซ้อมเพื่อพัฒนาไปสู่เป้าหมายเฉพาะด้านและเฉพาะประเภทกีฬาได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับความต้องการของกีฬาประเภทนั้นๆ (เจริญ กระบวนรัตน์, 2547)

สนธยา สีละมาด (2555) ยังได้กล่าวถึงความสำคัญของการพัฒนาสมรรถภาพทางกายและสมรรถภาพทางกลไกไว้ว่า เมื่อพิจารณาองค์ประกอบทางด้านสรีรวิทยา การเคลื่อนไหวของร่างกาย

จะเป็นผลของการแข็งแรง (Strength) ความอดทน (Endurance) ความเร็ว (Speed) ความอ่อนตัว (Flexibility) และความสัมพันธ์ของระบบประสาทกล้ามเนื้อ (Coordination) ซึ่งนับเป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญในการกำหนดความสามารถในการเคลื่อนไหวของร่างกาย โดยจะเห็นว่า ถ้าความสามารถในการปฏิบัติแต่ละการออกกำลังกายเป็นสาเหตุและการเคลื่อนไหวที่เกิดขึ้นเป็นผล ความสามารถในการที่จะควบคุมสาเหตุให้การปฏิบัติการ สมรรถภาพทางกลไกซึ่งเป็นพื้นฐานของสาเหตุจะเป็นตัวกำหนดเสียส่วนใหญ่ เพราะฉะนั้น ความสามารถในการเล่นกีฬาและทักษะต่างๆจะขึ้นอยู่กับพื้นฐานทางด้านสมรรถภาพทางกลไกและผลของการผสมผสานกันของสมรรถภาพทางกลไก ดังนั้นในการที่จะพัฒนาสมรรถภาพทางกลไกให้สอดคล้องกับความต้องการที่แท้จริงของชนิดกีฬา ผู้ฝึกสอนต้องทำความเข้าใจเสียก่อนว่าการออกกำลังกายแต่ละชนิดจะมีผลที่เฉพาะเจาะจงในการฝึกซ้อมทั่วไป การออกกำลังกายไม่ใคร่จะมีความเฉพาะการเคลื่อนไหวส่วนใหญ่จะเป็นผลของการผสมผสานกันของสมรรถภาพทางกลไก ดังภา



ภาพที่ 1 ***สมรรถภาพทางกลไกพื้นฐานและสมรรถภาพที่เฉพาะเจาะจงที่เกิดขึ้นจากการผสมผสานกันระหว่างสมรรถภาพทางกลไกพื้นฐาน (Bompa, 1990 อ้างถึงใน สนธยา สีละมาด, 2555)***

ดังนั้น การพัฒนาขึ้นของความแข็งแรง ความเร็ว และความอดทนจะมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน กล่าวคือ การพัฒนาความแข็งแรงต้องอาศัยความอดทนเป็นพื้นฐาน การพัฒนาความเร็วต้องอาศัยความแข็งแรงและความอดทนเป็นพื้นฐาน ขณะที่การพัฒนาความอดทนก็ต้องอาศัยความแข็งแรงเช่นเดียวกัน นอกจากนี้ ถึงแม้การพัฒนาสมรรถภาพทางกลไกจะมีความเฉพาะเจาะจงและมีความสัมพันธ์กับวิธีการที่ใช้ แต่เมื่อมีการพัฒนาสมรรถภาพใดสมรรถภาพหนึ่ง เช่น ความแข็งแรงอาจจะมีผลทางอ้อมกับสมรรถภาพด้านอื่น เช่น ความเร็วหรือความอดทน

ด้วยเหตุนี้กีฬาประเภทใดก็ตามที่ความสำเร็จของการเคลื่อนขึ้นอยู่กับระดับของสมรรถภาพทางกลไก นักกีฬาควรได้พึงระลึกไว้เสมอว่า การจะได้รับความสมบูรณ์ทางกายระดับสูงโดยอาศัยการสนับสนุนของสมรรถภาพทางกลไกจะขึ้นอยู่กับปัจจัยสองประการต่อไปนี้ คือ

1.ระดับการพัฒนาของสมรรถภาพที่เฉพาะเจาะจง

2.ระดับการพัฒนาของสมรรถภาพทางกลไกพื้นฐานที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาสมรรถภาพที่เฉพาะเจาะจง

เพราะฉะนั้น การเลือกวิธีการฝึกซ้อมโดยพิจารณาตามความต้องการของชนิดกีฬาเพียงอย่างเดียวจึงอาจไม่วิธีการที่เหมาะสมต่อการพัฒนาของนักกีฬา เนื่องจากการพัฒนาสมรรถภาพใดสมรรถภาพหนึ่งจะมีผลดีและผลเสียต่อสมรรถภาพทางกลไกด้านอื่นๆ การฝึกซ้อมสมรรถภาพที่เฉพาะเจาะจงต่อชนิดกีฬาเพียงอย่างเดียวจึงอาจไม่ใช่วิธีการที่เหมาะสมต่อการเพิ่มความสมบูรณ์ทางกายสูงสุดของนักกีฬา

นอกจากนี้ ยังมีสมรรถภาพทางกายที่เรียกว่า สมรรถภาพทางกายพิเศษ เป็นสมรรถภาพที่นักกีฬาจะต้องมีเฉพาะสำหรับนักกีฬานั้นๆ กล่าวคือ นักกีฬาฟุตบอลจะต้องมีสมรรถภาพทางกายพิเศษที่แตกต่างจากนักกีฬาว่ายน้ำ และที่สำคัญที่สุดก็คือ ในการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายพิเศษจะต้องมีการฝึกหนักเป็นพิเศษนอกเหนือจากฝึกสมรรถภาพทางกายทั่วไป นอกจากนั้นการฝึกยังจะต้องพิจารณาว่ากีฬาประเภทใดต้องการองค์ประกอบอะไรมากที่สุด เช่น กีฬาบางประเภทต้องการแรงกล้ามเนื้อไม่ต้องการความอดทน บางประเภทต้องการหลายๆอย่างรวมกัน อย่างไรก็ตามการที่มีสุขภาพที่ดีจะช่วยให้นักกีฬาสามารถปฏิบัติตามเทคนิคที่ฝึกได้อย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ กล่าวได้ว่า สมรรถภาพทางกายเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับนักกีฬาทุกประเภทซึ่งสอดคล้องกับ ประโยค สุทธิสง่า (2538) ที่กล่าวไว้ว่า องค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาฟุตบอล ได้แก่

1) การทรงตัว

2) พลัง

3) ความเร็วของกล้ามเนื้อ

4) ความคล่องตัวโดยไม่มีลูกบอล

5) ความอดทนของกล้ามเนื้อและระบบไหลเวียนเลือด

6) ความยืดหยุ่นของข้อต่อ

7) ความจุปอด

โดยสรุป สมรรถภาพทางกายเป็นพื้นฐานในการเล่นกีฬาที่สำคัญอย่างหนึ่ง เพราะการที่จะเล่นกีฬาชนิดใดชนิดหนึ่งให้ได้ดีนั้น พื้นฐานในการเล่นกีฬาต้องอาศัยองค์ประกอบหลายๆอย่างมาประกอบกันเพื่อส่งเสริมให้นักกีฬามีความสามารถในการพัฒนามากยิ่งขึ้น ไม่ว่าจะเป็นองค์ประกอบของตัวนักกีฬาเอง หรือองค์ประกอบจากทีมภายนอก ทั้งสองอย่างนี้เป็นตัวบ่งชี้ได้ว่านักกีฬาคนนั้นจะ

มีทักษะหรือความสามารถในการเล่นกีฬาชนิดนั้นได้มากน้อยเพียงใด หรือเรียกได้ว่าเป็นโครงสร้างแห่งความสำเร็จของนักกีฬา ซึ่งสมรรถภาพทางกายเป็นองค์ประกอบหนึ่งภายในตัวนักกีฬาที่ช่วยพัฒนาทักษะของนักกีฬา เป็นความสามารถทางด้านร่างกายของนักกีฬาในการเล่นกีฬาชนิดนั้นๆ (ชลัช ภิรมย์, 2549)และสมรรถภาพทางกายยังนำไปสู่การพัฒนาความสามารถเฉพาะตัวของนักกีฬาในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆรวมถึงทักษะต่างๆที่ใช้ในการแข่งขันได้เป็นอย่างดี (สำนักงานพัฒนาการกีฬาและนันทนาการ, 2548)

1.3 องค์ประกอบของสมรรถภาพทางกาย

1.3.1 สมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ

โฮเกอร์ (Hoeger, 2015) ให้ความหมายว่า สมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ (Health – Related Physical Fitness) เป็นสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับการมีสุขภาพที่ดี ได้แก่

1. ความอดทนของระบบไหลเวียนเลือด (Cardiorespiratory Endurance) หมายถึง สมรรถนะเชิงปฏิบัติของระบบไหลเวียนเลือด (หัวใจ หลอดเลือด) และระบบหายใจในการลำเลียงออกซิเจนไปยังเซลล์กล้ามเนื้อ ทำให้ร่างกายสามารถยืนหยัดที่จะทำงานหรือออกกำลังกายที่ใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่เป็นระยะเวลายาวนานได้

2. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Muscular Strength) หมายถึง ปริมาณสูงสุดของแรงที่กล้ามเนื้อมัดใดมัดหนึ่งหรือกลุ่มกล้ามเนื้อสามารถออกแรงต้านทานได้ ในช่วงการหดตัว 1 ครั้ง

3. ความอ่อนตัว (Flexibility) หมายถึง พิสัยของการเคลื่อนไหวสูงสุดเท่าที่จะทำได้ของข้อต่อหรือกลุ่มข้อต่อ

4. องค์ประกอบของร่างกาย (Body Composition) ตามปกติแล้วในร่างกายมนุษย์ประกอบด้วย กล้ามเนื้อ กระดูก ไขมัน และ ส่วนอื่นๆ แต่ในส่วนของสมรรถภาพทางกายนั้น หมายถึงสัดส่วนปริมาณไขมันในร่างกายกับมวลร่างกายที่ปราศจากไขมัน โดยการวัดออกมาเป็นเปอร์เซ็นต์ไขมัน (% fat)

ส่วน วรเกียรติ จันทร์ศรี (2548) กล่าวว่าสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ มีองค์ประกอบ 3 อย่าง ด้วยกันคือ

1.ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ หมายถึง ความสามารถสูงสุดของการทำงานของกล้ามเนื้อ

2.ความทนทานของกล้ามเนื้อ หมายถึง ความสามารถสูงสุดที่จะทำให้กล้ามเนื้อทำงานติดต่อกันได้เป็นเวลานาน

3.ความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิต หมายถึง ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ของร่างกายทำงานขนาดปานกลางได้เป็นเวลานานๆ ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับการทำงานของระบบหายใจด้วย

1.3.2. สมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับทักษะกีฬา

โฮเกอร์ (Hoeger, 2015) ได้ให้ ความหมายสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับทักษะกีฬา (Skill – Related Physical Fitness) ไว้ว่า สมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับทักษะกีฬาเป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญสำหรับสมรรถภาพทางกายที่ส่งผลให้นักกีฬาประสบความสำเร็จซึ่งประกอบด้วย

1. ความอดทนของระบบหัวใจและการไหลเวียนโลหิต (Cardiorespiratory Endurance) หมายถึง สมรรถนะเชิงปฏิบัติของระบบไหลเวียนเลือด (หัวใจ หลอดเลือด) และระบบหายใจในการลำเลียงออกซิเจนไปยังเซลล์กล้ามเนื้อ ทำให้ร่างกายสามารถยืนหยัดที่จะทำงานหรือออกกำลังกายที่ใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่เป็นระยะเวลายาวนานได้

2. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Muscular Strength) หมายถึง ปริมาณสูงสุดของแรงที่กล้ามเนื้อมัดใดมัดหนึ่งหรือกลุ่มกล้ามเนื้อสามารถออกแรงต้านทานได้ ในช่วงการหดตัว 1 ครั้ง

3. ความอ่อนตัว (Flexibility) หมายถึง พิสัยของการเคลื่อนไหวสูงสุดเท่าที่จะทำได้ของข้อต่อหรือกลุ่มข้อต่อ

4. องค์ประกอบของร่างกาย ร่างกาย (Body Composition) ตามปกติแล้วในร่างกายมนุษย์ประกอบด้วย กล้ามเนื้อ กระดูก ไขมัน และ ส่วนอื่นๆ แต่ในส่วนของสมรรถภาพทางกายนั้น หมายถึง สัดส่วนปริมาณไขมันในร่างกายกับมวลร่างกายที่ปราศจากไขมัน โดยการวัดออกมาเป็นเปอร์เซ็นต์ไขมัน (% fat)

5. ความคล่องแคล่วว่องไว (Agility) หมายถึง ความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนที่ได้อย่างรวดเร็วและสามารถควบคุมได้

6. ความสมดุลของร่างกาย (Balance) หมายถึง ความสามารถในการรักษาดุลของร่างกายเอาไว้ได้ทั้งในขณะอยู่กับที่และเคลื่อนที่

7. การทำงานประสานกันของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ (Co-ordination) หมายถึง ความสามารถในการเคลื่อนไหวได้อย่างราบรื่น กลมกลืน และ มีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นการทำงานประสารสอดคล้องระหว่างตา มือและเท้า

8. พลังงานของกล้ามเนื้อ (Power) หมายถึง ความสามารถของกล้ามเนื้อส่วนหนึ่งส่วนใดหรือหลายๆ ส่วนของร่างกายในการหดตัวเพื่อทำงานด้วยความเร็วสูง แรงหรืองานที่ได้เป็น

ผลรวมของความแข็งแรงและความเร็วที่ใช้ในช่วงระยะเวลาสั้นๆ เช่น การยืนอยู่กับที่ กระโดดไกล การทุ่มน้ำหนัก

9. ปฏิกิริยาตอบสนอง (Reaction time) หมายถึง ระยะเวลาที่ร่างกายใช้ในการตอบสนองต่อสิ่งเร้าต่างๆ เช่น แสง เสียง สัมผัส

10. ความเร็ว (Speed) หมายถึง ความสามารถในการเคลื่อนที่จากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่งได้อย่างรวดเร็ว

กล่าวโดยสรุป องค์ประกอบของสมรรถภาพที่สัมพันธ์กับสุขภาพ และสมรรถภาพทางกายเพื่อทักษะกีฬา แบ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญต่างๆได้ดังนี้ 1) องค์ประกอบที่สำคัญสำหรับสมรรถภาพทางกายสัมพันธ์กับสุขภาพ นั้นมีอยู่ด้วยกัน 4 องค์ประกอบ คือ ความอดทนของระบบไหลเวียนเลือด ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว และความสมส่วนของร่างกาย 2) สมรรถภาพที่สัมพันธ์กับทักษะกีฬา มีดังนี้คือ ความอดทนของระบบหัวใจและการไหลเวียนโลหิต ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว ความสมส่วนของร่างกาย ความคล่องแคล่วว่องไว ความสมดุลของร่างกาย การทำงานประสานกันของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ พลังงานของกล้ามเนื้อ ปฏิกิริยาตอบสนอง และความเร็ว

1.4 สมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับทักษะกีฬาฟุตบอล

ฟุตบอลเป็นกีฬาที่หนัก นักกีฬาฟุตบอลที่จะก้าวไปสู่ความสำเร็จขั้นสูงสุดได้นอกเหนือจากการมีทักษะเทคนิคการเล่นได้อย่างยอดเยี่ยมในทุกสถานการณ์แล้ว นักฟุตบอลแต่ละคนจะต้องมีความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไวในการเคลื่อนไหว มีความอดทนของระบบไหลเวียนเลือด และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ โดยเฉพาะกล้ามเนื้อต้นขา สะโพก ลำตัว หัวไหล่ และน่อง เนื่องจากทักษะที่สำคัญส่วนใหญ่ของฟุตบอลจำเป็นต้องใช้เท้าในการครอบครองและควบคุมลูกบอล ในการเตะ และในการวิ่งเคลื่อนที่ไปทุกพื้นที่ของสนาม นอกจากนี้ นักฟุตบอลที่ดีจะต้องสามารถออกตัวเคลื่อนที่เข้าหาลูกบอล หรือหนีการประกบตัวของฝ่ายตรงข้ามได้ในทุกสถานการณ์ของเกมการแข่งขัน รวมทั้งสามารถหยุดและเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหวได้อย่างรวดเร็ว (สุรศักดิ์ เกิดจันทึก, 2547) ยิ่งไปกว่านั้น ฟุตบอลเป็นกีฬาที่ต้องการนักกีฬาที่มีศักยภาพและขีดความสามารถ ในการปฏิบัติทักษะและเทคนิคด้วยความแน่นอนแม่นยำในอัตราความเร็วสูง และสามารถปฏิบัติซ้ำได้ด้วยความเร็วตลอดเกมการแข่งขันในขณะที่ความคล่องแคล่วว่องไว และการทรงตัวที่ดีของนักกีฬา ก็เป็นกุญแจสำคัญที่จะช่วยนำพานักฟุตบอลไปสู่ความสำเร็จในการใช้ทักษะได้อย่างโดดเด่น อย่างไรก็ดี ตำแหน่งผู้เล่นแต่ละตำแหน่งในกีฬาฟุตบอล ต้องการคุณสมบัติของสมรรถภาพทางกายเฉพาะด้าน หรือเฉพาะตำแหน่งแตกต่างกัน ดังข้อมูลที่นำมาเสนอไว้เป็นแนวทางในการฝึกความแข็งแรงกล้ามเนื้อต่อไปนี้ (เจริญ กระบวนรัตน์, 2547) :

1) ผู้รักษาประตู: ต้องการสมรรถภาพทางกายเฉพาะด้าน ได้แก่ ความแข็งแรง ของกล้ามเนื้อต้นขา และสะโพก ความแข็งแรงของร่างกายส่วนบน ลำตัว ไหล่ แขน และกำลังขาในการกระโดดหรือการพุ่งตัวรับและปัดลูกบอลให้พ้นจากประตู
2) ศูนย์หน้า และตัวตัดเกม (Stoppers): ต้องการสมรรถภาพทางกายเฉพาะด้าน ได้แก่ ความแข็งแรงกล้ามเนื้อต้นขาและสะโพก กำลังความแข็งแรงในการกระโดดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต้นคอ ความสามารถในการใช้ศีรษะ และความอดทนของระบบหายใจและระบบไหลเวียนเลือด
3) เซ็นเตอร์ฮาล์ฟ แบ็ค กองกลาง และปีก: ต้องการสมรรถภาพทางกายเฉพาะด้าน ได้แก่ ความแข็งแรงกล้ามเนื้อต้นขาและสะโพก ความอดทนของกล้ามเนื้อขาและความอดทนของระบบหายใจและระบบไหลเวียนเลือด กำลังและความเร็ว รวมทั้งความเร็วอดทน

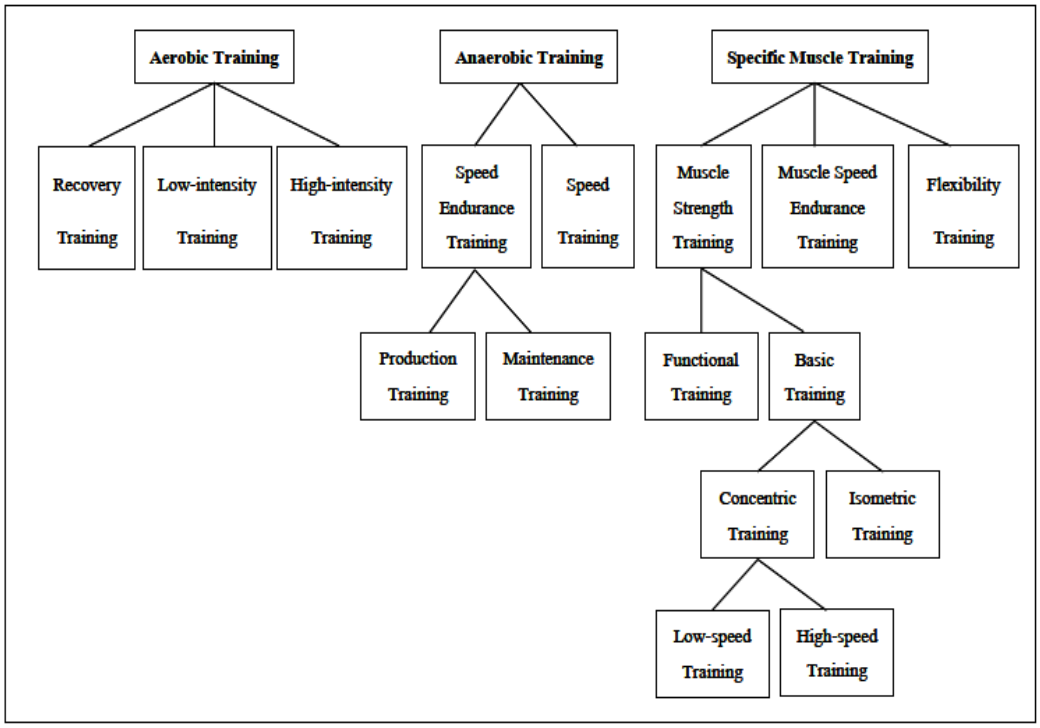
ทั้งนี้ ในการแข่งขันฟุตบอลแต่ละครั้ง ศักยภาพหรือความสามารถในการปฏิบัติทักษะการเคลื่อนไหวและทักษะกีฬาของนักกีฬาแต่ละคน ล้วนแต่ได้รับอิทธิพลซึ่งเป็นผลมาจากการฝึกซ้อมในแต่ละด้านของนักกีฬา ไม่ว่าจะเป็นทางด้านเทคนิค แทคติค ทักษะและสมรรถภาพทางกายว่ามีคุณภาพหรือมีมาตรฐานเพียงใด ขณะเดียวกัน นักกีฬาแต่ละคนภายในทีมต้องการการฝึกซ้อมที่แตกต่างกันออกไปตามศักยภาพและความสามารถของแต่ละบุคคล การฝึกสมรรถภาพทางกายเฉพาะในแต่ละด้านจึงขึ้นอยู่กับสมรรถภาพพื้นฐานทางด้านร่างกายของนักกีฬาแต่ละคน (สุรศักดิ์ เกิดจันทึก, 2547) ด้วยเหตุนี้ การฝึกซ้อมทักษะกีฬาและสมรรถภาพทางกายที่จำเป็นสำหรับนักกีฬาจึงเป็นจุดศูนย์รวมที่สามารถพัฒนานักกีฬาให้มีขีดความสามารถเพิ่มขึ้นได้ พอๆกับที่สามารถจะทำให้นักกีฬามีขีดความสามารถลดลงหรือเสื่อมลงได้เช่นกัน ดังนั้นการฝึกสมรรถภาพทางกายในนักกีฬาฟุตบอลจึงสามารถกระทำได้หลายรูปแบบทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสำคัญของการแข่งขันแต่ละรายการว่าต้องการเน้นรูปแบบการเล่นหรือสมรรถภาพทางกายด้านใดให้กับนักกีฬาโดยเฉพาะเพื่อความโดดเด่นและนำไปสู่ระบบการเล่นที่ได้เตรียมการหรือวางแผนไว้

เจริญ กระบวนรัตน์ (2547) กล่าวถึงความสำคัญของการฝึกสมรรถภาพทางกายต่อทักษะของนักกีฬาฟุตบอลไว้โดยสรุปได้ว่า จุดมุ่งหมายสำคัญของการฝึกสมรรถภาพทางกายในนักกีฬาฟุตบอล คือเพื่อต้องการให้นักฟุตบอลสามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้ด้วยความมั่นใจว่าจะสามารถใช้เทคนิคทักษะได้อย่างเต็มความสามารถตลอดเกมการแข่งขันแต่ละครั้งและตลอดรายการแข่งขันแต่ละรายการ โดยหลักสำคัญในการฝึกสมรรถภาพทางกายสำหรับนักฟุตบอล ได้แก่

1. ควรเตรียมสมรรถภาพทางกายทั่วไป ควบคู่ไปกับการฝึกกล้ามเนื้อเฉพาะกลุ่มที่จำเป็นในกีฬาฟุตบอล

2. พัฒนาการฝึกเทคนิคทักษะแต่ละทักษะให้ชำนาญและเทคนิคที่สำคัญของฟุตบอล ควบคู่ไปกับการฝึกสมรรถภาพทางกายภายใต้การจำลองรูปแบบการฝึกให้เหมือนกับอยู่ในสถานการณ์ของเกมการแข่งขันจริง

3. รูปแบบของการฝึกควรมุ่งเน้นการกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจและท้าทายให้นักฟุตบอลต้องใช้ทักษะความสามารถและความพยายามเพิ่มมากขึ้น โดยใช้ทักษะเทคนิคแตกต่างกันออกไป ตามขนาดของพื้นที่ที่กำหนดให้ใช้ในการฝึกแต่ละรูปแบบจากเกมที่กำหนดให้มีการใช้ลูกบอลประกอบในการฝึกหรือประกอบในการเล่นเกม ไปสู่เกมที่ไม่มีการใช้ลูกบอลประกอบในการฝึก เพื่อเน้นให้นักกีฬาต้องทำงานหนักหรือต้องเคลื่อนที่มากขึ้น และจากการกำหนดมีการใช้พื้นที่แคบๆ ส่วนใดส่วนหนึ่งของสนามในการฝึก ปรับเพิ่มพื้นที่เป็นครึ่งหนึ่งของสนามฟุตบอลหรือประมาณ 3 ส่วน 4 ของสนามฟุตบอลสำหรับการฝึกซ้อมหรือการเล่นเกมที่กำหนดให้มีผู้เล่นฝ่ายละ 4-8 คน เพื่อพัฒนาความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว และควรฝึกเน้นทักษะการเคลื่อนไหวในรูปแบบต่างๆให้กับนักกีฬา



ภาพที่ 2 ***องค์ประกอบของการฝึกสมรรถภาพทางกายในนักกีฬาฟุตบอล*** *(เจริญ กระบวนรัตน์, 2547)*

โดยสมรรถภาพที่จำเป็นต่อการพัฒนาความสามารถในกีฬาฟุตบอลที่สำคัญ ยังรวมถึงสมรรถภาพกลไก (Motor Fitness) หรือสมรรถภาพเชิงทักษะปฏิบัติ (Skill - Related Physical Fitness) อันหมายถึงความสามารถของร่างกายที่ช่วยให้บุคคลสามารถประกอบกิจกรรมทางกาย (อุทัย สงวนพงศ์, 2555) ประกอบไปด้วย

1. ความคล่องแคล่วว่องไว (Agility) หมายถึง ความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางในการเคลื่อนที่ได้อย่างรวดเร็วจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งและสามารถควบคุมทิศทางได้ ดังนั้นความคล่องแคล่วว่องไว จึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งในการเล่นกีฬาฟุตบอล เช่น การวิ่งเปลี่ยนทิศทางด้วยความเร็วเพื่อวิ่งไปเข้าทำประตู หรือวิ่งเปลี่ยนทิศทางหนีตัวประกบ ซึ่งถ้าเกิดเราวิ่งเป็นเส้นตรงคู่ต่อสู้ก็จะสามารถจับทางเราได้ง่ายขึ้นดังนั้นถ้าเราสามารถวิ่งเปลี่ยนทิศทางได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำก็ยิ่งส่งผลดีช่วยให้เราได้เปรียบมากขึ้นในการเล่นฟุตบอล

ยังมีผู้ที่ให้ความหมายคำว่าความคล่องแคล่วว่องไวตัวไว้หลายท่าน ได้แก่ เจริญ กระบวนรัตน์ (2547) กล่าวว่า ความคล่องตัว คือ ความสามารถในการเคลื่อนที่หรือเคลื่อนไหวระยะเวลาที่สั้นที่สุด เป็นการทำงานที่ต้องการความสัมพันธ์ของระบบประสาทกล้ามเนื้อ ซึ่งทำหน้าที่ประสานงานกันได้อย่างมีปฏิกิริยาตอบสนองได้ และสามารถเคลื่อนที่ เคลื่อนไหวเปลี่ยนทิศทางได้อย่างคล่องแคล่วว่องไว

การฝึกความว่องไว ความเร็ว และความคล่องตัว ทั้งสามอย่างมีความเกี่ยวข้องซึ่งกันและกัน หรือที่เรียกการฝึกเหล่านี้ว่า การฝึกระบบประสาทกล้ามเนื้อ (Neuromuscular Training) แบบฝึกเหล่านี้จะช่วยให้นักกีฬาตอบสนองเร็วขึ้นและนักกีฬาสามารถควบคุมกล้ามเนื้อและการทำงานประสานกันของส่วนต่างๆของร่างกายได้ดีขึ้นอีกด้วย ความคล่องตัวเป็นสิ่งสำคัญเพราะว่า ความคล่องตัวช่วยเพิ่มความสามารถในการเคลื่อนไหวไปในทิศทางต่างๆซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นในกีฬาฟุตบอล

2. การทรงตัว (Balance) หมายถึง ความสามารถในการักษาสมดุลของร่างกายเอาไว้ได้ทั้งในขณะอยู่กับที่และเลื่อนที่ การทรงตัวเป็นส่วนประกอบสำคัญที่ช่วยเพิ่มความสามารถให้แก่นักกีฬาฟุตบอล จากการวิ่งเพื่อเปลี่ยนทิศทางหรือแม้แต่การใช้เบียดแย่งลูกฟุตบอลกับคู่ต่อสู้ซึ่งถ้าหากเรามีการทรงตัวที่ดีเวลาเราเบียดแย่งลูกฟุตบอลหรือวิ่งกลับตัวก็จะช่วยให้เราทรงตัวได้ดีขึ้นซึ่งจะทำให้เราได้เปรียบผมเล่นคนอื่นๆ

3. การประสานสัมพันธ์ (Co-ordination) หมายถึง ความสามารถในการเคลื่อนไหวได้อย่างราบรื่น กลมกลืน และมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นการทำงานประสาน สอดคล้องกันของอวัยวะต่าง ๆในร่างกาย ซึ่งมีความสำคัญอย่างมากในการเล่นกีฬาฟุตบอล เนื่องจากอวัยวะต่างๆต้องมีความสัมพันธ์สามารถทำงานพร้อมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ยกตัวอย่างเช่น การส่งบอล แบบไม่มองเพื่อนร่วมทีมซึ่งจะทำให้คู่ต่อสู่จับทางได้ยากไม่รู้ว่าเราจะส่งบอลไปให้ใครดังนั้น การประสานสัมพันธ์ก็เป็นอีกทักษะหนึ่งที่ช่วยให้เราเล่นฟุตบอลได้เก่งขึ้น

4. พลังกล้ามเนื้อ (Power) หมายถึง ความสามารถของกล้ามเนื้อส่วนหนึ่งส่วนใดหรือหลายๆส่วนของร่างกายในการหดตัวเพื่อทำงานด้วยความเร็วสูง แรงหรืองานที่ได้เป็นผลรวมของความแข็งแรงและความเร็วที่ใช้ในช่วงระยะเวลาสั้นๆ ในกีฬาฟุตบอลพลังกล้ามเนื้อมาความสำคัญอย่างมาก เช่นการกระโดดที่สูงเพื่อแย่งชิงลูกฟุตบอล ซึ่งเกิดจากพลังกล้ามเนื้อ หรือแม้แต่การเตะลูกฟุตบอล

หรือการยิงประตูเพราะถ้าคนที่พลังกล้ามเนื้อไม่ดีก็จำเป็นจะต้องใช้แรงเหวี่ยงมากกว่าคนที่มีพลังกล้ามเนื้อที่ดีตัวอย่างเช่นการเตะลูกฟุตบอลให้ไกลคนที่มีพลังกล้ามเนื้อที่ดีกว่าก็ไม่จำเป็นจะต้องถอยหลังไกลเพราะไม่ต้องใช้แรงเหวี่ยงช่วยมากเท่าไหร่เพื่อที่จะเตะลูกฟุตบอลให้ไกล

5. เวลาปฏิกิริยาตอบสนอง (Reaction Time) หมายถึง เวลาปฏิกิริยาเป็นเวลาตั้งแต่เริ่มมีการกระตุ้น และนักกีฬารับรู้จนกระทั่งนักกีฬาเริ่มมีการตอบสนองต่อการกระตุ้น เช่น การเคลื่อนที่ออกจากแท่นปล่อยตัวของนักวิ่ง สำหรับนักกีฬาการมีเวลาปฏิกิริยามากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความสามารถในการทำงานของระบบประสาท (Nervous System) ระยะเวลาที่ร่างกายใช้ในการตอบสนองต่อสิ่งเร้าต่างๆ ซึ่งมีความสำคัญมากในการเล่นของนักกีฬาฟุตบอล เช่น การตอบสนองของผู้รักษาประตู นั้นจะต้องตัดสินใจเร็วมากเพื่อให้เกิดความผิดพลาดที่น้อยที่สุดจากการตัดสินใจในการออกมารับบอลซึ่งในบางครั้งผู้รักษาประตูอาจมองไม่เห็นลูกฟุตบอลในขณะที่คู่ต่อสู้ยิงประตูในระยะไกล แต่จะมามองเล่นลูกฟุตบอลตอนที่ลูกฟุตบอลใกล้จะถึงตัวแล้ว ทำให้เวลาปฏิกิริยาตอบสนองก็มีความสำคัญเป็นอย่างมากในการเล่นฟุตบอล

6. ความเร็ว (Speed) หมายถึง ความสามารถในการเคลื่อนที่จากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งได้อย่างรวดเร็วหรือใช้เวลาน้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ ซึ่งความเร็วเป็นทักษะที่สำคัญมากในการเล่นกีฬาฟุตบอล ช่วยให้สามารถเคลื่อนที่ไปรับฟุตบอลจากเพื่อนร่วมทีมได้หรือวิ่งไปสกัดบอลได้ซึ่งผู้เล่นที่มีความเร็วจะได้เปรียบเป็นอย่างมากในการเล่นฟุตบอล ซึ่งผู้เล่นที่มีความเร็วจะส่งผลให้ตนเองสามารถไปถึงจุดที่ต้องการได้เร็วกว่าผู้เล่นคนอื่น

เจริญ กระบวนรัตน์ (2547) กล่าวว่า ความเร็ว คือ คุณสมบัติหนึ่งที่ได้มาจากการถ่ายทอดทางพันธุกรรม (Inherited) และอีกส่วนหนึ่งมาจากการเรียนรู้ (Learned) หรือการฝึก มีนักกีฬาจำนวนไม่น้อยเข้าใจผิดว่าความเร็วเป็นคุณสมบัติเฉพาะตัวที่ไม่สามารถฝึกฝนให้ดีขึ้นได้ นักกีฬาที่จะประสบความสำเร็จจะต้องมีพรสวรรค์ตั้งแต่กำเนิดเท่านั้นซึ่งเป็นความคิดที่ไม่ถูกต้องเพื่อย้อนไปพิจารณาถึงชนิดของเส้นใยกล้ามเนื้อร่างกาย เส้นใยกล้ามเนื้อ Type II คือ เส้นใยที่มีบทบาทหน้าที่รับผิดชอบในด้านความเร็วและความแข็งแรงของเส้นใยกล้ามเนื้อที่สามารถหดตัวได้อย่างรวดเร็ว และให้แรงตึงตัวหรือแรงเบ่งได้สูงสุด และสามารถทำได้ดีในช่วงไม่เกิน 2 นาที ถึงแม้ว่าการฝึกความเร็วจะไม่สามารถเพิ่มเส้นใยกล้ามเนื้อชนิด Type II นี้ได้ แต่สามารถเพิ่มเปอร์เซ็นต์ของเส้นใยกล้ามเนื้อชนิด Type II ซึ่งมีคุณสมบัติเฉพาะด้านความเร็วให้สูงขึ้นได้ ความเร็ว คือ ปรากฏการณ์ที่แสดงถึงความสัมพันธ์ของระบบประสาทกล้ามเนื้อ เราต้องเรียนรู้การเดินก่อนจึงจะวิ่ง และเราต้องเรียนรู้การวิ่งก่อนจึงจะสามารถวิ่งได้เร็วขึ้น ในการวิ่งขั้นพื้นฐานนั้น ต้องการการประสานงานของระบบกล้ามเนื้อมากกว่า 10 มัด ยิ่งฝึกการเคลื่อนไหวหรือการประสานงานของกล้ามเนื้อได้มากเท่าใดประสิทธิภาพการวิ่งก็จะเพิ่มขึ้น

ส่วน สนธยา สีละมาด (2555) ได้กล่าวไว้ว่า การพัฒนาความเร็วจะมีองค์ประกอบหลายประการเข้ามาเกี่ยวข้องโดยถ้าไม่คำนึงถึงปัจจัยทางด้านพันธุกรรม ความเร็วจะขึ้นอยู่กับเวลาปฏิกิริยาเป็นความสามารถในการเอาชนะแรงต้านทานภายนอกของนักกีฬา เทคนิค สมาธิแล้วความตั้งใจ และความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ

สรุปได้ว่า สมรรถภาพทางกายของนักกีฬาฟุตบอล หมายถึง ความสามารถทางกายในการทำกิจกรรมต่างๆ ขณะเล่นฟุตบอล ที่ประกอบด้วย ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว ความอดทน ความคล่องแคล่วว่องไวและความเร็ว ยิ่งมีความพร้อมทางร่างกายมากเท่าไร การเล่นฟุตบอลก็ยิ่งมีประสิทธิภาพที่นำไปสู่ผลการแข่งขันที่ดีเสมอ เช่น ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ สำหรับกีฬาฟุตบอล เป็นเรื่องของความสามารถของกล้ามเนื้อที่มีต่อสิ่งที่มากระตุ้น ไม่ว่าจะเป็นแรงหรือน้ำหนัก ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อนอกจากจะทำให้นักกีฬาทำทักษะได้ดี และเล่นฟุตบอลอย่างมีประสิทธิภาพแล้ว ยังช่วยลดหรือป้องกันการบาดเจ็บ ความอดทน เมื่อร่างกายสามารถทำงานอย่างราบรื่น ด้วยความแข็งแรงแล้ว นักกีฬาที่สามารถใช้กล้ามเนื้อหรือข้อต่ออย่างต่อเนื่อง ย่อมมีโอกาสของการเล่นที่ดีมากกว่าผู้ที่เล่นได้เพียงระยะสั้นๆ ความนานในการเล่นกีฬานี้ เรียกอีกอย่างหนึ่งว่าความอดทน ส่วนคำหรืออาการตรงข้ามของความอดทน คือ ความเมื่อยล้า ของร่างกาย ซึ่งส่งผลกระทบในทางลบต่อการเล่นกีฬา ความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อนักกีฬาฟุตบอล ก็เป็นส่วนสำคัญ การที่นักกีฬามีความอ่อนตัวในระหว่างการเล่น ช่วยทำให้นักกีฬาสามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้อย่างราบรื่นและมีโอกาสของการฉีกขาดของกล้ามเนื้อน้อย ข้อต่อของร่างกายทำงาน เคลื่อนไหวในระยะทางและมุมที่ไกลและกว้าง ความอ่อนตัวนี้ช่วยลดการฉีกขาดของเอ็นและข้อต่อด้วย การเตรียมความพร้อมด้านการยืดหยุ่นนี้สามารถทำได้ด้วยการอบอุ่นร่างกายที่ ตามด้วยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อก่อนและหลังการเล่นฟุตบอลที่เหมาะสมเพียงพอ และในการเล่นกีฬาฟุตบอล มีการขึ้นลงสนามอย่างรวดเร็ว นักกีฬาจึงต้องมีความเร็ว และความคล่องแคล่วว่องไว ซึ่งเป็นการเคลื่อนไหวจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งในเวลาอันสั้น ส่งผลให้สามารถลุกหรือตั้งรับได้อย่างมีประสิทธิภาพ นักกีฬาฟุตบอลจึงจำเป็นต้องสามารถเคลื่อนที่จากแดนของตนเอง ไปยังแดนตรงข้าม หรือลงจากแดนตรงข้ามมายังแดนของตนเองในเวลาอันสั้น นอกจากความเร็วในการเล่น เคลื่อนไหวแล้ว ความเร็วในการตอบสนองทางด้านจิตใจหรือความรู้สึก ก็เป็นความเร็วที่ส่งผลต่อการเล่นด้วยอีกทางหนึ่ง

ดังนั้น การพัฒนาทักษะและความสามารถของนักกีฬาฟุตบอลเพื่อเป็นเลิศในการแข่งขันจะต้องได้รับการพัฒนาองค์ประกอบหลักที่สำคัญทั้ง 3 ด้าน ทั้งด้านทักษะเทคนิคของกีฬาฟุตบอล สมรรถภาพทางกายที่สำคัญและต้องการสำหรับนักกีฬาฟุตบอล และสมรรถภาพทางด้านจิตใจ อย่างเป็นระบบต่อเนื่องสมดุลและสัมพันธ์กัน ทั้งนี้ การที่ผู้ฝึกสอนกีฬาจะสามารถพัฒนาสมรรถภาพทางกายให้กับนักกีฬาได้อย่างดีมีประสิทธิภาพ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาเทคนิคและทักษะในขั้นสูงให้บังเกิดผลกับนักกีฬาต่อไปนั้น ผู้ฝึกสอนกีฬาจะต้องสามารถวิเคราะห์หรือแยกแยะขั้นตอนรายละเอียดของ

การปฏิบัติทักษะกีฬา และทักษะการเคลื่อนไหวได้อย่างถูกต้องเพื่อนำมาจัดทำเป็นรูปแบบหรือกิจกรรมการฝึกในแต่ละขั้นตอนซึ่งนอกจากจะช่วยพัฒนาทักษะและความสัมพันธ์ในการเคลื่อนไหวแล้ว ยังช่วยให้นักกีฬาเกิดการเรียนรู้และความเข้าใจ สามารถนำทักษะการเคลื่อนไหวและทักษะกีฬาไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาได้หลากหลายรูปแบบในแต่ละสถานการณ์ของเกมการแข่งขันต่อไปได้นั่นเอง

2. โปรแกรมการฝึกกีฬาฟุตบอล

2.1 หลักการฝึกกีฬา

2.1.1 หลักการฝึกกีฬาทั่วไป

ศิลปชัย สุวรรณธาดา (2548) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบความสำเร็จในนักกีฬาทั้งในขณะฝึกซ้อมหรือการแข่งขันว่ามีองค์ประกอบสำคัญ 3 ประการ ดังนี้ ทักษะ สมรรถภาพทางกายและสมรรถภาพทางจิตใจ ทักษะเป็นองค์ประกอบสำคัญในการแสดงความสามารถ ของนักกีฬาเป็นผลมาจากการเรียนรู้และฝึกหัด นักกีฬาที่มีทักษะสูงจึงแสดงความสามารถออกมาได้สูงตรงข้ามกับนักกีฬาที่มีทักษะต่ำจะแสดงความสามารถที่ต่ำออกมา แต่การมีทักษะที่ดีเพียงอย่างเดียวไม่ได้ส่งผลให้นักกีฬาแสดงศักยภาพของตนเองออกมาได้สูงสุด นักกีฬาจำเป็นจะต้องมีทักษะ ควรคู่ไปกับสมรรถภาพทั้งทางกายและทางจิตใจควบคู่ไปด้วย ถึงจะทำให้นักกีฬาสามารถแสดงศักยภาพของตนออกมาได้สูงสุด

บอมพา (Bompa,1993 อ้างถึงใน ไอยย์ศรัย พีรภาพรกุล, 2555) ได้กล่าวถึงหลักการฝึกกีฬาไว้ดังนี้

1. หลักความหลายหลายในการฝึก (Principle of Variety)

ความหลากหลายในการฝึก เป็นสิ่งจำเป็นในการพัฒนาการฝึก เพราะจะเป็นผลดีต่อร่างกายและจิตใจของนักกีฬา เพราะการฝึกที่ซ้ำกันนั้น จะทำให้นักกีฬาเกิดความเบื่อหน่ายไม่อยากฝึก การให้ความหลายหลายรูปแบบการฝึกที่เหมาะสมกับการพัฒนาการเคลื่อนไหวช่วงเวลาก่อนการแข่งขัน ในระหว่างการแข่งขัน หรือจบฤดูการแข่งขัน ความหลากหลายในการใช้น้ำหนักในการฝึกที่สอดคล้องกับหลักการเพิ่มน้ำหนักแบบก้าวหน้าในการฝึก ความหลากหลายในชนิดของการหดตัวของกล้ามเนื้อ ความหลากหลายในเรื่องของความเร็วในการหดตัว ตามโปรแกรมและช่วงของการฝึก และความหลายหลายในเรื่องของเครื่องมือที่ใช้ในการฝึก จะทำให้เพิ่มประสิทธิภาพของการฝึกมากขึ้น

2. หลักของความแตกต่างระหว่างบุคคล (Principle of individualization)

ความแตกต่างระหว่างบุคคลในการฝึก ที่จะต้องคำนึงถึงคือ ระดับความสามารถของแต่ละบุคคลและพื้นฐานของการฝึกในแต่ละบุคคล ดังนั้น การฝึกในแต่ละบุคคลแม้จะเล่นกีฬาชนิดเดียวกันการฝึกก็อาจไม่เหมือนกัน

3. หลักความเฉพาะเจาะจง (Principle of Specificity)

การฝึกจะต้องมีความเฉพาะเจาะจงที่จะพัฒนาความแข็งแรงในชนิดกีฬานั้นๆจึงต้องเลือกโปรแกรมการฝึกความแข็งแรงให้เหมาะสมต่อกิจกรรมการเคลื่อนไหวหรือทักษะกีฬา ซึ่งควรพิจารณาดังนั้น คือ ระบบพลังงานหลักที่ต้องใช้ในชนิดกีฬานั้นๆ การเลือกฝึกเพื่อพัฒนาพลังกล้ามเนื้อจะต้องให้สอดคล้องและตรงกับการใช้พลังงาน เช่น เลือกการฝึกเพื่อที่จะใช้ในกีฬาที่ใช้ความเร็ว เช่น วิ่ง ฟุตบอล รักบี้ฟุตบอล ก็จะต้องฝึกพลังกล้ามเนื้อเป็นหลักให้ตรงกับกลุ่มกล้ามเนื้อที่ใช้งาน

4. หลักของการเพิ่มน้ำหนักแบบก้าวหน้าในการฝึก (Principle of Progressive Increase of Load Training)

ความก้าวหน้าของการเพิ่มน้ำหนักในการฝึก เป็นพื้นฐานที่สำคัญสำหรับการวางแผนการฝึกของนักกีฬา ซึ่งควรคำนึงถึงระดับความสามารถของนักกีฬาแต่ละคนด้วย

โดย หลักการออกกำลังกาย (Principle of exercise) (Headquarters Department of The Army, 1998) ประกอบด้วย

1. ความสม่ำเสมอ (Regularity) เพื่อให้ผลของการฝึกประสบความสำเร็จต้องพยายามฝึกให้ได้ 10 ครั้ง/สัปดาห์ หรือพยายามฝึกอย่างน้อย 3 ครั้ง/สัปดาห์ ซึ่งความสม่ำเสมอนี้รวมถึงการพักผ่อน การนอนหลับ และการรับประทานอาหาร

2. ความก้าวหน้า (Progression) ความหนักและความหนาของการฝึกค่อยๆเพิ่มขึ้นทีละน้อย เพื่อพัฒนาระดับสมรรถภาพทางกายให้สูงขึ้น

3. ความสมดุล (Balance) โปรแกรมที่มีประสิทธิภาพ ควรมีองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายรวมทั้งหมด

4. ความหลากหลาย (Variety) เพื่อไม่ให้เกิดความเบื่อหน่าย และเป็นการเพิ่มแรงจูงใจในการพัฒนา

5. ฝึกเฉพาะ (Specificity) การฝึกต้องมุ่งไปยังเป้าหมายที่ตั้งไว้ ตัวอย่างได้แก่ ทหารต้องการจะเป็นนักวิ่งที่ดี ก็ต้องเน้นการฝึกเป็นการวิ่งทั้งๆที่การว่ายน้ำเป็นการออกกำลังกายที่ดี แต่ก็ไม่สามารถจะพัฒนาเวลาของการวิ่ง 2 ไมล์ ได้ดีเท่ากับการฝึกวิ่ง

6. การคืนสู่สภาพปกติ (Recovery) ควรมีวันที่มีการฝึกแบบสบายๆหรือวันหยุดหลังจากการฝึกหนัก เพื่อให้ร่างกายหรือกลุ่มกล้ามเนื้อได้ฟื้นตัว หรือคืนสู่สภาพปกติ

7. หลักการฝึกเพิ่ม (Overload) ในการออกกำลังกายแต่ละครั้ง ต้องเพิ่มการฝึกให้หนักกว่าปกติ เพื่อส่งผลให้มีการพัฒนา

ซึ่งการออกกำลังกายสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท

1. การออกกำลังกายแบบไม่ใช้ออกซิเจน (Anaerobic Exercise) เป็นหารออกกำลังกายโดยใช้พลังงาน ATP ที่สะสมอยู่ในเซลล์กล้ามเนื้อ ได้แก่ การออกกำลังกายเบาๆหรือการออกกำลังกายที่หนักในช่วงเวลาสั้นๆ เช่น ยกน้ำหนัก วิ่ง 100 เมตรการฝึกแบบไม่ใช้ออกซิเจนจะใช้วิธีการฝึกน้ำหนักหรือแบบมีช่วงพักเข้าช่วย ซึ่งโอกาสที่จะทำให้กล้ามเนื้อฉีกขาดมีสูง การอบอุ่นร่างกายจึงมีความสำคัญมาก

2. การออกกำลังกายแบบใช้ออกซิเจน (Aerobic Exercise) เป็นการออกกำลังกายที่ทำให้ร่างกายเพิ่มพูนความสามมารถสูงสุดในการรับออกซิเจนทำให้ได้บริหารปอด หัวใจและกล้ามเนื้อเป็นเวลานานพอที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกายด้วยความเร็วต่ำหรือปานกลางในระยะเวลาอย่างน้อย 15 นาทีขึ้นไป การออกกำลังกายแบบแอโรบิกนับว่าเป็นประโยชน์ต่อสุขภาพมากที่สุด จะเป็นการออกกำลังกายชนิดใดก็ได้ที่จะกระตุ้นให้หัวใจและปอดต้องทำงานมากขึ้นถึงจุดจุดหนึ่ง และด้วยระยะเวลาหนึ่งซึ่งนานพอที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย

องค์ประกอบที่สำคัญในโปรแกรมการฝึกเพื่อให้ประสบความสำเร็จ คือ

1. ความถี่ในการฝึก (Frequency) ควรฝึกหรือออกกำลังกาย 3-5 วันต่อสัปดาห์หรือฝึกวันเว้นวันก็ได้

2. ความหนัก (Intensity) การฝึกควรมีความหนักพอเหมาะ โดยให้อัตราการเต้นของหัวใจที่เป็นเป้าหมายอยู่ระหว่าง 60-90 เปอร์เซ็นต์ของอัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ โดยใช้สูตรอัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ (HRmax) = 220-อายุ ในกรณีที่เป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิกนั้นจะต้องให้อัตราการเต้นของหัวใจอยู่ระหว่าง 70-85 เปอร์เซ็นต์ ของอัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ จึงจะเป็นผลดีต่อสุขภาพ

3. ระยะเวลาในการฝึก (Time) การออกกำลังกายที่เข้มข้นต่อเนื่องควรใช้เวลาระหว่าง 5-30 นาทีต่อวันแต่ถ้าเป็นการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ซึ่งความเข้มข้นต่ำหรือปานกลางจะต้องใช้เวลา 15-60 นาทีหรือมากกว่า

4. ชนิดของกิจกรรรม (Type) การออกกำลังกายควรให้สอดคล้องกับชนิดกีฬาและวัตถุประสงค์ในการฝึกเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการฝึก

กล่าวโดยสรุป หลักการฝึกที่จะช่วยให้มีการพัฒนา ทักษะกีฬา สมรรถภาพทางด้านร่างกายที่ดียิ่งขึ้น ประกอบด้วย หลักต่างๆดังนี้ 1 ความหลากหลายในการฝึก (Principle of variety) คือ ในการฝึกซ้อมกีฬาจะต้องมีความหลากหลายในการฝึกซ้อมเพื่อไม่ให้นักกีฬาเกิดความเบื่อหน่ายและอยากที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ 2 หลักของความแตกต่างระหว่างบุคคล (Principle of individualization) คือ การฝึกซ้อมจะต้องมีความเหมาะสมกับนักกีฬา ซึ่งนักกีฬาแต่ละคนมีความ

สามรถไม่เท่ากัน ดังนั้นผู้สอบจะต้องจัดแบบฝึกให้นักกีฬาอย่างเหมาะสม 3)หลักของความเฉพาะเจาะจง (Principle of Specificity) คือ ในการฝึกจะต้องมีการฝึกแยกเฉพาะ เช่น ในนักกีฬาฟุตบอลจะมีทั้งฝ่ายรุกและฝ่ายรับ อาจจะแยกฝึกเป็น2กลุ่มโดยฝ่ายรุกฝึกการเล่นเกมรุกและฝ่ายรับฝึกการป้องกัน 4 หลักของการเพิ่มน้ำหนักแบบก้าวหน้าในการฝึก (Principle of Progressive increase of load training)คือ ในการฝึกจะต้องมีการเพิ่มความยาก ซึ่งจะต้องเพิ่มแบบค่อยเป็นค่อยไปตามความเหมาะสม เพื่อให้นักกีฬามีพัฒนาการที่ดีเพิ่มมากขึ้น

2.1.2 หลักการฝึกกีฬาฟุตบอล

ชาญวิทย์ ผลชีวิน (2534) กล่าวถึงหลักการฝึกกีฬาฟุตบอลไว้ว่า หลักการฝึกฟุตบอลนั้น มี 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. ฝึกเป็นรายบุคคล (Individual Activity) การฝึกเป็นรายบุคคลเหมาะสมกับแบบฝึกหลายๆแบบเพื่อพัฒนาความสามารถของผู้เล่นและเป็นการแก้ไขข้อบกพร่องของผู้เล่นด้วย การฝึกแบบนี้ส่วนใหญ่จะประสบปัญหาจากอุปกรณ์ในการฝึกไม่เพียงพอ หรือการแก้ไขข้อบกพร่องของนักกีฬาแต่ละคน

2. ฝึกเป็นคู่ (Partner Activity) ในการฝึกนี้จะมี 2 ฝ่าย คือฝ่ายรุกและฝ่ายรับ ในระหว่างการฝึกผู้เล่นจะใช้คู่ของตนเป็นผู้เล่นในทีมเดียวกันหรือคู่แข่งกันก็ได้ขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมายในการฝึก ผู้เล่นจะฝึกใช้แท็กติกต่างๆ กับคู่ของตนเองได้และนำการฝึกเหล่านี้ไปใช้ในการแข่งขัน เช่น การเล่นเกมโต้กลับ โดยมีผู้เล่นฝั่งละ 2 คน ทั้งเกมรุกและเกมรับ หรือการทำชิ่ง (Wall Pass) รูปแบบการฝึกเป็นคู่นี้ใกล้เคียงกับการฝึกแบบการแข่งขันจริง เป็นการวัดความสามารถและไหวพริบของผู้เล่นแต่ละคนด้วย

3. ฝึกเป็นกลุ่ม (Group Activity) ทีมผู้เล่นจะประกอบด้วยกลุ่มย่อยๆ ซึ่งจะไม่กำหนดแน่นอนตายตัว แต่จะเปลี่ยนไปตามสถานการณ์การแข่งขัน และตามหน้าที่ ถ้าแบ่งโดยทั่วไปแล้วจะประกอบด้วย กองหลัง กองกลาง และกองหน้า เรามักจะคิดกันเสมอว่าเป็นการดีถ้ากลุ่มต่างๆ อยู่ในรูปของสามเหลี่ยมระหว่างการแข่งขันกฎการรวมกลุ่มแบบนี้จะถูกนำมาใช้เกี่ยวข้องในขั้นตอนต่อไป การฝึกเป็นกลุ่มนี้จะได้ทั้งทางด้านสมรรถภาพทางกาย ด้านเทคนิค และด้านกลยุทธ์ ขึ้นอยู่กับว่าสภาพการณ์จะเป็นรูปแบบใด

4. การฝึกแบบทีม (Team Activity) ฟุตบอลเป็นกีฬาที่เล่นกันเป็นทีม จึงเป็นการสมเหตุสมผลที่จะต้องฝึกกันเป็นทีม รูปแบบการฝึกจะเน้นในกฎเกณฑ์พื้นฐานของกีฬาประเภทนี้ด้วย นั้นคือ การเล่นเกมรุกและการเล่นเกมรับ ในการฝึกตามกฎเกณฑ์นี้จะถูกทำงานขึ้นมาเป็นทีม และสิ่งนี้เองจะเป็นปัจจัยในการตัดสินใจในการแข่งขันว่าแพ้หรือชนะ จะต้องมีการแบ่งหน้าที่กันในการทำงานทั้งในขณะที่เป็นฝ่าเล่นเกมรับและเล่นเกมรุก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

นอกจากนี้ ชาญวิทย์ ผลชีวิน (2534) ยังได้กล่าวถึงขั้นตอนการฝึกอีกว่า ในการที่จะสามารถบรรลุเป้าหมายที่ดีที่สุดนั้น ผู้ฝึกสอนจำเป็นจะต้องหาวิธีที่ดีที่สุดและเหมาะกับผู้เล่นมากที่สุดในการให้ผู้เล่นเรียนรู้ โดยผ่านการฝึก 3 ระดับ บางทีวิธีที่ดีที่สุดจะต้องได้รับความร่วมมือจากผู้เล่นและอาจใช้ทัศนูปกรณ์ช่วยได้หลังจากการอธิบายอาจจะตามด้วยการสาธิตให้ดูทันที การเลือกคำที่ใช้อธิบายก็มีความสำคัญ แบบฝึกทั้งหมดจะต้องมีการวางแผนอย่างมีระบบและเป็นขั้นเป็นตอน ผู้ฝึกสอนจะต้องระมัดระวังไม่ให้ผู้เล่นเกิดความผิดหวังหรือความเบื่อหน่ายในระหว่างการฝึก ความรู้สึกเช่นนี้จะเกิดขึ้นเมื่อแบบฝึกไม่เหมาะสมกับระดับความสามรถในการเล่นของผู้เล่นหรือของทีม

ขั้นตอนในการฝึกฟุตบอล 3 ขั้นตอน ในกระบวนการเรียนรู้และการนำไปใช้มีดังนี้

1. การฝึกขั้นแรกเริ่มหรือขั้นเบื้องต้น (Introductory Exercise) แบบฝึกขั้นเริ่มแรกจะถูกสร้างขึ้นเพื่อให้โอกาสผู้เล่นได้เรียนรู้สิ่งที่เป็นพื้นฐานที่จะใช้ปฏิบัติได้จริงๆ อาจเรียกได้ว่าเป็น “ ขั้นเบื้องต้น ” ซึ่งแบบฝึกขั้นพื้นฐานจะนำมาใช้ฝึกผู้เล่น ผู้เล่นควรเรียนรู้การเคลื่อนไหวพื้นฐาน โดยการอธิบายและการสาธิตง่ายๆต่อมาผู้เล่นจึงทำด้วยตัวเอง ซึ่งแน่นอนว่าผู้ฝึกสอนควรคาดหวังว่าผู้เล่นทุกคนจะฝึกแบบต่างๆด้วยขีดความสามารถสูงสุดของเขา ในขั้นนี้ผู้เล่นเพียงแต่บรรลุเป้าหมายถึงระดับของการฝึกที่เรียกว่า “ระดับการใช้กำลังปานกลาง (Paradynamic) เท่านั้น”

การฝึกที่กระทำในขั้นนี้ เช่น การส่งลูกระยะสั้นๆเป็นส่วนใหญ่ การฝึกเป็นคู่ในการเลี้ยงส่งการเคลื่อนที่ในการรับส่งลูก ตำแหน่งในการรับส่งลูกของผู้เล่นจะถูกแนะนำโดยผู้ฝึกสอน ถ้าหากผู้เล่นกระทำผิด การฝึกที่สำคัญในระดับนี้ คือ การสาธิตที่แน่นอน การอธิบายที่ชัดเจนของผู้ฝึกสอนว่าจะมีการเคลื่อนไหวอวัยวะส่วนใดบ้าง ยังมีวิธีอื่นอีกที่จะปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้ ตัวอย่างเช่น การสาธิตแบบช้าๆจะช่วยให้ท่าทางของแบบฝึกชัดเจนขึ้นสำหรับผู้เล่น และจะช่วยหลีกเลี่ยงและป้องกันข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นได้ ผู้ฝึกสอนอาจจะช่วยได้หรือใช้การฝึกที่ปิดจังหวะทีละขั้นตอนแล้วนำแต่ละขั้นตอนมาผสมผสานอีกครั้ง

นอกเหนือจากวิธีการฝึกนี้เป็นแบบรูปธรรมเห็นได้ชัดเจนแล้ว ผู้ฝึกสอนอาจจะใช้ประสบการณ์ของตนเองช่วยเหลือผู้เล่นในการแก้ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้ในระหว่างการฝึกซ้อม สิ่งนี้จะช่วยพัฒนาความมั่นใจในตัวผู้เล่นเองอีกด้วย การฝึกซ้อมเทคนิคขั้นพื้นฐานในการเล่นฟุตบอลเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็น ในระยะอันสั้นผู้เล่นก็จะมีความสามารถดีเลิศในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้เล่นด้วยกัน

2. การฝึกขั้นสูง (Advanced Exercise) ในขั้นนี้การสร้างความชำนาญจะต้องเพิ่มขึ้น การฝึกพิเศษจะต้องถูกนำมาใช้เพิ่มเติมต่อจากการเคลื่อนที่ของผู้เล่นขั้นพื้นฐาน ขั้นนี้การเคลื่อนที่เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดประการหนึ่ง การฝึกแต่ละคนหรือความสามารถของแต่ละคนจะถูกนำมาใช้รวมกัน การกำหนดแบบฝึกต้องยกระดับความสามารถที่สูงขึ้น และอย่างที่กล่าวมาแล้ว คือมักจะนำมาในรูปแบบของการเล่นเพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้เล่นด้วยกัน การประสานงานใน

การเล่นมักจะมีความสำคัญมากขึ้น ความสามารถในการเล่นจะถูกขัดเกลาให้ดีขึ้นเรื่อยๆ ผู้ฝึกสอนไม่เพียงแต่จะต้องการให้ผู้เล่นทุ่มเทอย่างหนักในการฝึกซ้อมมากขึ้นเท่านั้น แต่ยังต้องการให้ใช้ความสามารถในการฝึกแบบฝึกให้ดีขึ้นอีกด้วย ผู้เล่นควรพัฒนาแบบฝึกต่างๆให้ดีขึ้นโดยใช้เวลาน้อยลง และควรพัฒนาเอกลักษณ์การเล่นของแต่ละคนด้วย

หลักเกณฑ์ทั้งหมดที่กล่าวมานี้ต้องการการฝึกซ้อมที่หนัก มิฉะนั้นจะไม่เกิดความก้าวหน้าในการเล่นให้ดีขึ้น นอกจากจะฝึกอย่างหนักแล้ว ยิ่งต้องใช้เวลาในการฝึกให้มากขึ้นด้วย ถ้าต้องการให้เกิดผลดี รูปแบบการฝึกซ้อมของผู้เล่นจะถูกนำมารวมกันเพื่อให้เกิดแบบฝึกที่สมบูรณ์แบบ ให้ได้ใกล้เคียงกับสถานการณ์การแข่งขันจริงแต่ทว่ายังไม่มีคู่แข่ง สิ่งเหล่านี้ผู้เล่นได้ฝึกมาตั้งแต่การฝึกขั้นพื้นฐานในตอนแรกแล้ว อย่างไรก็ตามถ้าต้องการให้การเล่นก้าวหน้าขึ้น ต้องใช้วิธีการที่เหมาะสมพัฒนาแบบฝึกให้อยู่ในระดับที่มากสูงขึ้นต่อไป

นอกจากนี้ ผู้เล่นทุกคนมี “ดารา” ที่เขาเอาเป็นแบบอย่าง การสาธิตในรูปแบบ “ดารา” ที่ผู้เล่นนิยมชมชอบจะช่วยให้ผู้เล่นมีความเข้าใจได้ดีขึ้น

3. การฝึกขั้นการแข่งขัน (Competitive Exercise) ในขั้นตอนนี้มีการสร้างรูปแบบการฝึกที่สวยงาม ฝึกให้เหมือนการแข่งขันจริงๆ มีการใช้เทคนิคและกลยุทธ์ในแบบฝึกต่างๆด้วยแบบฝึกทุกแบบฝึกจะฝึกโดยสมมติว่ามีทีมคู่แข่งขันเหมือนการแข่งขันจริง ซึ่งในการฝึกขั้นนี้จะต้องมีการวางแผนอย่างเป็นระบบ และมีระเบียบวินัยในการฝึกจริงๆ ผู้เล่นจะต้องทำตามกฎเกณฑ์ทุกอย่างที่ผู้ฝึกสอนวางไว้ จึงจะสามารถพัฒนามาตรฐานการเล่นของตนเองได้เรื่อยๆ และสามารถนำมาใช้เมื่อต้องการจะใช้ในสถานการณ์แข่งขันจริง การนำเอากลยุทธ์หรือวิธีการ ความสามารถส่วนตัวมาใช้ในการเล่นของผู้เล่นจะต้องเอาชนะอุปสรรคส่วนตัว (ความประหม่า) และอุปสรรคภายนอก เช่น สิ่งแวดล้อม อิทธิพลจากผู้ชม เป็นต้น

ผู้เล่นจะใช้แบบฝึกในการฝึกอย่างมั่นคงตลอดเวลาและใช้แบบฝึกโดยอัตโนมัติได้แล้ว ในสถานการณ์เช่นนี้แบบฝึกต่างๆถูกนำมาใช้อย่างประหยัดเวลาในการฝึก ผู้เล่นที่จะฝึกในขั้นนี้จะต้องเป็น “พวกที่มีกำลังอยู่ในตนเองอยู่แล้ว” (Dynamic Prototype) ผู้เล่นพวกนี้ต้องการวิธีการฝึกซ้อมที่แน่นอน และโดยเฉพาะแบบฝึกที่เขาจะพบกับคู่แข่งขันที่มีความสามารรถสูงเพื่อต้องการจะเอาชนะให้ได้ แต่อย่างไรก็ตามเขาจะต้องประเมินตนเองและความสามารถของตนเองอย่างระมัดระวังเพื่อหลีกเลี่ยงข้องผิดพลาดของตนเอง การวิเคราะห์และการประเมินตนเองจะทำให้เล่นได้ดีขึ้น ทั้งทางก้านสมรรถภาพ ด้านเทคนิค และด้านแท็กติกที่ผู้เล่นต้องนำมาใช้อย่างคล่องแคล่วในสถานการณ์การแข่งขันจริง และนี่เป็นเหตุผลถึงการใช้แบบฝึกในรูปแบบของการฝึกแบบการแข่งขันจริง

กล่าวโดยสรุป หลักสำคัญในการฝึกกีฬาฟุตบอลประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอนดังนี้

1) ฝึกเป็นรายบุคคล (Individual Activity) เช่นฝึกความสามารถเฉพาะตัว

2) ฝึกเป็นคู่ (Partner Activity) ในการเล่นฟุตบอลจำเป็นต้องมีการเล่นเป็นคู่ เช่น ในการเล่นเป็นฝ่ายรุกบางครั้งอาจใช้ผู้เล่น2คนในการบุกไปทำประตูฝ่ายตรงข้าม

3) ฝึกเป็นกลุ่ม (Group Activity) คือการเล่นเป็นกลุ่ม มีทั้งกลุ่มย่อยไปถึงกลุ่มใหญ่ ซึ่งในกีฬาฟุตบอลมีความสำคัญอย่างมากเพราะจะช่วยให้ทีมมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

4) การฝึกเป็นทีม (Team Activity) คือ การฝึกกีฬาฟุตบอลในขั้นสุดท้ายนั้นการฝึกเป็นทีมจะช่วยให้นักกีฬาเกิดความสัมพันธ์ซึ่งจะส่งผลให้ทีมมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

และการที่จะบรรลุเป้าหมายที่ดีที่สุดในการที่จะฝึกผู้เล่นนั้น ผู้ฝึกสอนจำเป็นจะต้องหาวิธีที่ดีที่สุดและมีความเหมาะสมกับผู้เล่นมากที่สุดในการให้ผู้เล่นได้เรียนรู้ โดยผ่านการฝึก 3 ระดับ ได้แก่ การฝึกขั้นแรกเริ่มหรือขั้นเบื้องต้น (Introductory Exercise) การฝึกขั้นสูง (Advance Exercise) และการฝึกขั้นแข่งขัน (Competitive Exercise)

2.2 รูปแบบการฝึกกีฬาฟุตบอล

วิทยา เลาหกุล (2543) กล่าวถึงโปรแกรมการฝึกซ้อมของเด็กระดับอายุ 16-18 ปีว่า ภาพรวมของเด็กในระดับอายุนี้ถือได้ว่าเป็นช่วงแรกเริ่มของการ “แตกเนื้อหนุ่ม” ซึ่งเปรียบได้ว่าเป็นช่วงที่จะต้องเดินผ่านพายุร้อนกลางทะเลทราย ความกดดันต่างๆจากรอบด้าน การแปรปรวนทางสังคม การรู้จักกับความรัก โดยเฉพาะในเรื่องที่เกี่ยวกับเพศ (Sexuality) การเปลี่ยนแปลงทั้งทางร่างกายและจิตใจ ต้องการความเป็นอิสระ มีความคิดความรับผิดชอบเพิ่มขึ้น การดูแลอย่างใกล้ชิดและพูดคุยปรึกษาถึงปัญหาต่างๆจึงเป็นสิ่งที่ผู้ฝึกสอนจะต้องให้ความสำคัญ ให้ความไว้เนื้อเชื่อใจร่วมรับฟังและพร้อมให้ความช่วยเหลือและแก้ไขปัญหาต่างๆอย่างใกล้ชิด

ส่วนทางด้านการฝึกซ้อม โดยเฉพาะในเรื่องของสมรรถภาพจะเน้นหนักในเรื่องของความเร็ว กำลังและความแข็งแกร่งของกล้ามเนื้อส่วนต่างๆ ซึ่งจะเน้นหนักเป็นพิเศษ โดนเน้นการฝึกเป็นคู่ๆใช้น้ำหนักของเพื่อนร่วมทีมและอุปกรณ์ เช่น ลูกบอลน้ำหนัก (Medicine Ball), ดัมเบลล์ (Dumbbells)

ในวัยนี้จะเริ่ม เน้นพื้นฐานทางด้านความเร็วควบคู่ไปกับความอดทน เช่น วิ่งโดยใช้ความเร็ว 80%-100% 2 นาที โดยไม่หยุด และพัก 3-5 นาที รวมทั้งการฝึกพิเศษเฉพาะตัว ในเรื่องความเร็ว + ความอดทน แต่ก็ต้องอยู่ในขอบเขตที่จำกัด การยืดเส้นสลับกับการฝึกเป็นคู่ หรือ ยิมนาสติกกับคู่ โดยเน้นความหนักหน่วงและความเร็วเป็นส่วนใหญ่ อย่างเช่น กระโดดรั้วกั้น โดยกระทำอย่างรวดเร็ว ฯลฯ

ทางด้านเทคนิค จะเน้นหนักในลักษณะการเคลื่อนไหวต่างๆรวมทั้งเทคนิคกับลูกฟุตบอลที่จะเพิ่มความยากขึ้น เพิ่มความกดดันมากขึ้น พร้อมทั้งทบทวนพื้นฐานทางเทคนิคต่างๆที่ผ่านมา รวมทั้งแบบการฝึกที่หลากหลาย การโยกหลบ และกาสร้างจินตนาการ ซึ่งผู้ฝึกสอนจะต้องเน้นเป็นพิเศษ

ส่วนทางด้านเทคติกกลุ่ม จะฝึกควบคู่ไปกับหารเรียนรู้ทางด้านทฤษฎีการเรียนแท็กติกต่างๆ พร้อมทั้งการนำไปใช้ในเกมการฝึกซ้อมและแข่งขัน การฝึกซ้อมสามารถแยกออกเป็น ส่วนต่างๆได้ดังนี้

1. เทคนิคการเล่นโดยไม่มีลูกฟุตบอล
    1.1 วิ่งหลบหลีก โยกตัว ล่อหลอก
    1.2 กระโดด 2 ขา ในลักษณะยืนอยู่กับที่
    1.3 วิ่งขึ้นกระโดดขาเดียว สลับข้างซ้ายและขวา
    1.4 วิ่งกระโดดขึ้น 2 ขา
2. ฝึกความคุ้นเคยกับลูกฟุตบอล
    2.1 เทคนิคการเล่นลูกกับฟุตบอล
    2.2 พื้นฐานการโยกหลบ
    2.3 การเดาะลูกฟุตบอลเดินไปข้างหน้าด้วยเท้า
    2.4 การเดาะลูกฟุตบอลเดินไปข้างหน้าด้วยศีรษะ
3. เทคนิคการเล่นฟุตบอลขั้นพื้นฐาน
    3.1 การจับลูกในบริเวณที่จำกัด
    3.2 การเข้าแย่งลูกในขณะที่คู่ต่อสู้หยุดลูก
    3.3 การเลี้ยงลูกดึงด้วยฝ่าเท้ากลับหลังและไปด้านข้าง
    3.4 วิ่งเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน

โดยแต่ละช่วงของการฝึกควรแบ่งเป็น 3 ช่วง (American Heart Association, 1981 อ้างถึงใน วิธวรรธน์ สีชื่น, 2554)

1. ช่วงเวลา 5-10 นาทีแรกควรเป็นช่วงอบอุ่นร่างกาย (Warm Up)

2. ช่วงเวลา 20-30 นาทีต่อมาเป็นการออกกำลังกาย ให้ชีพจรเต้นถึงชีพจรเป้าหมาย (Target Zone)

3. ช่วงเวลา 5-10 นาทีหลังเป็นการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ (Cool Down)

กล่าวโดยสรุปคือ โปรแกรมการฝึกซ้อมของเด็กระดับอายุ 16-18 ปี จะเน้นมากในเรื่องของความเร็ว ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อส่วนต่างๆ ซึ่งจะเน้นหนักพิเศษ ในวัยนี้จะเริ่มเน้นพื้นฐานทางด้านความเร็วควบคู่ไปกับความอดทน เช่นให้วิ่งโดยใช้ความเร็ว 80-100% 2นาที โดยไม่หยุด และพัก 3-5 นาที ทางด้านเทคนิคจะเน้นในลักษณะการเคลื่อนไหวต่างๆ รวมทั้งเทคนิคกับลูกฟุตบอลที่จะเพิ่มความยากขึ้นส่วนทางด้านแท็กติกกลุ่ม จะฝึกควบคู่ไปกับการเรียนรู้ทางด้านทฤษฎีการเรียนแท็กติกต่างๆ พร้อมทั้งนำไปใช้ในเกมการฝึกซ้อมและแข่งขัน ซึ่งในเด็กช่วงอายุนี้ผู้ฝึกสอนใจต้องให้ใส่ใจ

กับเด็กทุกคนเท่าเทียมกัน เพราะเด็กในวัยนี้เป็นวัยที่อยากรู้ อยากลอง อยากเห็น ซึ่งบางคนอาจมีปัญหาส่วนตัว ผู้ฝึกสอนควรรับฟังปัญหา และช่วยเหลือ ช่วยแก้ไขปัญหาเท่าที่ตนจะช่วยได้

2.3 การแบ่งช่วงเวลาการฝึกซ้อม

เจริญ ธานีรัตน์ (2541) กล่าวถึงการแบ่งระยะของการฝึกซ้อมไว้ว่าการเตรียมนักกีฬาเพื่อการแข่งขัน ผู้ฝึกสอนที่ดีต้องมีการเตรียมการไว้ล่วงหน้าเสมอ เพื่อหาช่องทางที่จะกระตุ้นให้นักกีฬาได้รับการตื่นตัวอยู่ตลอดเวลา ซึ่งจะต้องใช้เวลาอย่างน้อย 10-11 เดือน ต่อหนึ่งปีฤดูการแข่งขัน นักกีฬาแต่ละคนจะต้องทำการฝึกซ้อมอย่างน้อย 5-6 วันต่อ 1 สัปดาห์ เพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพของความเข้มแข็งและความทนทานให้กับนักกีฬา โดยปกติการวางโครงการฝึกจะพิจารณาจัดทำเป็นแผนตลอดทั้งปี ซึ่ง (ชาญชัย โพธิ์คลัง, 2532 อ้างถึงใน เจริญ ธานีรัตน์, 2541) ได้แบ่งการฝึกซ้อมออกเป็น 3 ระยะใหญ่ๆ ดังนี้

1.ระยะเตรียม (Preparation period) ประมาณ 6 เดือน

2.ระยะแข่งขัน (competition period) ประมาณ 5 เดือน

3.ระยะพัก (transition period) ประมาณ 1 เดือน

ในระยะเตรียม (P.P.) และระยะการแข่งขัน (C.P.) เราแบ่งออกย่อยได้อีก 3 ระยะคือ

1.ระยะเตรียม (P.P.)

1.1 ระยะเตรียมระยะที่ 1 (P1) ประมาณ 1 เดือน 15 วัน

1.2 ระยะเตรียมระยะที่ 2 (P2) ประมาณ 2 เดือน

1.3 ระยะเตรียมระยะที่ 3 (P3) ประมาณ 2 เดือน 15 วัน

2.ระยะแข่งขัน (C.P.)

2.1 ระยะเตรียมเพื่อการแข่งขัน (preparation competition) (P.C.)

2.2 ระยะเตรียมการแข่งขัน (main competition) (M.C.)

2.3 ระยะเตรียมการแข่งขัน (post competition) (P.O.C.)

ระยะเตรียมระยะที่ 1 (P1) (preparation period)

ระนะเตรียมที่ 1 หรือ P1 นี้ใช้เวลาประมาณ 2 เดือน แต่ประมาณ 15 วันจะซ้ำซ้อนหรือคาบเกี่ยวเข้าไปอยู่ในระยะ P2 ในอเมริกาเรียกระยะนี้ว่าเป็นระยะหยุดการแข่งขัน “Off Season” ซึ่งจะเน้นให้เห็นว่าจะไม่มีการแข่งขันในระยะนี้ แต่ก็มีบางกลุ่มเรียกระยะนี้ว่าระยะต้นฤดูการฝึกซ้อม “Early Season” แม้จะเรียกชื่อกันอย่างไรก็ตาม ความหมายหรือเป้าประสงค์ของระยะเตรียมนี้ก็เพื่อต้องการพัฒนาในเรื่องต่างๆ ได้แก่การสร้างความทนทาน (muscular endurance) สมรรถภาพ

ทางกายโดยทั่วไป ความคล่องแคล่วว่องไว ความอ่อนตัว โดยการเริ่มการฝึกระยะแรกๆ ควรจะเริ่มการฝึกอย่างเบาๆ ก่อน ทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับสภาพร่างกายของนักกีฬาแต่ละคนในขณะนั้นเป็นสำคัญ

ระยะเตรียมระยะที่ 2 (P2)

ระยะเตรียมที่ 2 หรือ P2 นี้ใช้เวลาประมาณ 2 เดือน แต่ 15 วันจะไปอยู่ในระยะ P1 และอีก 15 วัน จะไปอยู่ในระยะ P3 ระยะนี้เป็นระยะที่จะเริ่มเสริมสร้างด้านความแข็งแรงและรักษาไว้ซึ่งความทนทานและความคล่องตัว โดยทั่วๆ ไป การฝึกในระยะนี้อาจจะใช้ Weight Training การฝึกโดยใช้น้ำหนักช่วย ให้ความหนักของงานหนักกว่าระยะ P1 และต้องให้เหมาะกับสภาพความพร้อมและความต้องการของแต่ละบุคคล

ในระยะเตรียมระยะที่ 2 นี้ กิจกรรมที่ใช้การกระโดดทั้งหลาย เช่น กระโดดไกล กระโดดสูง เขย่งก้าวกระโดด และพวกวิ่งระยะสั้นๆ ก็ควรฝึกควบคู่ไปด้วย แต่เมื่อผ่านการฝึกไปครึ่งระยะ (ประมาณ 1 เดือน) ก็สามารถแยกฝึกได้ และที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ ในระยะนี้ควรจะให้ความสนใจเกี่ยวกับการรักษาระดับสมรรถภาพของร่างกายให้ดีขึ้นอยู่เสมอ นอกจากนี้จะต้องย้ำถึงเรื่องเทคนิค ทักษะและแก้ไขจุดที่ผิดพลาดต่างไปด้วย ที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ พึงรำลึกถึงผลที่เกิดจากข้อผิดพลาดต่างๆ ในปีก่อนนำมาแก้ไขปรับปรุงในการฝึกซ้อมในครั้งนี้ให้ดียิ่งขึ้นอีก

ระยะเตรียมระยะที่ 3 (P3)

เมื่อหมดระยะเตรียมที่ 2 หรือ P2 จะตามด้วยระยะ P3 ซึ่งช่วงเวลาคล้ายๆกัน ระยะนี้เป็นระยะที่หนักที่สุดในระยะเตรียม ทั้งนี้เพราะว่าระยะนี้จะคงรักษาไว้ซึ่งสิ่งที่ได้รับการฝึกและเกิดผลมาจากระยะ P1 และ P2

ระยะเตรียมเพื่อการแข่งขัน (preparatory competition) (P.C.)

ระยะเตรียมเพื่อการแข่งขัน (P.C.) ระยะนี้จะกินเวลาประมาณ 1 เดือน 15 วัน และเช่นเดียวกันจะไปคาบเกี่ยวหรือซ้ำซ้อนกับระยะ (P3) ประมาณ 15 วันและระยะการแข่งขัน (M.C.) ประมาณ 15 วัน เพราะฉะนั้นจึงเป็นระยะเวลาจริงๆ เป็นเวลาถึง 2 เดือน 15 วัน เมื่อเข้าสู่ระยะนี้ก็หมายความว่านักกีฬาจะได้สร้างทักษะกลไกเฉพาะอย่าง เช่น ความแข็งแรง ความทนทาน ความอ่อนตัว เป็นต้นมาแล้วเป็นอย่างดี เมื่อผ่านระยะที่หนักมาได้ถึงระยะเตรียมระยะที่ 3 (P3) นักกีฬาทั้งหลายจะต้องรักษาไว้ซึ่งคุณภาพต่างๆ ดังที่กล่าวแล้วนั้น นอกจากนี้จะต้องเริ่มสำรวจหรือทดสอบตัวเอง โดยให้มีการประลองโดยการแข่งขันย่อยทุกๆ สัปดาห์ หรือ หากมีโปรแกรมการแข่งขันจริงที่สามารถจัดได้ก็จะช่วยปรับปรุงทักษะได้เป็นอย่างดี

ระยะการแข่งขัน (main competition) (M.C.)

ระยะการแข่งขัน (M.C.) ระยะนี้จะใช้เวลาประมาณ 2 เดือนเช่นเดียวกับระยะเตรียมเพื่อการแข่งขัน (P.C.) เพิ่มคาบเกี่ยวระยะหัวท้ายอีก 15 วัน ร่วมเวลาจริงจะเป็น 3 เดือน ระยะนี้จะเป็นการแข่งขันใหญ่ๆ หรือเป็นระยะเป้าหมายที่เรากำหนดที่จะให้นักกีฬาเล่นให้ดีที่สุดเท่าที่จะทำได้ ระยะนี้

นักกีฬาจะต้องฝึกหนักที่สุดและมีการพักผ่อนอย่างเต็มที่ภายหลังจากการแข่งขันในแต่ละรายการ การอบอุ่นร่างกาย (warm up) เพื่อหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ นักกีฬาจะต้องเล่นให้ดีที่สุดเต็มความสามารถทุกครั้งที่มีการแข่งขันไม่ว่าจะเป็นที่ใดๆ ก็ตาม

ระยะหลังการแข่งขัน (post competition) (P.O.C)

ระยะหลังการแข่งขัน (P.O.C.) จะใช้เวลาประมาณ 1 เดือน 15 วัน และเป็นช่วงระยะเวลาที่ไม่คาบเกี่ยวกับระยะอื่นเลย หลังจากที่หมดรายการแข่งขันที่ตั้งใจตั้งเป้าหมายไว้เสร็จแล้ว นักกีฬาจะต้องค่อยๆ ลดการฝึกหนักลงทีละน้อย หรือค่อยๆ ลดลง การอบอุ่นร่างกายจำเป็นต้องทำอย่างดีเหมือนเดิม เพื่อป้องกันและรักษาการบาดเจ็บ ระยะนี้นักกีฬายังคงต้องออกกำลังกายอยู่เสมอ และแนะนำว่า หากมีโอกาสควรจะได้เข้าร่วมเล่นกีฬาประเภทอื่นๆ ด้วย เช่น ฟุตบอล บาสเกตบอล วอลเล่ย์บอลหรืออื่นๆ เป็นต้น เพราะจะทำให้สมรรถภาพทางกายทั่วไปคงอยู่ได้ ไม่ลดต่ำเป็นศูนย์

ระยะพัก (transition period) (T.P.)

ระยะพัก หรือบางคนเรียกระยะนี้ว่า Active Rest ระยะนี้มีประมาณ 1 เดือน นักกีฬาควรจะได้เข้าร่วมการเล่นเกมที่สนุกสนานต่างๆ หรือกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความพออกพอใจ เช่น การไต่เขา จักรยาน ว่ายน้ำ ทำสวนครัว การท่องเที่ยวหรือทัศนศึกษา ทั้งนี้เพื่อที่จะให้ลืมงานหนักที่ได้ฝึกในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมา เพื่อเป็นการทำให้ร่างกายสดชื่น นอกจากนี้ยังทำให้ด้านจิตใจแจ่มใสขึ้นอีกด้วย

ส่วน สนธยา สีละมาด, (2555) แบ่งการฝึกซ้อมกีฬาแบ่งออกเป็น 6 ระยะ

1.การฝึกซ้อมทั่วๆไป (General Preparation ระยะที่ 1)

2.การฝึกซ้อมที่เฉพาะเจาะจง (Specific Preparation ระยะที่ 2)

3.การฝึกซ้อมเพื่อเตรียมการแข่งขัน (Pre-Competition ระยะที่ 3)

4.การแข่งขันทั่วไป (General Competition ระยะที่ 4)

5.การแข่งขันที่สำคัญ (Special Competition ระยะที่ 5)

6.การฝึกซ้อมช่วงหลังการแข่งขัน (Transition ระยะที่ 6)

โดยแต่ละระยะมีความสัมพันธ์กับการวางแผนช่วงการฝึกซ้อม (The Training Period Planning) กล่าวคือในแต่ละช่วงการฝึกซ้อม (การฝึกซ้อมช่วงก่อนการแข่งขัน การฝึกซ้อมช่วงการแข่งขัน และการฝึกซ้อมช่วงหลังการแข่งขัน) ควรมีวัตถุประสงค์ของการฝึกซ้อมที่เฉพาะเจาะจงสอดคล้องกับความต้องการพื้นฐานทางก้านสมรรถภาพทางกายของประเภทกีฬา และในแต่ละช่วงของการฝึกซ้อมควรกำหนดวัตถุประสงค์ของการฝึกซ้อมไว้ตามระดับความสำคัญของสมรรถภาพทางกายเพื่อที่ผู้ฝึกสอนจะได้สามารถประเมินพัฒนาการของนักกีฬาได้ตลอดวงรอบของการฝึกซ้อม โดยเฉพาะตอนท้ายของแต่ละช่วงการฝึกซ้อมควรมีการประเมินและเก็บบันทึกเพื่อที่จะได้รู้ว่าการฝึกซ้อมเป็นไปตามจุดหมายหรือวัตถุประสงค์หรือไม่ และเมื่อวัตถุประสงค์ในแต่ละช่วงการฝึกซ้อมถูกกำหนดขึ้นสิ่งสำคัญลำดับต่อไปจะเป็นการเลือกรูปแบบการฝึกซ้อมให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่

กำหนด โดยรูปแบบการฝึกซ้อมควรมีการกำหนดไว้หลากหลายวิธีการเพื่อที่ว่าในกรณีที่สภาพแวดล้อมไม่เป็นไปตามที่คาดหมายจะได้ทราบว่าจะต้องทำอย่างไรในสภาพการดังกล่าว

การฝึกซ้อมช่วงก่อนการแข่งขัน (Preparation period)

เป็นช่วงของการพัฒนาสมรรถภาพทางกายและเทคนิคพื้นฐานที่มีความจำเป็นต่อการแข่งขัน ระยะเวลาของการฝึกซ้อมช่วงก่อนการแข่งขันปกติจะใช้เวลาประมาณ 3 ถึง 6 เดือน ขึ้นอยู่กับประเภทของการวางแผนและระดับสมรรถภาพของนักกีฬา นักกีฬาที่มีความสามารถมีทักทักษะสูงต้องการเวลาการฝึกซ้อมช่วงก่อนการแข่งขันน้อยกว่านักกีฬาที่มีอายุและประสบการณ์น้อยหรือนักกีฬาที่มีอายุมากแต่เป็นผู้ที่ขาดความสามารถในช่วงเริ่มต้นของการฝึกซ้อมรายปี สำหรับกีฬาประเภทบุคคลควรจะใช้เวลามากกว่าช่วงของการแข่งขันหนึ่งถึงสองเท่า สำหรับกีฬาประเภททีมควรจะใช้เวลาน้อยกว่า แต่ไม่ควรน้อยกว่า 2 ถึง 3 เดือน

การฝึกซ้อมช่วงการแข่งขัน (Competition Period)

เป็นช่วงของการฝึกซ้อมที่มีรูปแบบการฝึกซ้อมหรือการแข่งขันเพื่อทดสอบนักกีฬาก่อนที่จะขึ้นไปถึงช่วงเวลาที่สำคัญของปี โดยหลังจากแต่ละเกมการแข่งขันควรจะมีการประเมินพัฒนาการของนักกีฬาและพัฒนาให้ดีขึ้นในการฝึกซ้อมรายสัปดาห์ต่อไป โดยในการกำหนดวันทำการแข่งขันเพื่อทดสอบนักกีฬาผู้ฝึกสอนควรจะต้องพิจารณาถึงช่วงเวลาการฟื้นสภาพระหว่างการแข่งขันแต่ละครั้งเป็นหลัก เนื่องจากการฟื้นสภาพจะเป็นตัวกำหนดระดับการพัฒนาของนักกีฬา โดยช่วงเวลาการฟื้นสภาพของนักกีฬาจะมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับอายุ ระดับความสามารถ ประสบการณ์ของนักกีฬา มาตรฐานและความหนักของการแข่งขัน

การฝึกซ้อมช่วงหลังการแข่งขัน (Transition Period)

เป็นช่วงเวลาการฝึกซ้อมที่เกี่ยวข้องกับการฟื้นสภาพจากช่วงการแข่งขันขณะเดียวกันก็เป็นการเตรียมความพร้อมสำหรับการเริ่มต้นการฝึกซ้อมรายสัปดาห์ต่อไป ถ้าในหนึ่งปีมีมากกว่าหนึ่งรอบการฝึกซ้อมรายปี การฝึกซ้อมช่วงหลังการแข่งขันกลางปีอาจจะใช้ช่วงเวลาสั้นๆ หนึ่งถึงสองสัปดาห์หรือน้อยกว่าและใช้เวลาอย่างน้อย 1 เดือน สำหรับการฝึกซ้อมช่วงการแข่งขันในตอนท้ายของการฝึกซ้อมประจำปี

ระยะนี้เป็นระยะของการฝึกซ้อมช่วงหลังการแข่งขันหรืออาจจะเรียกว่าระยะการฟื้นสภาพ (Recovery) หรือการสร้างขึ้นใหม่ โดยเกี่ยวข้องกับการฟื้นสภาพอย่างมีกิจกรรม (Active Recovery) ด้วยกิจกรรมทางกายระดับต่ำทั่วๆไป และประกอบด้วยการฟื้นสภาพจากการบาดเจ็บ การผ่อนคลาย อย่างไรก็ตาม ระดับของกิจกรรมจะต้องมีความเหมาะสมไม่ต่ำและสูงเกินไป มีความหนักเพียงพอที่จะทำให้ร่างกายของนักกีฬามีความพร้อมที่จะเริ่มการฝึกซ้อมทั่วๆไปในระยะที่ 1 หลังจากระยะที่ 6 สิ้นสุดลง และต่ำเพียงพอที่จะทำให้นักกีฬามีการพักทางด้านจิตใจและการฟื้นสภาพและรู้สึกอยากเข้าร่วมการฝึกซ้อมในระยะที่ 1 ระยะนี้อาจจะใช้เวลาประมาณ 3-4 สัปดาห์ การหยุดพักที่ยาวนานและ

ขากการฝึกซ้อมจะทำให้สมรรถภาพของนักกีฬาลดลง ซึ่งจากการศึกษาของ Frederiks และคณะ (2000) และ Nagelkirk และคณะ (1998) (อ้างถึงในสนธยา สีละมาด, 2555) พบว่า การหยุดพักโดยขาดการฝึกซ้อมระยะสั้นๆ 2 ถึง 4 สัปดาห์ จะเป็นผลทำให้ความสามารถในการทำงานแบบใช้ออกซิเจน (Aerobic Capacity) และความสมบูรณ์ทางกายของนักวิ่งมาราธอนลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 1 ***ช่วงการฝึกซ้อม (Periods) และระยะการฝึกซ้อม (Phase) (สนธยา สีละมาด, 2555)***

ช่วง การฝึกซ้อม (Period)	**ระยะ (Phase)**	**ชนิดของการฝึกซ้อม ในแต่ละระยะการฝึกซ้อม (Phase Type)**
ก่อนการแข่งขัน	1 2	➢ การฝึกซ้อมทั่วๆไป (General Preparation) ➢ การฝึกซ้อมที่เฉพาะเจาะจง (Specific Preparation)
การแข่งขัน	3 4 5	➢ การฝึกซ้อมเพื่อเตรียมการแข่งขัน (Pre-Competition) ➢ การแข่งขันทั่วไป (General Competition) ➢ การแข่งขันที่สำคัญ (Special Competition)
หลังการแข่งขัน	6	➢ การฝึกซ้อมช่วงหลังการแข่งขัน (Transition)

ประโยชน์ของการแบ่งช่วงเวลาการฝึกซ้อม (The Benefit Periodization)

1.นักกีฬาสามารถก้าวไปถึงขีดความสามารถสูงสุดในช่วงเวลาที่ดีที่สุด ความสมบูรณ์ทางกายที่ดีที่สุดของนักกีฬาควรเกิดขึ้นในช่วงการแข่งขันที่สำคัญ

2.นักกีฬาสามารถได้รับผลของการฝึกซ้อมที่เหมาะสมจากแต่ละระยะการฝึกซ้อม เพราะถ้านักกีฬาได้รับผลของการฝึกซ้อมอย่างเหมาะสมจากแต่ละระยะของวงรอบการฝึกซ้อม ความสมบูรณ์ทางกายจะพัฒนามากขึ้นด้วยการฝึกซ้อมในช่วงอื่นๆต่อไป ขณะเดียวกัน นักกีฬาจะไม่มีการใช้เวลา

การฝึกซ้อมไปอย่างไม่จำเป็น กล่าวคือ นักกีฬาใช้เวลาการฝึกซ้อมอย่างคุ้มค่าและได้รับประโยชน์เต็มที่

3.ทำให้การฝึกซ้อมดำเนินไปจามวัตถุประสงค์มากขึ้น การฝึกซ้อมสามารถวัดประเมินได้ กล่าวคือผู้ฝึกสอนและนักกีฬาสามารถวัดและบันทึกปริมาณและคุณภาพของการฝึกซ้อมในแต่ละองค์ประกอบของความสมบูรณ์ทางกาย และสามารถควบคุมการทดสอบและการประเมินพัฒนาการของนักกีฬาเมื่อก้าวขึ้นไปถึงจุหมายในแต่ละตัวแปรของการฝึกซ้อมได้

3. หลักการสร้างโปรแกรมการฝึกแบบสถานี

การฝึกแบบสถานี (Circuit Training) หรือบางที่เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า การฝึกแบบหมุนเวียน หรือแบบวงจรนั้นได้ถูกนำมาใช้ในการฝึกนักกีฬา โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาความอดทนของระบบไหลเวียนเลือด (Cardiovascular Endurance) สร้างเสริมความแข็งแรง (Muscular Strength) และความทนทานให้กล้ามเนื้อ (Muscular Endurance) ของร่างกายอย่างเป็นระบบ (NSCN, 2007 ; Rushall & Pyke, 1990 อ้างถึงใน เจริญ กระบวนรัตน์, 2557) ผู้เข้ารับการฝึกแต่ละคนหรือแต่ละกลุ่ม จะต้องทำการฝึกกล้ามเนื้อท่าใดที่กำหนดไว้ในแต่ละสถานีให้ครบหรือเสร็จสิ้นตามที่กำหนดไว้ในโปรแกรมก่อน จากนั้นจึงค่อยเปลี่ยนหรือย้ายไปฝึกที่สถานีฝึกอื่นต่อไป ในลักษณะของการหมุนเวียนกันไปจนครบทุกสถานีฝึก

3.1 ความหมายของการฝึกแบบสถานี

เจริญ กระบวนรัตน์ (2557) กล่าวว่า การฝึกแบบสถานีหรือแบบวงจร (Circuit Training) เป็นรูปแบบวิธีการฝึกที่สามารถทำให้บังเกิดผลได้หลากหลาย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เป็นรูปแบบการฝึกที่มุ่งพัฒนา สร้างเสริมสมรรถภาพนักกีฬา (Fitness Training) โดยมีเป้าหมายในการพัฒนาปรับปรุงสมรรถภาพที่สัมพันธ์กับความสามารถ (Fitness Related Abilities) อาทิเช่น ความแข็งแรง ความเร็ว และความอดทน เป็นต้น โดยเน้นรูปแบบการฝึกแบบผสมผสาน หรือแบบเชิงซ้อน (Complex Forms) ระหว่างความแข็งแรงกับความอดทน (Strength-Endurance) ความเร็วกับความอดทน (Speed-Endurance) และความเร็วกับความแข็งแรง (Speed-Strength) ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญที่จะนำไปสู่การยกระดับการฝึกเพื่อเพิ่มศักยภาพความสามารถของนักกีฬาให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น โดยมุ่งเน้นการพัฒนาเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายด้านใดด้านหนึ่งหรือสมรรถภาพที่มีความสัมพันธ์กับทักษะความสามารถของนักกีฬา ดังต่อไปนี้ (Scholich, 1986 อ้างถึงใน เจริญ กระบวนรัตน์, 2557)

- สมรรถภาพทั่วไป (General Fitness) หรือ
- สมรรถภาพเฉพาะประเภทกีฬา (Specific Fitness) หรือ

- สมรรถภาพทั่วไปและสมรรถภาพเฉพาะประเภทกีฬา (Both General Fitness and Specific Fitness)

สนธยา สีละมาด (อ้างถึงใน สว่างจิต แซ่โง้ว, 2551) ได้กล่าวเกี่ยวกับการฝึกแบบสถานี (Circuit Training) ไว้ว่า การฝึกแบบสถานี (Circuit Training) ถูกนำมาใช้ โดยมอร์แกนและอดัมแห่งมหาวิทยาลัยลีดในปีค.ศ.1959 เพื่อพัฒนาสมรรถภาพทั่วไป การฝึกแบบวงจรเป็นการจัดสถานีหลายสถานี โดยสลับกลุ่มกล้ามเนื้อจากสถานีหนึ่งไปยังสถานีหนึ่ง ซึ่งในรอบของการฝึกอาจจะประกอบด้วยการออกกำลังกายน้อยสุด 6 – 9 สถานี ปานกลาง 9 – 12 สถานี หรือมากสุด 12 – 15 สถานี และนักกีฬาอาจจะมีการทำซ้ำหลายเที่ยว โดยขึ้นอยู่กับจำนวนการออกกำลังกาย การพิจารณาจำนวนสถานี จำนวนครั้งต่อสถานีและความหนักจะขึ้นอยู่กับความอดทนต่อการทำงานและสมรรถภาพของนักกีฬา อย่างไรก็ตามในช่วงการฝึกเพื่อพัฒนาโครงสร้างร่างกาย ไม่ควรที่จะมีการทำงานมาจนทำให้นักกีฬามีระดับของการเจ็บปวดหรือไม่สบายของกล้ามเนื้อ

ราวีวัฒน์ รัตนโกเศศ (2551) ได้กล่าวเกี่ยวกับการจัดโปรแกรมการฝึกสมรรถภาพแบบสถานี (Circuit Training) เป็นการฝึกโดยใช้ระบบหมุนเวียนเปลี่ยนฐาน เพื่อให้ผู้ฝึกได้ฝึกทุกกิจกรรมตามเวลาที่กำหนด โดยออกแบบฐานใช้ฝึกสามารถพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ พลังและความอดทนทำให้ระบบหายใจและระบบไหลเวียนดีขึ้น ดังนั้นจำนวนครั้งในการฝึกจึงไม่มีหลักยึดตายตัวขึ้นอยู่กับความแข็งแรง อายุ เพศของผู้ฝึก แต่ควรเริ่มจากการฝึกจากเบาไปหาหนักและเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ภายหลังการฝึกแบบสถานี (Circuit Training) นี้เป็นกิจกรรมการฝึกที่สร้างความสนุกสนาน ผู้ฝึกจะเกิดการแข่งขันในระหว่างการฝึก

3.2 หลักการฝึกแบบสถานี

โฆสิต แจ้งสกุล (อ้างถึงใน สว่างจิต แซ่โง้ว, 2551) ได้กล่าวเกี่ยวกับหลักการฝึกแบบสถานี (Circuit Training) ไว้ว่า หลักการในการฝึกแบบสถานี (Circuit Training) คือ จัดการออกกำลังกายที่ต้องการพัฒนาสมรรถภาพทางกายในแต่ละด้านมาแบ่งเป็นสถานี (Station) โดยในแต่ละสถานีจะต้องกำหนดว่าทำกี่ครั้ง (Repetition) กี่ยก (Set) และเวลา (Time) ที่ต้องทำให้เสร็จในแต่ละสถานี สำหรับวิธีการสร้างการฝึกแบบสถานี (Circuit Training) นั้นมีหลักในการสร้างหรือออกแบบดังนี้

1. ให้พิจารณาเลือกแบบออกกำลังกายที่เหมาะสม ตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการพัฒนาสมรรถภาพทางกายในแต่ละด้านมาจัดเป็นสถานีในการฝึกแบบสถานี (Circuit Training) ประมาณ 6 – 12 สถานี โดยต้องเป็นแบบการออกกำลังกายที่เป็นพื้นฐาน ไม่รวมการอบอุ่นร่างกายและการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ให้พิจารณาพื้นที่หรือสถานที่ที่เหมาะสมในการจัดการฝึกแบบสถานีด้วย

2. ในการจัดเรียงลำดับสถานี ควรหลีกเลี่ยงสถานีที่มีการพัฒนาในกลุ่มกล้ามเนื้อกลุ่มเดียวกันอยู่ใกล้ๆกัน ทั้งนี้เพื่อให้กลุ่มกล้ามเนื้อที่ได้ปฏิบัติไปแล้ว มีการผ่อนคลายสำหรับการพิจารณา

กำหนดระยะห่างของแต่ละสถานีนั้น ให้พิจารณากำหนดตามความเหมาะสมของวัตถุประสงค์หรือสถานที่ในการจัดการฝึกแบบสถานี

3. ให้พิจารณาจำนวนเที่ยว จำนวนยกของแต่ละสถานี โดยทำการทดลองให้ผู้เข้ารับการฝึกทำให้มากครั้งที่สุด หลังจากนั้นให้กำหนดความเหมาะสมในแต่ละยก เช่น ให้ทำ2 ใน3 หรือ1 ใน2 ของจำนวนเที่ยวที่ทำได้สูงสุด สำหรับการพักในแต่ละยกนั้นจะไม่เป็นการพักที่สมบูรณ์ กล่าวคือ มีการเคลื่อนไหวไปมาช้าๆ ซึ่งจะเป็นแค่เพียงการบรรเทาการเมื่อยล้าเท่านั้น เช่น ปฏิบัติ 2 นาที พัก 30 วินาที

4. ให้พิจารณากำหนดเวลาของการปฏิบัติแต่ละสถานี (Station) โดยรวมเวลาทั้งหมดของการฝึกแบบสถานี ควรอยู่ระหว่าง 30 – 45 นาที ไม่รวมการอบอุ่นร่างกายและการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ สำหรับการอบอุ่นร่างกายและการผ่อนคลายกล้ามเนื้อนั้น ให้ใช้เวลาอย่างละประมาณ 5 – 10 นาที

5. การเพิ่มความหนักของการฝึกแบบสถานี (Circuit Training) โดยเพิ่มจำนวนเที่ยวในแต่ละยกให้มีการเพิ่มความหนักประมาณ 15 – 20 เปอร์เซ็นต์ ทุก 2 สัปดาห์หรือ 4 สัปดาห์ อาจกำหนดให้ลดเวลาการปฏิบัติลงหรืออาจเพิ่มจำนวนรอบในการปฏิบัติตามโปรแกรมการออกกำลังกายแบบสถานี (Circuit Training)

6. ห้วงระยะเวลาที่เหมาะสม ในการปฏิบัติตามโปรแกรมการออกกำลังกายแบบสถานีควรอยู่ในห้วง 8 –10 สัปดาห์ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและพัฒนากลุ่มกล้ามเนื้อหรือสมรรถภาพทางกาย

7. การพัฒนาความอดทนของระบบหมุนเวียนของโลหิตและระบบหายใจ ต้องมีการออกแบบให้ทำการฝึกอย่างต่อเนื่องประมาณ 15 – 20 นาทีขึ้นไป ในลักษณะการออกกำลังกายแบบแอโรบิก โดยกำหนดให้ผู้ฝึกต้องออกกำลังกายเพื่อรักษาระดับอัตราการเต้นชีพจรเป้าหมายให้อยู่ในห้วง 60 – 80 เปอร์เซ็นต์ของอัตราการเต้นชีพ จรสูงสุด ตลอดห้วงเวลาในการฝึกหมุนเวียนให้ครบทุกสถานี

เจริญ กระบวนรัตน์ (2557) ได้กล่าวถึงแนวทางที่ผู้เข้ารับการฝึกแบบสถานีควรยึดถือเป็นหลักในการปฏิบัติที่สำคัญไว้ดังนี้

1.ในขณะที่ทำการฝึก ควรเน้นการพัฒนาความแข็งแรง ความอดทนของกล้ามเนื้อ และระบบไหลเวียนเลือดควบคู่กันไป

2.การปรับเพิ่มระดับความหนักในการฝึก ควรกระทำทีละเล็กทีละน้อยอย่างต่อเนื่องโดยพิจารณาให้เหมาะสมในแต่ละช่วงเวลาของการฝึก

3.ท่าการบริหารที่เลือกนำมาใช้ในการฝึกเพื่อพัฒนาสร้างเสริมความแข็งแรง ควรเป็นท่ากายบริหารที่ง่ายๆไม่ยุ่งยากซับซ้อนจนเกินไป

4.ควรเป็นการฝึกที่ทุกคนสามารถปฏิบัติพร้อมกันในเวลาเดียวกันได้ครั้งละหลายๆคน

5.ระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกแต่ละสถานีไม่ควรนานจนเกินไป เพราะจะทำให้กล้ามเนื้อหมดแรงก่อนที่จะฝึกครบทุกสถานี หรือตามที่ได้กำหนดไว้ในโปรแกรมการฝึก

6.ควรเป็นการฝึกที่แต่ละคนสามารถเรียนรู้และฝึกได้ด้วยตนเอง

7.จะต้องเป็นการฝึกที่ไม่ก่อให้เกิดอันตรายหรือเสี่ยงต่อการเกิดการบาดเจ็บได้ง่าย

8.สามารถปรับเพิ่มระดับความหนักในการฝึกได้ด้วยตนเอง

9.สามารถดัดแปลงสภาพของการฝึกให้เหมาะสมที่จะนำไปใช้ประโยชน์ในการแข่งขันได้

10.การเลือกหรือกำหนดท่าฝึก ตลอดจนการเปลี่ยนสถานีฝึกจากสถานีหนึ่งต่อไปยังอีกสถานีหนึ่งควรปรับความเหมาะสมให้เข้ากับการฝึกเฉพาะในแต่ละประเภทกีฬาได้

อย่างไรก็ตาม การที่จะกำหนดให้นักกีฬาหรือผู้เข้ารับการฝึก ทำการฝึกในลักษณะใดนั้นขึ้นอยู่กับจุดหมายของการฝึกสมรรถภาพในแต่ละประเภทกีฬาและคุณลักษณะเฉพาะที่จำเป็นสำหรับนักกีฬาแต่ละประเภท นอกจากนี้ความหลากหลายของกิจกรรมที่นำมาใช้ในการฝึกแบบสถานี ยังช่วยให้เกิดการถ่ายโยงการประสานงานของระบบประสาทกล้ามเนื้อ ส่งผลให้เกิดความสัมพันธ์ของทักษะกลไกการเคลื่อนไหวแก่นักกีฬานอกเหนือจากสมรรถภาพทางกายที่ต้องการ

หลักการนำเอาการฝึกแบบสถานีไปใช้ในโรงเรียน (The School Sport Method)

การฝึกแบบสถานี (Circuit Training) เป็นการนำเอากิจกรรมที่มีความแตกต่างหลากหลายมารวมไว้ด้วยกันโดยสามารถปรับความหนักเบา (Intensity) และรูปแบบ (Type) ของกิจกรรมที่นำมาใช้ในการฝึกหรือออกกำลังกายให้มีความหลากหลาย เพื่อให้นักเรียนหรือผู้เข้าร่วมการฝึกจากสถานีหนึ่ง (Station) ไปสู้อีกสถานีหนึ่ง ซึ่งโดยธรรมชาติของเด็กจะชอบรูปแบบของกิจกรรมที่มีความหลากหลายและมีลักษณะแบบหมุนเวียนหรือสลับสับเปลี่ยนรูปแบบของกิจกรรมที่ทำให้เกิดแรงจูงใจ เนื่องจากรูปแบบของกิจกรรมที่มีลักษณะผสมและมีช่วงเวลาพักสั้นๆสลับ (Short Rest Periods) เป็นสิ่งจำเป็นและเป็นความต้องการโดยธรรมชาติของเด็ก สำหรับพัฒนาการและการเจริญเติบโตของเด็ก (Bailey et al, 1995 อ้างถึงในเจริญ กระบวนรัตน์, 2557) นอกจากนี้การฝึกแบบสถานี ยังใช้เป็นแนวทางในการกระตุ้นและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้กับเด็กนักเรียนตั้งแต่ระดับปะถมปลายขึ้นไปได้เป็นอย่างดี โดยให้เด็กเลือกออกแบบที่จำนำกิจกรรมที่ได้เรียนรู้เกี่ยวกับสุขภาพและสมรรถภาพมาใช้ปฏิบัติในแต่ละสถานี การเริ่มต้นเรียนรู้ทักษะการเคลื่อนไหวและทักษะกีฬาตั้งแต่วัยเด็กหรือวัยเรียน ก่อให้เกิดการพัฒนาปรับตัวทางด้านทักษะกลไกการเคลื่อนไหว รวมทั้งระบบการทำงานของอวัยวะต่างๆภายในร่างกายซึ่งเป็นผลดีต่อการเจริญเติบโตและความสามารถในการควบคุมการเคลื่อนไหวของร่างกาย เยาวชนควรได้รับการฝึกทักษะพื้นฐานการเคลื่อนไหวเพื่อให้สามารถนำไป

ปฏิบัติกิจกรรมการเคลื่อนไหวและทักษะกีฬาเบื้องต้นได้หลากหลายรูปแบบอันจะส่งผลให้เกิดการพัฒนาการประสานงานของระบบประสาทกล้ามเนื้อ บุคลิกภาพ ประสบการณ์ ความเชื่อมั่น ความคิดสร้างสรรค์ จินตนาการ และการตัดสินใจที่ดีแก่เด็ก นอกเหนือจากความสมบูรณ์แข็งแรงของร่างกายที่ได้รับจากการฝึกโดยตรง การฝึกแบบสถานี (Circuit Training) เป็นรูปแบบวิธีการฝึกที่ทุกคนสามารถปฏิบัติได้พร้อมกันในเวลาเดียวกันครั้งละหลายๆคน โดย โดยสามารถเลือกให้เหมาะสมกับความต้องการที่จะนำไปใช้ประโยชน์ในการเคลื่อนไหวของแต่ละประเภทกีฬา ด้วยเหตุผลนี้ ผู้ฝึกสอนกีฬาแต่ละประเภท สามารถนำหลักการที่เป็นโครงสร้างของการฝึกแบบสถานีไปใช้ในการออกแบบหรือจัดทำโปรแกรมการฝึกซ้อมแบบสถานี เพื่อพัฒนาสร้างเสริมสมรรถภาพ ทักษะการเคลื่อนไหวและทักษะกีฬา หรือประยุกต์ใช้ในการฝึกแบบผสมผสานของแต่ละประเภทกีฬาได้อย่างมีคุณภาพและมีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น (เจริญ กระบวนรัตน์, 2557)

3.3 การวางแผนการฝึกแบบสถานี

เจริญ กระบวนรัตน์ (2557) กล่าวถึงการวางแผนการฝึกแบบสถานี (Circuit Training) ในการฝึกแบบสถานีนั้น ผู้ฝึกสอนกีฬาควรกำหนดให้นักกีฬาทำการฝึกแบบสถานี 3-4 รอบโดยเจาะจงกลุ่มกล้ามเนื้อที่มีบทบาทสำคัญต่อการเคลื่อนไหวและสอดคล้องกับประเภทกีฬาประมาณ 6-12 สถานี โดยพิจารณาให้เหมาะสมกับนักกีฬาและวัตถุประสงค์ของการฝึกเป็นหลัก ที่สำคัญต้องแน่ใจว่าไม่มีกิจกรรมหรือการฝึกกล้ามเนื้อกลุ่มเดียวกันฝึกติดต่อกันสองสถานีและจะต้องเน้นให้นักกีฬาปฏิบัติการอบอุ่นร่างกาย (Warm Up) ก่อนที่จะเริ่มการทำการฝึกซ้อมแต่ละครั้ง และคลายอุ่นร่างกาย (Cool Down) ภายหลังเสร็จสิ้นการฝึกซ้อมทุกครั้ง นอกจากนี้ การฝึกแบบสถานี (Circuit Training) หากจะได้ให้ผลสมบูรณ์ควรฝึกไม่เกิน 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์ หรือมีช่วงระยะเวลาในการพักฟื้นสภาพร่างกายภายหลังการฝึกแต่ละครั้งอย่างน้อย 48 ชม. ในกรณีที่ผู้สอนกีฬากำหนดให้มีการฝึกด้านอื่นรวมอยู่ด้วยในวันเดียวกันกับที่มีการฝึกแบบสถานี ภายหลังการฝึกแบบสถานีเสร็จสิ้นเรียบร้อยแล้ว ควรให้นักกีฬาได้มีช่วงเวลาการพักอย่างเพียงพอ หรือพักจนกระทั่งหายเหนื่อย (Recovery period) จึงค่อยเริ่มการฝึกทางด้านอื่นต่อไป

สนธยา สีละมาด (2547) กล่าวว่า การวางแผนการฝึกแบบสถานีสามารถแบ่งจำนวนสถานีออกเป็น 3 ระดับ คือระดับน้อยสุด 6 – 9 สถานี ปานกลาง 9 – 12 สถานี หรือมากสุด 12 – 15 สถานี และควรเลือกการออกกำลังกายให้มีการสลับกลุ่มกล้ามเนื้อ เพราะจะได้มีการฟื้นสภาพที่เร็วกว่าและดีกว่า ช่วงเวลาพักระหว่างสถานีสามารถใช้เวลาระหว่าง 60 – 90 วินาที และ 1 – 3 นาที ระหว่างรอบการฝึกซ้อม ดังนั้น ในการออกกำลังกายซึ่งปกติจะมีความแตกต่างของอุปกรณ์ สถานีการทำงานและเครื่องมือฝึกความแข็งแรง ความหลากหลายของสถานีจะช่วยเพิ่มความท้าทายในการฝึกปฏิบัติของนักกีฬา ขณะเดียวกันก็เพิ่มความสนใจของนักกีฬาให้คงอยู่ตลอดเวลา การฝึกแบบสถานีนี้

สามารถใช้ฝึกกับนักกีฬาทุกชนิด และทุกช่วงอายุ แต่โปรแกรมการฝึกนั้นจะต้องมีความเหมาะสมกับความสามรถรวมถึงสมรรถภาพของตัวผู้ฝึกด้วย

ข้อดีของการฝึกแบบสถานี (Advantages of Circuit Training) คือ

1. ช่วยพัฒนาความแข็งแรง ความอดทน ของกล้ามเนื้อ และระบบไหลเวียนเลือด
2. สามารถปรับรูปแบบการฝึกให้เหมาะกับกีฬาแต่ละประเภทได้
3. สามารถปรับการฝึกให้เหมาะกับอายุ สมรรถภาพ และสุขภาพของนักกีฬาแต่ละคนได้
4. กิจกรรมการฝึกสามารถปรับระดับความยาก-ง่าย หนัก-เบา ให้เหมาะสมกับนักกีฬาได้
5. สามารถเลือกออกแบบการฝึกได้หลากหลาย กระตุ้นให้นักกีฬาเกิดความกระตือรือร้นตลอดช่วงการฝึก

ข้อเสียของการฝึกแบบสถานี (Disadvantages of Circuit Training)

1. มีกิจกรรมการฝึกที่หลากหลาย อาจทำให้ต้องใช้อุปกรณ์หรือเครื่องมือจำนวนมาก
2. ความต้องการที่หลากหลายในการฝึก อาจทำให้กำหนดขอบเขตในการเตรียมการได้ยาก
3. โดยทั่วไป การฝึกแบบสถานีต้องมีสิ่งอำนวยความสะดวกที่พร้อมเท่านั้นจึงจะทำให้การฝึกมีประสิทธิภาพ

โดยสรุป การฝึกแบบสถานี (Circuit Training) เป็นรูปแบบวิธีการฝึกที่สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาสร้างแสริมสุขภาพ (Health) และสมรรถภาพทางกายทั่วไป (General Physical Fitness) ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญที่จะนำไปสู่การสร้างเสริมสมรรถภาพที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถ (Fitness-related Abilities) ในการปฏิบัติทักษะและการเคลื่อนไหวของนักกีฬา ที่มุ่งพัฒนาและยกระดับไปสู่กำลัง ความแข็งแรง และความอดทนให้กับนักกีฬาแต่ละประเภท และแต่ละบุคคลได้อย่างดี นอกจากนี้ การฝึกแบบสถานียังสามารถออกแบบการจัดโปรแกรมได้หลากหลายรูปแบบ ช่วยทำให้เกิดแรงจูงใจ และกระตุ้นให้เกิดความรู้สึกกระตือรือร้นกับกิจกรรมการฝึกในแต่ละสถานีที่ท้าทายความสามารถและความพยายามของนักกีฬา ที่ต้องการประสบความสำเร็จในการพัฒนาสร้างเสริมสมรรถภาพและความสามารถสูงสุดของตนเองในการเล่นกีฬา

4. การฝึกทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอล

4.1 หลักการฝึกทักษะกีฬา

เทพประสิทธิ์ กุลธวัชวิชัย (2538) ได้กล่าวไว้ว่า หลักทั่วไปของการฝึกทักษะกีฬาไว้ ดังนี้คือ

1. ใช้สำหรับให้ผู้รับการฝึกนำไปฝึกฝน เพื่อพัฒนาตนเองหรือเพื่อเป็นแนวทางสำหรับฝึกฝน

2. ใช้สำหรับผู้ให้การฝึกฝน นำไปใช้ฝึกผู้เรียนหรือนักกีฬาอย่างมีแบบแผนและเป็นแนวทางในการคิดค้นดัดแปลงเป็นแบบฝึกอื่นๆต่อไป

3. แบบฝึกที่ดีต้องมีลักษณะใกล้เคียงหรือคล้ายคลึงกับสภาพที่ใช้จริง คือ การเล่นหรือการแข่งขัน แล้วสามารถพัฒนาแบบฝึกหัดได้จนกลายเป็นแบบทดสอบทักษะ โดยกำหนดกฎเกณฑ์และทำการทดลองใช้ระบบเชิงการทำวิเคราะห์

4. แบบฝึกที่ดีต้องนำไปใช้ได้เหมาะสมกับสภาพของผู้รับการฝึกและสอดคล้อง สะดวกต่อการนำไปจัดฝึกได้ง่าย

5. แบบฝึกหัดโดยทั่วไปจะมีผลต่อสภาวะทางด้านจิตใจของผู้ฝึกคือ ถ้านำแบบฝึกไปใช้ฝึกซ้ำๆหรือบ่อยครั้งมากๆ จะทำให้ผู้ฝึกเกิดความเบื่อหน่าย อีกทั้งยังจะทำให้ผู้รับการฝึกไม่เกิดการพัฒนาหรือทำให้พัฒนาการทางด้านทักษะต่ำลงได้ ฉะนั้น ผู้ให้การฝึกจำเป็นต้องคิดค้นหรือดัดแปลงวิธีการฝึกใหม่ๆ และต้องสามารถนำไปใช้ได้ดียิ่งขึ้นอยู่ตลอดเวลา

6. แบบฝึกหัดที่ดีจะต้องช่วยส่งเสริมให้การตัดสินใจในขณะที่ใช้ร่างกายหรือขณะที่ใช้ทักษะนั้นๆได้รวดเร็วขึ้น ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นมากสำหรับผู้ฝึกที่จะต้องนำไปใช้ขณะทำการแข่งขันหรือในขณะเล่นเกม

7. แบบฝึกหัดที่ดีต้องให้ผู้รับการฝึกเกิดความเพลิดเพลิน สนุกสนาน เกิดการเบื่อหน่าย

8. แบบฝึกหัดที่ดีต้องสมารถใช้ได้อย่างประหยัด คือ ประหยัดเวลา ประหยัดงบประมาณค่าใช้จ่าย ประหยัดด้านอุปกรณ์ ประหยัดด้านการใช้บุคลากร และประหยัดทางด้านกระบวนการหรือวิธีการ แต่นำไปฝึกแล้วได้ผลบรรลุวัตถุประสงค์ หรือช่วยพัฒนาทักษะได้ดีเท่าๆกันหรือดีกว่าแบบฝึกอื่นๆ

9. แบบฝึกหัดที่ดีต้องสามารถนำมาปรับใช้ได้กับผู้ฝึกหรือผู้รับการฝึกที่มีความสามารถแตกต่างกันให้พัฒนาได้เช่นกัน

ศิลปชัย สุวรรณธาดา (2548) ได้แบ่งกระบวนการเรียนรู้ทักษะออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นหาความรู้ (Cognitive Stage) เมื่อผู้เรียนเริ่มเรียนทักษะใหม่ จะพบกับคำถามตัวเองเกี่ยวกับความรู้ในทักษะพื้นฐานของกีฬานั้นๆ เช่น ทักษะพื้นฐานที่สำคัญมีอะไรบ้าง จะแสดงทักษะเหล่านั้นอย่างไร ทำอย่างไรจึงจะเล่นได้ดี คำถามเหล่านี้ผู้เรียนจะต้องคิดค้นหาคำตอบซึ่งอาจจะได้จากครูผู้สอน หนังสือ หรือเครื่องมือโสตทัศนูปกรณ์ นอกจากนี้อาจจะได้รับคำตอบจากการฝึกหัดของตนเอง ดังนั้น ขั้นแรกนี้จะเรียกว่าขั้นหาความรู้

ในขั้นหาความรู้ ผู้เรียนจะมีการแสดงทักษะที่ผิดพลาดอยู่เสมอๆ ความสามารถในการแสดงออกจะแปรผันผิดบ้าง ถูกบ้าง ผู้เรียนไม่ตระหนักถึงความผิดพลาดที่เกิดขึ้นและไม่รู้ว่าจะทำได้ดีขึ้นในครั้งต่อไปได้อย่างไร มีการลองผิดลองถูกตลอดเวลา ก่อนการแสดงทักษะแต่ละครั้งจะต้องคิดว่าทำอย่างไร ทำให้การเคลื่อนไหวช้าไม่มีประสิทธิภาพ

2. ขั้นการเชื่อมโยง (Associative Stage) เป็นการเชื่อมโยงระหว่างความรู้และการฝึกหัด ในขั้นนี้ผู้เรียนได้ฝึกหัดทักษะพื้นฐานมากขึ้นและมีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดี ความผิดพลาดซึ่งแต่ก่อนนั้นได้เกิดขึ้นอยู่เสมอๆได้ลดน้อยลง ผู้เรียนรู้ตัวว่าการแสดงทักษะของตนเองนั้นถูกหรือผิด สามารถที่จะแก้ไขและปรับปรุงให้ถูกต้องและดีขึ้นได้ เมื่อได้รับคำแนะนำที่เหมาะสมหรือจากการลองผิดลองถูกของตนเอง ความสามารถที่แสดงออกมีความแปรผันน้อยลงไป มีความถูกต้องและความคงเส้นคงวามาขึ้น

3. ขั้นอัตโนมัติ (Autonomous) ภายหลังจากการฝึกหัดและมีประสบการณ์มากขึ้นผู้เรียนจะมีการเปลี่ยนแปลงไปสู่ขั้นสุดท้ายของการเรียนรู้ คือ ขั้นอัตโนมัติ ในขั้นนี้การแสดงทักษะจะเป็นไปอย่างรวดเร็ว และอัตโนมัติ ผู้เรียนไม่ต้องนึกถึงท่าทางการเคลื่อนไหว แต่จะมีความตั้งใจต่อส่วนของทักษะที่สำคัญและยากขึ้น นอกจากนี้ผู้เรียนจะมีความตั้งใจต่อกุศโลบายในการเล่น เพื่อที่ตนเองจะได้แสดงความสามารถสูงสุด

จะเห็นได้ว่าก่อนที่ผู้เรียนจะมีทักษะทางกีฬาที่ดีในแต่ละชนิดกีฬานั้น จะต้องผ่านขั้นตอนต่างๆของกระบวนการเรียนรู้ทักษะตามลำดับ ซึ่งมีด้วยกัน 3 ขั้น ประกอบด้วย ขั้นหาความรู้ ขั้นการเชื่อมโยง และขั้นอัตโนมัติ ซึ่งการเรียนรู้จะดำเนินไปด้วยความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพนั้น ผู้สอนจะมีอิทธิพลต่อผู้เรียนเป็นอย่างมาก และในแต่ละขั้นตอนการเรียนรู้ของผู้เรียน ผู้สอนจะต้องค่อยดูแลตรวจสอบ ความถูกต้องอย่างใกล้ชิด อีกทั้งควรช่วยให้คำแนะนำกับผู้ฝึกอย่างเหมาะสม ซึ่งจะช่วยให้กระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนสามารถพัฒนาไปได้ตามลำดับจนเกิดความชำนาญ ซึ่งผู้เรียนจะอยู่ในขั้นตอนการเรียนรู้ที่เรียกว่าขั้นอัตโนมัติ

กล่าวสรุป คือ ในการเรียนรู้ทุกๆขั้นตอนครูจะต้องให้ความช่วยเหลือผู้เรียนตามความเหมาะสมโดยเฉพาะขั้นหาความรู้ ครูจะต้องแก้ไขความผิดพลาดทั้งหลายที่เกิดขึ้นเพราะขั้นนี้ผู้เรียนจะนำไปปฏิบัติจนเกิดความเคยชินซึ่งหากผู้เรียนนำความรู้มาอย่างผิดๆก็จะส่งผลให้ผู้เรียนเข้าใจผิดไปด้วย การที่ครูอธิบายและสาธิตการแสดงทักษะที่ถูกต้องให้ผู้เรียนได้รู้และเข้าใจจะช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ง่ายมากยิ่งขึ้น รวมไปถึงทักษะที่ยากและซับซ้อนควรจะต้องแยกทักษะนั้นออกเป็นส่วนย่อยๆให้ผู้เรียนฝึก สำหรับขั้นเชื่อมโยง ครูควรให้เวลาผู้เรียนได้ฝึกมากขึ้นช่วยแก้ไขในส่วนของรายละเอียดของทักษะ ให้ข้อมูลย้อนกลับภายหลังการแสดงทักษะ ส่วนในขั้น อัตโนมัติ ครูควรให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะส่วนที่ยากและซับซ้อน สอนกุศโลบายต่างๆที่สำคัญในการเล่นและจัดให้มีการแข่งขันเพื่อการนำเอาทักษะมาใช้ในสถานการณ์จริงเป็นการเพิ่มประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียน

4.2 ทักษะกีฬาฟุตบอลขั้นพื้นฐาน

ทักษะฟุตบอลเป็นสิ่งสำคัญที่สุดของนักฟุตบอลทุกคน ถ้าใครมีทักษะดีนักฟุตบอลคนนั้นย่อมสามารถโลดแล่นอยู่ได้ในการร่วมทีมกับทุกทีมที่เขาเข้าร่วม ทักษะฟุตบอลนอกจากจะสร้างความชำนาญแล้ว ทักษะยังสร้างความเชื่อมั่น และมีความมั่นคงเสมอ นั่นหมายถึงการทำให้นักฟุตบอลมีสมาธิที่ดีแม้จะถูกป้องกันแย่งชิงหรือเหนื่อยล้า

มงคล แฝงสาเคน (2545) กล่าวว่าทักษะพื้นฐานนับว่าเป็นหัวใจสำคัญของการฝึกนักกีฬาที่มีความสามารถสูงจะต้องผ่านขั้นตอนการฝึกขั้นพื้นฐานมาทั้งสิ้น ไม่มีนักกีฬาคนใดที่เล่นฟุตบอลได้ดีโดยที่ไม่ได้ผ่านการฝึกขั้นพื้นฐาน (Basic) ทั้งนี้เพราะการฝึกทักษะขั้นพื้นฐาน เป็นการฝึกที่จะนำไปสู่การเล่นฟุตบอลเป็นทีมได้อย่างดียิ่ง เพราะต้องอาศัยความชำนาญของผู้เล่นแต่ละคนมาผสมกลมกลืนกัน การฝึกทักษะขั้นพื้นฐานจึงเป็นการฝึกทักษะของแต่ละคนให้มีความชำนาญ ซึ่งมีเนื้อหาในการฝึกดังนี้

1.การเตะลูกบอล

1.1 การเตะด้วยข้างเท้าด้านใน

วิธีการ ต้องมองเป้าหมายที่เราจะเตะลูกไปก่อน หลังจากนั้น ตามองลูก เท้าที่ไม่ได้เตะเป็นเท้าหลังวางไว้ระดับเดียวกับลูกบอลแบะเท้าที่จะเตะออก เกร็งข้อเท้า หัวเข้า โดยใช้แรงจากสะโพก ลำตัวโน้มไปข้างหน้า น้ำหนักอยู่บนเท้าหลัก ต้องการให้ลูกไปในทิศทางใดให้หันหน้าเท้าไปทิศทางที่ต้องการ

การเตะด้วยข้างเท้าด้านใน เป็นการเตะที่ใช้มากที่สุด เพราะเป็นลูกที่ฝึกง่าย มีความแน่นอนแม่นยำ ไม่ว่าจะเป็นการส่งหรือการเปลี่ยนทิศทาง ทำได้รวดเร็ว

1.2 การเตะด้วยข้างเท้าด้านนอก

วิธีการ เท้าหลักจะต้องอยู่ห่างจากลูกบอลพอสมควร เพื่อให้สามารถใช้เท้าอีกข้างที่จะเตะเตะโดนลูกฟุตบอลได้ และเพื่อไม่ให้เท้าที่จะเตะลูกฟุตบอล เตะโดนเท้าหลักซึ่งจะก่อให้เกิดอาการบาดเจ็บได้ วิธีเตะ ใช้เท้าด้านนอกเตะลูกค่อนลงไปข้างล่าง หรือประมาณกึ่งกลางของลูก เกร็งข้อเท้า เข่า ยึด สะบัดข้อเท้า การเตะด้วยข้างเท้าด้านนอกเหมาะสำหรับการเปลี่ยนทิศทางหลบหลีกส่งในระยะสั้นๆ บางครั้งอาจขาดความแม่นยำได้ง่าย หากการฝึกไม่ชำนาญ

1.3 การเตะลูกด้วยหลังเท้า

วิธีการ เท้าหลักวางข้างลูกบอล เยื้องมาทางหลังลูกบอล ห่างประมาณ 1 ฝ่ามือ เขย่งส้นเท้าเล็กน้อย ลำตัวโน้มไปข้างหน้า (อย่าเงยหน้า หากต้องการให้ลูกเรียดกับพื้น) เท้าที่ใช้เตะเหยียด โดยการงุ้มปลายเท้า เกร็งข้อเท้า หัวเข่าตึง อยู่เหนือลูกบอล เหวี่ยงเท้าตามไป การเตะลูกด้วยหลังเท้ามีประโยชน์มากในการยิงประตู เพราะเตะได้เร็ว มีน้ำหนัก และมีความแม่นยำ

2. การเลี้ยงลูกบอล

การเลี้ยงลูกบอล หมายถึง การพาลูกบอลไปด้วยด้วยเท้าขางเดียวหรือสองข้าง จะเป็นการเดินหรือวิ่งก็ได้ จะเร็วหรือช้าขึ้นอยู่กับสถานการณ์ พาไปในทิศทางที่ต้องการในขณะที่เลี้ยงหลบหลีกคู่ต่อสู้ ควรจะได้มีการหลอกล่อฝ่ายป้องกันเพื่อพาลูกเข้าไปยิงประตู ผู้เล่นควรได้ฝึกหัดให้เกิดความชำนาญทั้งสองเท้า และหากไม่จำเป็นไม่ควรเลี้ยงลูกบอลทุกครั้งที่ได้ครอบครองลูก หากสามารถส่งให้เพื่อนร่วมทีมได้ ควรส่งให้ทันที เพราะจะได้ประหยัดแรง และทำให้เกมรวดเร็วขึ้น จะเลี้ยงก็ต่อเมื่อเลี้ยงไปข้างหน้าเพื่อทำประตู หรือเลี้ยงเพื่อหลบหลีกฝ่ายป้องการ เพื่อให้ทีมได้เปรียบในการเล่นฟุตบอล

หลักการเลี้ยงลูก

วิธีการ มองลูกบอลด้วยการชำเลือง มองเป็นครั้งคราว ลูกบอลห่างจากเท้าประมาณ 1 ก้าว ในขณะเคลื่อนที่ไปข้างหน้า ควรโยกลำตัวไปด้วย เป็นการหลอกล่อฝ่ายตรงข้าม การใช้เท้าใช้ได้ทั้งสองข้าง ใช้ทั้งข้างเท้าด้านใน ข้างเท้าด้านนอก รวมไปถึงหลังเท้า การเลี้ยงลูกฟุตบอลสามารถเลี้ยงด้วยความเร็ว เลี้ยงช้าๆ ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ในการเล่น เช่น เลี้ยงช้าเพื่อหาจังหวะ ส่งต่อให้เพื่อเลี้ยงเร็วเพื่อต้องการหลบหลีก หนีแนวป้องกัน เพื่อไปทำประตู เป็นต้น

3. การโหม่งลูกบอล

การโหม่งลูกบอลเป็นวิธีการเล่นฟุตบอลอีกอย่างหนึ่ง นอกเหนือจากการใช้เท้าซึ่งการโหม่งสามารถใช้ได้ในการยิงประตู ป้องการการยิงประตู รวมไปถึงการส่ง และที่สำคัญที่สุดในปัจจุบัน คือ ผู้เล่นสามารถโหม่งลูกกลับคืนให้ผู้รักษาประตูฝ่ายเดียวกันได้ โดยไม่ผิดกติกาการเล่น บางครั้งเป็นเรื่องที่น่าหนักใจ สำหรับทีมที่ไม่ถนัด โดยเฉพาะอย่างยิงทีมชาติไทย จะทำให้เสียเปรียบทีมที่มีรูปร่างสูงใหญ่กว่า และมีความชำนาญในการโหม่ง แต่ก็หลีกเลี่ยงไม่ได้ที่นักฟุตบอลจะต้องฝึกให้เกิดความชำนาญ

ทิศทางในการโหม่ง

โดยปกติแล้วการโหม่งลูกบอลสามารถแบ่งได้ เป็น 3 ทิศทาง ดังนี้

1. การโหม่งลูกให้โด่ง จุดหมายของการโหม่ง ก็เพื่อต้องการข้ามศีรษะของคู่ต่อสู้ที่อยู่ข้างหน้า การโหม่งอาจจะยืนโหม่งหรือกระโดดโหม่งก็ได้

วิธีการ เงยหน้าเกร็งคอเอนหลังเล็กน้อยตามองลูก ใช้การสปริงตัวของเอว หากเป็นการกระโดโหม่ง ต้องใช้แรงตั้งแต่เท้า หัวไหล่ ลืมตาแต่อย่าอ้าปาก กระแทกไปข้างหน้า ตำแหน่งในการโหม่งจะต้องโหม่งให้โดนใต้ของลูกบอล

2. การโหม่งลูกระดับอก จุดมุ่งหมายของการโหม่ง เพื่อต้องการส่งลูกบอลให้ฝ่ายเดียวกันจังหวะหรือความแรงอยู่ที่ระยะที่จะส่ง

วิธีการ ใช้หลักการเดียวกันกับการโหม่งลูกบอลให้โด่ง แต่ให้กดคางลงมาเล็กน้อย ตำแหน่งในการโหม่งจะต้องโหม่งให้โดนกลางของลูกบอล

3. การโหม่งลูกบอลลงพื้น เป็นการโหม่งลูกบอลเพื่อยิงประตู หรือเปลี่ยนทิศทาง

วิธีการ หดตัว ถอยหลัง กดคางชิดอก พบศีรษะลง เพิ่มแรงกระแทกหรือพุ่งตัวใส่ก็ได้ เพื่อให้ลูกแรงและเร็ว ตำแหน่งในการโหม่งจะต้องโหม่งบนลูกบอล

ประวิทย์ ไชยสาม (อ้างถึงใน วิธวรรธน์ สีชื่น, 2554) ได้เสนอแนะทฤษฎีง่ายๆในการโหม่งลูกบอล ดังนี้

1. ลืมตามองลูกตลอดเวลา
2. เกร็งคอ หุบปาก ใช้หนาผากบริเวณตีนผมถึงเหนือคิ้ว กระทบลูกบอล
3. ใช้การสปริงที่เอว ต้องการให้ไปในทิศทางใดให้บิดเอวไปทั้งตัว
4. การกระโดดโหม่งใช้เท้าเดียวหรือทั้งสองเท้า

4. การหยุดลูกบอล

การหยุดลูกบอลหรือการรับลูกบอลที่ลอยมา และกลิ้งมากับพื้น เพื่อบังคับลูกบอลให้อยู่ในการครอบครอง เพื่อที่จะเล่นต่อไป รวมไปถึงการยิงประตูด้วยหากมีโอกาสการหยุดลูกสามารถใช้อวัยวะส่วนต่างของร่างกายได้ ยกเว้นมือและแขนทั้งสองข้างทั้งนี้เพื่อลดแรงกระแทก ผู้เล่นควรทำตัวให้อ่อน เมื่อลูกสัมผัสอวัยวะที่ใช้หยุดลูกให้ผ่อนแรงตาม อย่าเกร็งจะทำให้ลูกกระดอนไปห่างตัว ซึ่งอาจทำให้เสียการครอบครองบอลได้ง่าย การหยุดลูกด้วยอวัยวะส่วนต่างมี ดังนี้

4.1 การหยุดลูกด้วยฝ่าเท้า

วิธีการ หันหน้าหาลูกบอล ให้เปิดปลายเท้าทำมุมกับพื้น โดยการกดส้นเท้าลงมีเนื้อที่เพียงพอที่จะจับลูกบอลได้ ประมาณ 3-4 นิ้ว เข้างอเล็กน้อย ไม่เกร็ง กางแขนออก เมื่อลูกเข้าไปอยู่ในฝ่าเท้า ให้กดปลายเท้าลงเบาๆหากลูกโด่งให้ปล่อยลูกบอลลงพื้นก่อนที่ลูกจะกระดอนขึ้นมาให้ใช้ฝ่าเท้าวางเหนือลูกบอล เหยียบลูกบอลเบาๆ

4.2 การหยุดลูกด้วยข้างเท้าด้านใน

วิธีการ ให้ยกเท้าไปข้างหน้า เพื่อดักลูกบอลเมื่อลูกบอลสัมผัสเท้า ให้ดึงกลับก้มตัวเล็กน้อย กางแขนออกเพื่อช่วยในการทรงตัว เท้าหลังงอเล็กน้อย หากเป็นลูกโด่ง ตามองที่ลูกก่อนที่ลูกจะตกถึงพื้น ยกเท้าขึ้นไปหาลูกบอลประมาณเข่า เมื่อลูกบอลสัมผัสเท้าให้ดึงกลับเอาลูกลงสู่พื้น (การหยุดลูกด้วยข้างเท้าด้านนอกใช้หลักการเดียวกัน)

4.3 การหยุดลูกด้วยหลังเท้า

วิธีการ ใช้หลักการเดียวกันกับการหยุดลูกด้วยข้างเท้า เพียงแต่การหยุดลูกโด่ง ให้ยกเท้าขึ้นไปหาลูกบอล เมื่อเท้าสัมผัสลูกบอลก็ผ่อนตาม ดึงลูกลงพื้น

4.4 การหยุดลูกด้วยหน้าขา

วิธีการ เป็นการหยุดลูกที่ลอยมาในอากาศเท่านั้น โดยการยกเข้าขึ้นไปรับลูก ให้เข้าขนานกับพื้น เมื่อหน้าขาสัมผัสกับลูกบอลให้ผ่อนตาม ดึงลูกลงพื้น

4.5 การหยุดลูกด้วยหน้าอก

วิธีการ ยืนการแขนออกเพื่อทรงตัว เท้าห่างกันประมาณช่วงไหล่ เกร็งกล้ามเนื้อหน้าอกก่อนลูกบอลจะกระทบหน้าอก โดยการยืดหน้าอกรับบอล เมื่อลูกบอลกระทบหน้าอกให้ผ่อนตัวลงให้ลูกบอลลงพื้น เพื่อทำการเล่นบอลต่อไป

4.6 การหยุดลูกด้วยศีรษะ

วิธีการ การยืนมีลักษณะเหมือนการโหม่ง จะยืนเท้าขนานกับพื้นหรือเท้านำเท้าตามก็ได้ตามถนัด ตามองลูกบอล ยืดตัว เงยหน้า ให้ลูกบอลกระทบหน้าผาก ให้ย่อตัวลงหรืออาจกระโดดขึ้นไปหยุดก็ได้เกร็งคอหดตัวกลับ

ประโยค สุทธิสง่า (2542) ได้กล่าวถึงทักษะเบื้องต้นที่นักกีฬาฟุตบอลควรจะต้องฝึกฝน มีดังต่อไปนี้

1. การเตะลูกฟุตบอล (Kicking)
2. การหยุดลูกหรือการบังคับลูกฟุตบอล (Controlling)
3. การโหม่งลูกฟุตบอล (Heading)
4. การเลี้ยงลูกฟุตบอล (Dribbling)
5. การทุ่มลูกฟุตบอล (Throwing)
6. การแย่งหรือสกัดลูกฟุตบอล (Tacking)
7. การเป็นผู้รักษาประตู (Goalkeeping)
8. การยิงประตู (Shooting)
9. การส่งลูกฟุตบอล (Passing)

ส่วน เสนอ ไชยยงค์ (2547) ได้กล่าวถึงการฝึกทักษะฟุตบอลที่สำคัญว่าประกอบด้วย

1. การสร้างจังหวะกับลูกฟุตบอล เมื่ออยู่กับที่ และเคลื่อนที่ เพื่อให้จังหวะในการเคลื่อนไหวและการทรงตัวที่สมดุลในทุกๆ ท่าทาง

2. การใช้ฝ่าเท้ากับการฝึกทักษะฟุตบอล เพื่อการสร้างจังหวะ เพื่อการหยุด เพื่อการเคลื่อนไหวเปลี่ยนทิศทาง เพื่อการกำบังและบังคับลูกฟุตบอลในการที่จะต่อเนื่องออกไป

3. การเดาะลูกบอล เป็นการสร้างประสาทสัมผัสตา–กาย และการบังคับลูกฟุตบอลให้ลอยขึ้น– ลง และเคลื่อนที่กับลูกฟุตบอล อันจะเป็นผลนำไปสู่การครอบครองลูก รับลูก ส่งลูก เตะลูกหลบหลอก อย่างชำนาญ และแม่นยำที่สุด ทำให้เกิดความเชื่อมั่น และสุขุม

4. ทักษะการรับลูกฟุตบอล เมื่อมีจังหวะดีจากการเดาะลูกฟุตบอลกับรับ จึงมีปัญหาน้อยลงจนหมดปัญหาไป เพราะประสาทตา-กาย ทำงานอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นลูกฟุตบอลที่มุ่งมาสู่นักฟุตบอลที่จะรับจึงง่ายที่ใช้จังหวะการเดาะลูกบอลมาช่วย แล้วบังคับให้ลูกฟุตบอลอยู่กับคนรับ ไม่ว่าลูกบอลจะลอยมา ลูกบอลจะกระดอนมา และลูกกลิ้งมาตามพื้นสนาม จะเบาจะแรง หรือจะวิ่งเข้าหาลูกย่อมทำได้ และฝึกได้ในการรับลูกนั้นๆ

กล่าวโดยสรุป คือ ทักษะการเล่นของกีฬาฟุตบอลประกอบไปด้วย ทักษะดังนี้ การรับส่งลูกฟุตบอล,การเลี้ยงลูกฟุตบอล,การโหม่งลูกฟุตบอล,การยิงประตู,การสกัดลูกฟุตบอล ซึ่งทักษะเหล่านี้เป็นทักษะพื้นฐานที่นักกีฬาฟุตบอลทุกคนพึงมีและพึงฝึกฝนเพื่อพัฒนาตนอย่างต่อเนื่อง

4.3 ทักษะในการเลี้ยงลูกฟุตบอล

การเลี้ยงลูกฟุตบอลนั้น เป็นทักษะพื้นฐานที่สำคัญอย่างหนึ่งในการเล่นฟุตบอลซึ่งจะต้องควบคุมลูกฟุตบอลให้อยู่กับตัวเราตามทิศทางที่เราต้องการไม่ว่าจะเคลื่อนที่ไปทิศทางใดก็ตาม ลูกฟุตบอลจะต้องอยู่ใกล้ตัวเรามากที่สุด หากนักฟุตบอลได้รับการฝึกอย่างถูกวิธีก็จะสามารถทำให้เลี้ยงลูกฟุตบอลได้อย่างคล่องแคล่ว อีกทั้งช่วยให้มีความได้เปรียบหลายอย่าง เช่น เพื่อเข้าไปยิงประตู การเลี้ยงลูกฟุตบอลเพื่อส่งให้กับเพื่อนร่วมทีม หรือแม่แต่เลี้ยงลูกฟุตบอลเพื่อหลบคู่ต่อสู้ ซึ่งหากผู้เล่นคนใดมีความสามารถในการเลี้ยงลูกที่ดี และรู้จักจังหวะในการเลี้ยง จังหวะในการส่งบอลที่ดี ก็จะเป็นประโยชน์แก่ทีมเป็นอย่างมาก ซึ่งผู้เล่นที่มีความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลได้ดีนั้น จะต้องมีความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว หลบหลีกได้ดี สามารถบังคับลูกฟุตบอลไปในทิศทางที่ตนเองต้องการได้ดี เป็นต้น

ประโยค สุทธิสง่า (อ้างถึงใน วินัย อินทรชิต, 2551) กล่าวถึง ทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลไว้ดังนี้

การเลี้ยงลูกฟุตบอล (Dribbling) สามารถแบ่งออกเป็น 3 แบบ ดังนี้

1. การเลี้ยงลูกฟุตบอลระดับพื้นดิน

1.1 การเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในเท้าเดียว

1.2 การเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในสองเท้า

1.3 การเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านนอก

1.4 การเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยฝ่าเท้า

1.5 การเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า

1.6 การเลี้ยงลูกฟุตบอลแบบแมทธิว (ในสลับนอก)

1.7 การเลี้ยงลูกฟุตบอลแบบสับขาหลอก (มีการโยกหลอก)

2. การเลี้ยงลูกฟุตบอลในอากาศ

2.1 การเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้ากลางอากาศ

2.2 การเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในในอากาศ (ลูกแปแบบตะกร้อ)

2.3 การเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านนอกในอากาศ

2.4 การเลี้ยงลูกด้วยเข่าในอากาศ

2.5 การเลี้ยงลูกด้วยศีรษะในอากาศ

3. การเลี้ยงลูกกระดอน

3.1 การเลี้ยงลูกด้วยฝ่าเท้า (เท้าเดียว สองเท้าสลับ)

3.2 การเลี้ยงลูกด้วยศีรษะ

ชลัช ภิรมย์ (อ้างถึงใน วิธวรรธน์ สีชื่น, 2554) กล่าวถึงส่วนของร่างกายที่ใช้ในการเลี้ยงลูกฟุตบอลดังนี้

1. หลังเท้า
2. ข้างเท้าด้านใน
3. ข้างเท้าด้านนอก
4. ฝ่าเท้า

ทิศทางในการเลี้ยงลูก

1. เป็นแนวตรง
2. เป็นแนวทแยง (ซิก-แซ็ก)
3. เป็นแนวโค้ง
4. เป็นแนววงกลม

ความมุ่งหมายของการเลี้ยงลูก

1. เพื่อครอบครองบอล
2. เพื่อหนีหรือหลบหลีกคู่ต่อสู้
3. เพื่อเล่นท่ามกลางคู่ต่อสู้ไม่สามารถส่งให้เพื่อนร่วมทีมได้
4. เพื่อหลีกเลี่ยงการล้ำหน้า
5. เพื่อคอยดูท่าทีของคู่ต่อสู้

ปัจจัยพื้นฐานในการเลี้ยงลูกฟุตบอล

1. มีความเร็วในการเคลื่อนที่
2. มีความคล่องแคล่วว่องไว
3. มีทักษะที่ดีในการเล่นกับลูกฟุตบอล
4. มีการประสานงานของสัดส่วนต่างๆของร่างกายอย่างดี

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

5. มียุทธวิธีการเล่นส่วนบุคคลที่ดี

6. มีสภาวะจิตใจที่ดี

ชาญวิทย์ ผลชีวิน (2534) กล่าวถึงทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลไว้ว่า การเลี้ยงลูกฟุตบอลเป็นทักษะหนึ่งที่นักฟุตบอลจะต้องฝึกอย่างจริงจัง เพื่อผลสัมฤทธิ์ในการเล่นและแข่งขัน การเลี้ยงลูกฟุตบอลในสนามแข่งขันมีคุณประโยชน์มากมาย ถ้าการเลี้ยงลูกฟุตบอลนั้นถูกกาลเทศะ หมายถึง การเลี้ยงเพื่อการครอบครองและรอการมาช่วยเหลือของเพื่อนร่วมทีม ในขณะที่ผู้เลี้ยงอยู่นั้นห่างไกลจากผู้มาช่วยหรือจะเลี้ยงเพื่อการดึงให้คู่ต่อสู้ คู่แข่งขันเข้ามาแย่งชิง 1-2 ถึง 3 คน จะทำให้เพื่อนร่วมทีมว่างเปล่าไร้คู่แข่งขันควบคุม แล้วผู้เลี้ยงนั้นจะส่งลูกไปให้ เพื่อเกมการรุกจะได้ดำเนินการไปอย่างสะดวก หรือเลี้ยงเพื่อยืดพื้นที่ที่ว่างพุ่งไปสู่การรุกอย่างรวดเร็วในการไม่ต้องรอคอยให้คู่แข่งขันถอยลงป้องกันได้ แต่ถ้าหากการเลี้ยงลูกฟุตบอลนั้น วกไปวนมา หมุนไปหมุนมา หรือโชว์การเลี้ยงหลบหลอกนั่นคือ การทำลายทีมรุกของตนเอง และเป็นการถ่วง หน่วงเหนี่ยวเกมรุกให้หยุดลง

เสนอ ไชยยงค์ (2547) ยังได้ระบุถึงทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลแบบต่างๆ ดังนี้

1. การเลี้ยงลูกฟุตบอลในขณะที่ไม่มีคู่แข่งขันแย่งชิง และมีพื้นที่กว้างยาวไปข้างหน้าจะเห็นได้ชัดเจนจากนักฟุตบอลที่เล่นด้านข้างของสนาม หรือในแดนกลางบางโอกาสหรือการฉวยโอกาสขณะที่กองหลังคู่แข่งขันขึ้นมาสูงถึงแดนกลาง (เส้นแบ่งแดน) การฝึกทักษะการเลี้ยงจะใช้หลังเท้าเคาะลูก ประมาณ 1-1.5 เมตรไปข้างหน้า แล้วเร่งความเร็วตามไป หรือการเฉือนด้วยข้างเท้าด้านนอกให้ไปข้างหน้า แล้วเร่งความเร็วตามไป หากจะใช้ข้างเท้าด้านในเคาะส่งแล้วไปนั้นช้ากว่าสองแบบแรกมาก การฝึกทักษะอย่างสม่ำเสมอจะทำให้เกิดความชำนาญ และความเร็วเร่งจะเพิ่มขึ้น

2. การเลี้ยงลูกฟุตบอลเพื่อครอบครอง และหลบหลีกคู่แข่งขัน การเลี้ยงลูกฟุตบอลที่ดี คือการเฉือนลูกบางๆ ด้วยข้างเท้า หรือเคาะเบาๆ ให้ลูกฟุตบอลเคลื่อนไปข้างหน้า ความสำคัญของการเลี้ยงเมื่อคู่แข่งขันเข้ามาแย่งชิง ผู้เลี้ยงจะต้องเฉือนลูกฟุตบอลเคลื่อนไปหนึ่งก้าวเท้าต่อการสัมผัส หรือเฉือนหนึ่งครั้ง เวลาฝึกทักษะการเลี้ยงแบบนี้ การวิ่งเลี้ยงลูกฟุตบอลไปหนึ่งก้าวเท้าจะต้องเฉือน หนึ่งก้าวเคาะก็ได้ การฝึกจากช้าๆ จะทำให้จังหวะดีขึ้น เมื่อเริ่มเร่งเร็วขึ้นก็ปฏิบัติเช่นกัน ทำไมต้องก้าวหนึ่งก้าว และเฉือนหนึ่งก้าว ก็เพื่อการหยุด การบังคับลูกฟุตบอลเปลี่ยนทาง หรือเพื่อหลบ กำบังคู่แข่งขันได้ทันท่วงทีรูปแบบอาจจะเป็นการฝึกด้วยเท้าข้างเดียว ด้วยข้างด้านนอกสลับข้างเท้าด้านในหรือเป็นรูปซิก-แซ็กด้านข้างเท้าด้านในอย่างเดียว หรือด้านนอกอย่างเดียว จนเกิดความชำนาญ

3. การเลี้ยงลูกฟุตบอล เพื่อการหยุด เพื่อการเปลี่ยนทิศทาง และเพื่อการกำบังคู่แข่งขัน เมื่อขณะฝึกทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลเคลื่อนที่ไปช้าๆ ผู้ฝึกทักษะอาจหยุดด้วยฝ่าเท้า หรือข้างเท้าด้านในหรือข้างเท้าด้านนอกก็ได้ ในขณะที่เลี้ยงไปประมาณ 2-3 เมตรแล้วหยุดหนึ่งครั้ง เมื่อความเร็วเร่งมีมากขึ้นก็หยุด สามารถปฏิบัติได้ตามใจนึก ย่อมเป็นสิ่งที่ดีที่ฝึกทักษะนั้น เกิดความชำนาญขึ้น ต่อจากนั้นการฝึกทักษะเพิ่มขั้นตอนต่อไป โดยหยุดเพื่อเปลี่ยนทิศทาง ขณะเลี้ยงลูกฟุตบอลไป หยุด

ด้วยฝ่าเท้า แล้วดึงลูกฟุตบอลกลับหลังหัน เพื่อเปลี่ยนทิศทางกลับสู่ทางเดิม หรือเคลื่อนที่ไปหยุดด้วยข้างเท้าด้านในขวาหลบหลีกทิศทางไปทางซ้ายในทางตรงกันข้าม เมื่อหยุดด้วยข้างเท้าด้านนอกขวา ก็หลบเปลี่ยนทิศทางไปทางขวาของตน การหยุดทั้งสามอย่างจึงนึกเสมอว่า ถ้ามีคู่แข่งขันเข้ามาแย่งชิงการหยุดแล้วเปลี่ยนทิศทาง จะนำไปสู่การกำบังคู่แข่งขัน เช่น คู่แข่งขันเข้ามาซึ่งหน้า (เข้ามาตรงๆ) ผู้ฝึกทักษะหยุดด้วยฝ่าเท้าแล้วดึงลูกฟุตบอลกลับหลังหัน ตัวผู้ฝึกจะกำบังคู่แข่งขันไม่ให้แย่งชิงลูกฟุตบอลได้ ในทำนองเดียวกันการหยุดด้วยข้างเท้าด้านนอก ด้านใน หยุดเปลี่ยนทิศทาง คู่แข่งขันก็จะถูกกำบังไม่ให้เข้าแย่งชิงลูกฟุตบอลไปจากผู้เลี้ยงลูกบอลนั้น

ข้อควรจำในการฝึกทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอล (เสนอ ไชยยงค์, 2547)

1. เพื่อการฝึกทักษะในการเลี้ยงลูกฟุตบอลจะต้องจำหลักการให้แม่นยำเสมอ คือจะต้องฝึก

1.1 การฝึกการเลี้ยงลูกฟุตบอลอยู่กับที่ หมายถึง ณ ที่ยืน และรอบข้างตน ดังนั้นคงใช้พื้นที่ประกอบประมาณ 1x1 เมตร ก็เพียงพอแล้ว โดยการฝึกทักษะเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน เฉือนลูกบอลหมุนรอบตนหนึ่งรอบ สลับหมุนกลับด้วยอีกข้างเท้าด้านในอีกข้างหนึ่ง จากช้าๆ ก้าวหนึ่งก้าวเท้าหลัก แล้วใช้เท้าตรงกันข้ามเฉือนลูกบอลหนึ่งครั้ง ตลอดเวลาหนึ่งรอบกลับไปมา เพราะเปลี่ยนเป็นข้างเท้าด้านนอกบ้าง ฝึกทักษะเช่นข้างเท้าด้านใน เมื่อเกิดความชำนาญ ก็เพิ่มความเร็วเร่งขึ้น แน่นอนมากขึ้น

1.2 การฝึกทักษะเลี้ยงลูกฟุตบอลเคลื่อนที่ จากจุดหนึ่งซึ่งเป็นจุดเริ่มแล้วมีจุดกลับตัว ซึ่งใช้ระยะทาง 10-20 เมตร โดยการก้าวเฉือน เช่น การฝึกอยู่กับที่ ถูกลูกบอลทุกก้าวที่ก้าวไป (เท้าหลัก) เท้าที่ครอบครองลูกบอลก็เฉือนลูกบอลตามไปด้วย อาจจะเริ่มด้วยเท้าถนัด และใช้เท้าเดียวตลอดระยะทาง เฉือนด้วยข้างเท้าด้านนอกสลับข้างเท้าด้านในทั้งไปและกลับ แล้วปล่อยเป็นใช้เท้าตรงกันข้ามเลี้ยงลูกฟุตบอลบ้าง แบบต่อๆ ไปก็นำวิธีการฝึกจากการเรียนทักษะของการเลี้ยงมาใช้ให้เกิดความแน่นอน แม่นยำ และเกิดความชำนาญ จนสามารถนำไปใช้ในเกมทดสอบ และแข่งขันได้ นั้นก็หมายถึง มีการหยุดหลบหลอก กำบังตามทิศทางที่เคลื่อนที่ไปพร้อมความเร็วเร่งเพิ่มขึ้น

1.3 การฝึกทักษะตามหลักการฝึกที่สาม คือ การฝึกที่จะต้องเลี้ยงลูกบอลผ่านคู่แข่งขัน การฝึกทักษะเริ่มแรกจะใช้หลักแหลน หรือกรวยตั้ง สมมติว่าเป็นคู่แข่งขันขัดขวางป้องกัน การฝึกทักษะนี้ก็มีระยะทางไปกลับตามจำนวนแหลน หรือกรวยที่ตั้ง 4-10 อัน เป็นเส้นตรง หรือ ซิก-แซ็ก ห่างกันตั้งแต่ 1 เมตรไปจนถึง 2 เมตร เริ่มแรกอาจจะห่างแล้วใช้ช่องว่างแคบลง จุดมุ่งหมายแหลนนั้น หรือกรวยนั้นจินตนาการว่ามันคือคู่แข่งขันแล้ว ผู้ฝึกทักษะก็หลบหลอก กำบังไปตามจังหวะและระยะทางเมื่อเกิดความชำนาญก็เพิ่มความเร็วเร่งขึ้น ต่อจากนั้นก็เพิ่มการฝึกทักษะในสนามประลอง ทดสอบโดยเกมแข่งขัน 3 : 3 , 4 : 4 หรือ 5 : 5 คน ซึ่งอยู่ในสถานะภาพของการแข่งขันจริง

2. ข้อควรจำข้อนี้ ต้องจดจำให้ได้แม่นยำ คือ การเลี้ยงลูกฟุตบอลเมื่ออยู่ในระหว่างการแข่งขัน เลี้ยงเมื่อมีคู่แข่งขันจะต้องรู้จักกำบัง หยุดแล้วไปหลบหลอก เปลี่ยนทิศไปตามโอกาส เพื่อการ

ครอบครองลูกฟุตบอลคอยเพื่อนร่วมทีม หรือเป็นคนสุดท้ายที่จะเป็นผู้พุ่งเข้าสู่การทำประตู เมื่อมั่นใจจะต้องตัดสินใจกระทำ หรือปฏิบัติ ถ้าไม่มั่นใจก็จงส่งฝากไปยังเพื่อร่วมทีมที่ว่างในสนาม หรือการเลี้ยงที่สำคัญ และจำเป็น เมื่อมีลูกครอบครองพื้นที่สนามไปข้างหน้าตรงไปยังประตูคู่แข่งขันว่าง จงรีบเร่งเลี้ยงลูกฟุตบอลนั้นยึดพื้นที่เข้าไปให้เร็วที่สุด เพื่อเป้าหมายสุดท้ายของการเป็นผู้ชนะ อย่าได้เลี้ยงลูกเพื่อโชว์เพื่อถ่วงการรุกของทีมตนเอง แล้วเมื่อเลี้ยงพลาดถูกแย่งชิงได้ จงไล่ล่าเพื่อนำลูกฟุตบอลกลับมาสู่การครอบครองของทีมตนเอง

3. เกมเพื่อการส่งเสริมการเลี้ยงลูกฟุตบอลให้เกิดความชำนาญ และกล้าแกร่งแบ่งนักฟุตบอลเป็น 2 ทีม ทีมละ 4-5 คน หรือข้างละ 4 คนถึง 5 คน อยู่ภายในสนาม10 x 20 เมตร ด้านกว้าง 10 เมตร เส้นหลังของทีมใด เส้นนั้นคือประตูของฝ่ายรับตลอดเส้น คู่แข่งขันจะต้องจับลูกฟุตบอล และเลี้ยงจากคนสู่คนในเพื่อนร่วมทีม และจะต้องเลี้ยงลูกฟุตบอลผ่านเส้นประตู จึงนับว่าได้หนึ่งประตู หากส่งผ่านไม่นับว่าเป็นประตู ทั้งสองทีมจึงต้องใช้ความชำนาญในการเลี้ยงลูกฟุตบอล จะโดยตรงไปหรือส่งเพื่อนร่วมทีมเลี้ยงผ่านเส้นประตูให้จงได้ เมื่อลูกฟุตบอลกลับไปอยู่กับคู่แข่งขัน ทุกคนจะต้องช่วยกันขัดขวาง สกัดกั้น แย่งชิงลูกฟุตบอล โดยไม่เกิดการฟาล์วกลับมาให้ได้ เกมส่งเสริมการเลี้ยงลูกจึงสร้างความกล้า และจะเกิดมีคนเก่งในทีม เวลาส่งเสริมเกมการเลี้ยงลูกฟุตบอลใช้ประมาณ 10 นาที พัก 2 นาที

กล่าวโดยสรุป ในการเล่นฟุตบอล ทักษะที่สำคัญต่างๆเช่น การรับลูก ส่งลูก การยิงประตู และการเลี้ยงลูกฟุตบอล ทั้งหมดนี้ล้วนแต่เป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการเล่นฟุตบอลให้ประสบความสำเร็จ โดยเฉพาะการเลี้ยงลูกฟุตบอล (Dribbling) ซึ่งถือว่าเป็นทักษะพื้นฐานอีกอย่างหนึ่งในการควบคุมลูกฟุตบอลที่สำคัญสำหรับนักฟุตบอล ซึ่งหากนักฟุตบอลได้รับการฝึกฝนอย่างถูกต้องก็จะสามารถทำให้เลี้ยงลูกฟุตบอลได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์ในการเล่นทั้งแก่ตัวนักกีฬาเองและต่อทีม นอกจากนี้ การเลี้ยงลูกฟุตบอล (Dribbling) ยังรวมถึงความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลแบบการพลิกแพลง หลอกล่อคู่ต่อสู้ ผู้ที่จะเป็นผู้เลี้ยงลูกฟุตบอลได้ดีนั้นจะต้องมีความเร็วในการเปลี่ยนทิศทางไปยังทิศทางที่ต้องการด้วยความเร็ว บังคับลูกฟุตบอลได้ดี สามารถนำลูกฟุตบอลไปตามทิศทางที่ต้องการได้ และคนที่เลี้ยงลูกฟุตบอลได้ดีสามารถส่งผลให้ทีมอยู่ในสถานการณ์ได้เปรียบและทำให้เกิดความสนุกสนาน รวมทั้งเป็นทักษะอันสำคัญที่จะเป็นตัวแปรความสำเร็จของนักกีฬาฟุตบอลอีกด้วย

5. รายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศ

อนงค์ ทองสกุล (2542) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลของการฝึกกระโดดไกล และการฝึกกระโดดไกลควบคู่กับการฝึกแบบวงจร ที่มีต่อความสามารถในการกระโดดไกล ก่อนและหลังการฝึกตามโปรแกรมครบ 4,6 และ 8 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนหญิงมัธยมศึกษาปีที่ 2 อายุ 14-15 ปีโรงเรียนพญาเย็นวิทยา จงหวัดนครราชสีมา จำนวน 60 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 ฝึกตามโปรแกรมการฝึกทักษะกระโดดไกล กลุ่มที่ 2 ฝึกตามโปรแกรมการฝึกทักษะกระโดดไกลควบคู่กับการฝึกแบบวงจร ใช้เวลาในการฝึกสัปดาห์ละ 3 วัน รวมทั้งสิ้น 8 สัปดาห์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบค่า “ที” วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวชนิดวัดซ้ำ และเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่โดยวิธีของ Tukey

ผลการวิจัยพบว่า

1. ค่าเฉลี่ยของความสามารถในการกระโดดไกลก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ภายในกลุ่มของทั้ง 2 กลุ่ม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ค่าเฉลี่ยของความสามารถในการกระโดดไกลหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ทั้ง 2 โปรแกรมไม่แตกต่างกันทางสถิติ

3. ค่าเฉลี่ยของความสามารถในการกระโดดไกล ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4,6 และ 8 ภายในกลุ่มของทั้ง 2 กลุ่ม แตกต่างการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศัลย์ สุขเสือ (2546) ได้ศึกษาผลของการฝึกการออกกำลังกายด้วยท่าพื้นฐาน 5 ท่าแบบวงจรที่มีต่อสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชายจำนวน 60 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม จำนวนกลุ่มละ 30 คน โดยกลุ่มทดลองฝึกตามโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยท่าพื้นฐาน 5 ท่าแบบวงจร และกลุ่มควบคุมเล่นกีฬาตามอิสระด้วยการฝึกทักษะฟุตบอลและวอลเลย์บอล ทั้งสองกลุ่มใช้เวลาในการฝึก 8 สัปดาห์ๆละ 3 วัน ผลการวิจัยพบว่าสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจหลังการฝึกของกลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ส่วนดัชนีมวลกายหลังการฝึกของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

เสน่ห์ มานะสม (2547) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพัฒนาการทางกลไกกับพัฒนาการทางทักษะกีฬาฟุตบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยมีกลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชายที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2546 จำนวน 85 คน ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของ เครจซี่ และ

มอร์แกน (Krejcie and Morgan) รวมทั้งสิ้น 70 คน โดยใช้แบบทดสอบความสามารถทางกลไกของแบร์โรร์ และแบบทดสอบความสามารถทางทักษะกีฬาฟุตบอลของ ณัฐวุฒิ ปล้องเจริญ

ผลการศึกษาพบว่า

1. นักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีพัฒนาการทางกลไกทุกด้านดีขึ้น โดยผลการทดสอบหลังเรียน มีค่าเฉลี่ยดีกว่าการสอบก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 ในทุกรายการ

2. นักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีพัฒนาการทางทักษะกีฬาฟุตบอล ด้านการเตะบอลกระทบผนัง การเตะโด่ง การเลี้ยงบอล และการยิงประตู ในการทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยดีกว่าการทดสอบก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ส่วนด้านการเตะบอล และการโหม่งบอล ในการทดสอบหลังเรียนดีหว่าการทดสอบก่อนเรียนอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

3. ความสำคัญของพัฒนาการทางกลไกกับพัฒนาการทางทักษะฟุตบอลของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความสัมพันธ์กันดังนี้

3.1 ผลการทดสอบก่อนเรียน

ยืนกระโดดไกล มีความสัมพันธ์กับการเดาะบอล การเตะบอลกระทบผนัง การโหม่งบอล การเตะโด่ง และการเลี้ยงบอล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

ทุ่มเมดิซินบอล มีความสัมพันธ์กับการเดาะบอล การเตะบอลกระทบผนัง การโหม่งบอล การเตะโด่ง และการเลี้ยงบอล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

วิ่งซิกแซ็ก มีความสัมพันธ์กับการเดาะบอล การเตะบอลกระทบผนัง การโหม่งบอล การเตะโด่ง การเลี้ยงบอล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

3.2 ผลการทดสอบหลังเรียน

ยืนกระโดดไกล มีความสัมพันธ์กับการเดาะบอล การเตะบอลกระทบผนัง การโหม่งบอล การเตะโด่ง และการเลี้ยงบอล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

ทุ่มเมดิซินบอล มีความสัมพันธ์กับการเดาะบอล การเตะบอลกระทบผนัง การโหม่งบอล การเตะโด่ง และการเลี้ยงบอล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

วิ่งซิกแซ็ก มีความสัมพันธ์กับการเดาะบอล การเตะบอลกระทบผนัง การโหม่งบอล การเตะโด่ง การเลี้ยงบอลและการยิงประตู อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

4. ความสัมพันธ์ของพัฒนาการทางกลไก ก่อนเรียนและหลังเรียนกับพัฒนาการทางทักษะกีฬาฟุตบอลก่อนเรียนและหลังเรียน มีความสัมพันธ์กันดังต่อไปนี้

ทุ่มเมดิซินบอล มีความสัมพันธ์กับการเลี้ยงบอลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วิ่งซิกแซก มีความสัมพันธ์กับการเลี้ยงบอลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นันทพล ทองนิลพันธ์ (2548) ได้ศึกษาผลของการฝึกความคล่องตัวที่มีต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักกีฬา การวิจัยครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษา และเปรียบเทียบผลของการฝึกความคล่องตัวที่มีต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักกีฬาฟุตบอลชาย 20 คน ของโรงเรียนนนทรีวิทยา โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ช่วงระยะเวลาในการฝึก ฝึก 3 วัน ต่อสัปดาห์ เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ และนำผลมาวิเคราะห์ข้อมูลหาค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบความแตกต่างโดยใช้สถิติแบบที ที่กลุ่มตัวอย่างเป็นอิสระต่อกันที่มีนัยสำคัญทางสถิติ .05 และวิเคราะห์หาความแปรปรวนแบบการทดลองวัดซ้ำมิติเดียว และทำการทดสอบความแตกต่างรายคู่ โดยวิธีของ บอนเฟอโรนี

ผลการวิจัยพบว่า

1. ความสามารถของการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักกีฬากลุ่มควบคุม และนักกีฬากลุ่มทดลอง ก่อนการฝึก และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ความสามารถของการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักกีฬากลุ่มควบคุม และนักกีฬากลุ่มทดลอง ก่อนการฝึก และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความสามารถของการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักกีฬากลุ่มควบคุม และนักกีฬากลุ่มทดลอง ก่อนการฝึก และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ความสามารถของการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักกีฬากลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนการฝึกหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. จาการเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนการฝึก และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 และระหว่างหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

มโน มาพะเนาว์ (2550) ได้ศึกษาแบบฝึกแบบสถานี เพื่อเสริมสร้างทักษะกีฬาบาสเกตบอลและสมรรถภาพทางกาย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชายและหญิง กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเขวาไร่ศึกษา อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ปีการศึกษา 2549 จำนวน 36 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1. แบบฝึกแบบสถานี เพื่อ

เสริมสร้างทักษะกีฬาบาสเกตบอลและสมรรถภาพทางกายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 9 สถานี ใช้ระยะเวลาในการฝึก 8 สัปดาห์ๆละ5 วัน ประกอบด้วย แบบฝึกทักษะกีฬาบาสเกตบอล จำนวน 4 สถานี และแบบฝึกสมรรถภาพทางกาย จำนวน 5 สถานี 2. แบบทดสอบมาตรฐานทักษะกีฬาบาสเกตบอล 3. แบบทดสอบมาตรฐานสมรรถภาพทางกาย เก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาของแบบฝึก นำไปทดลองใช้และทำการทดสอบกับกลุ่มทดลองเพื่อหาความเชื่อถือได้ ทำการทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลและทดสอบสมรรถภาพ ก่อนการฝึก (Pre - Test) และหลังการฝึก (Post - Test) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยแบบทดสอบตามเกณฑ์มาตรฐาน วิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product – Moment Correlation Coefficient) และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย ก่อนการฝึก (Pre - Test) และหลังการฝึก (Post - Test) โดยใช้สถิติ Wilcoxon Matched – Pairs Signed – Ranks Test

ผลการวิจัยพบว่า แบบฝึกแบบสถานีเพื่อเสริมสร้างทักษะกีฬาบาสเกตบอลและสมรรถภาพทางกาย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา มีความเชื่อถือได้ ผลการทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลและสมรรถภาพทางกาย ของกลุ่มตัวอย่าง หลังการฝึก สูงกว่าก่อนการฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทุกรายการ

พิทักษ์ชัย ทางทอง (2552) ทำการศึกษาผลของการฝึกเสริมด้วยโปรแกรมการฝึกความคล่องแคล่วว่องไว ที่มีต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตซอลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลของการฝึกเสริมด้วยโปรแกรมการฝึกความคล่องแคล่วว่องไวที่มีต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตซอลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มตัวอย่างเป็นนักฟุตซอลของโรงเรียนวัดสุทธิวราราม ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 30 คน โดยวิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive selection) และแบ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ15 คน ด้วยวิธีการจับคู่ (Matching) โดยใช้ผลจากการทดสอบวัดความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตซอล ก่อนการฝึกมาแบ่งกลุ่ม กลุ่มทดลองฝึกเสริมด้วยโปรแกรมการฝึกความคล่องแคล่วว่องไว กลุ่มควบคุมฝึกซ้อมด้วยโปรแกรมการฝึกซ้อมตามปกติ โดยทำการฝึก 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน คือ วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ มีการทดสอบความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตซอล ก่อนการฝึก หลังการฝึก 4 สัปดาห์ และหลังการฝึก 8 สัปดาห์ นำผลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบค่า g2sทีg3s วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One-way analysis of variance with repeated measures) ถ้าพบความแตกต่างจึงเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยวิธีการของแอล เอส ดี (LSD) ทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัย

1. หลังการฝึก 4 สัปดาห์ และหลังการฝึก 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตซอล ดีกว่าก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. หลังการฝึก 4 สัปดาห์ และหลังการฝึก 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตซอล ดีกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05.

ศุภกร โกมาสถิตย์ (2554) ทำการศึกษาและเปรียบเทียบผลของการฝึกเสริมพลัยโอเมตริก ที่มีต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตซอล ของนักกีฬาฟุตซอลระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย จำนวน 24 คน โดยวิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจงแล้วแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่มๆ ละ 12 คน กำหนดให้กลุ่มควบคุมฝึกตามโปรแกรมฝึกปกติ เป็นเวลา 2 ชม. กลุ่มทดลองฝึกโปรแกรมปกติเป็นเวลา 1 ชม. 20 นาที และฝึกเสริมโปรแกรมพลัยโอเมตริก เป็นเวลา 40 นาที โดยฝึก 8 สัปดาห์ๆ ละ 3 วัน คือ วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ ทดสอบความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตซอล ก่อนการทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 4 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8 นำผลที่ได้มาวิเคราะห์ตามวิธีทางสถิติด้วยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบค่า "ที" และวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวด้วยการวัดซ้ำ (One-way analysis of variance with repeated measures) ถ้าพบความแตกต่างจึงเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยวิธีการของแอลเอสดี (LSD) ทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัยพบว่า

1. กลุ่มควบคุม เมื่อฝึกตามโปรแกรมเป็นเวลา 8 สัปดาห์ มีความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตซอล ดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. กลุ่มทดลอง เมื่อฝึกตามโปรแกรมเป็นเวลา 4 สัปดาห์ มีความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตซอลดีกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. กลุ่มทดลอง เมื่อฝึกตามโปรแกรมเป็นเวลา 8 สัปดาห์ มีความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตซอลดีกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. กลุ่มทดลอง เมื่อฝึกตามโปรแกรมเป็นเวลา 8 สัปดาห์ มีความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตซอลดีกว่าหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. กลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง เมื่อฝึกตามโปรแกรมเป็นเวลา 4 สัปดาห์ ทั้งสองกลุ่มมีความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตซอลไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

6. กลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง เมื่อฝึกตามโปรแกรมเป็นเวลา 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตซอลดีกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กรัณย์ ปัญโญ (2555) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกซ้อมแบบวงจรที่มีต่อการพัฒนาสมรรถภาพทางกลไกของนักกรีฑาบุคลากรมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกลไกของนักกรีฑาบุคลากร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระหว่างก่อนและหลังเข้ารับการฝึกตามโปรแกรมการฝึกแบบวงจร โดยการเก็บ รวบรวมข้อมูลจากการทดสอบสมรรถภาพทางกลไกก่อนและหลังเข้ารับการฝึกตามโปรแกรมการฝึก ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยมีนักกีฬากรีฑาบุคลากรมหาวิทยาลัยเชียงใหม่เข้ารับการทดสอบ จำนวน 10 คน ผลการวิจัยจากการเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกลไกก่อนและหลังการฝึก สรุปได้ดังนี้ 1) การทดสอบ แรงบีบมือ พบว่า ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนเพิ่มขึ้น ได้ค่าเฉลี่ยผลต่าง เท่ากับ 1.55 กิโลกรัม 2) การทดสอบแรงเหยียดขา พบว่า ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาเพิ่มขึ้น ได้ค่าเฉลี่ยผลต่าง เท่ากับ 5.36 กิโลกรัม 3) การทดสอบยืนกระโดดไกล พบว่า พลังระเบิดของกล้ามเนื้อขาเพิ่มขึ้น ได้ค่าเฉลี่ยผลต่าง เท่ากับ 5.90 เซนติเมตร 4) การทดสอบยืนก้มตัว พบว่า ความอ่อนตัวเพิ่มขึ้น ได้ค่าเฉลี่ยผลต่าง เท่ากับ 3.10 เซนติเมตร 5) การวัดปริมาตรความจุปอด พบว่า ความจุปอดเพิ่มขึ้น ได้ค่าเฉลี่ยผลต่าง เท่ากับ 345 มิลลิลิตร 6) การทดสอบวิ่งเก็บของ 40 เมตร พบว่า ความคล่องแคล่วว่องไวเพิ่มขึ้น โดยได้ ค่าเฉลี่ยผลต่าง เท่ากับ 0.41 วินาที 7) การทดสอบวิ่งเร็ว 50 เมตร พบว่า ความเร็วเพิ่มขึ้น โดยได้ ค่าเฉลี่ยผลต่าง เท่ากับ 0.43 วินาที

เฉลิมพล สุปัญญาบุตร (2555) ได้ศึกษาผลของการฝึกรูปแบบ เอส เอ พี ที่มีต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักกีฬา การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental design) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา และเปรียบเทียบผลของการฝึกรูปแบบเอส เอ พีที่มีต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักกีฬาฟุตบอลชายของโรงเรียนกกตูม ประชาสรรค์รัชมังคลาภิเษก จังหวัดมุกดาหาร จำนวน 30 คน แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่ม ควบคุมจำนวน 15 คน และกลุ่มทดลองจำนวน 15 คน ช่วงระยะเวลาในการฝึก 3 วันต่อสัปดาห์เป็นระยะเวลา 8สัปดาห์และนำผลมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการหาค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบหาค่าทีและวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำแล้วทำการหาค่าความแตกต่างเป็นรายคู่โดยใช้วิธีของบอนเฟอโรนี (Bonferroni) ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักกีฬากลุ่มควบคุม และนักกีฬากลุ่มทดลอง หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความสามารถในการเลี้ยง ลูกฟุตบอลของนักกีฬากลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ.05

ธีรนัย มุ่งคุณคำขาว (2556) ศึกษาผลของการจัดกิจกรรมพลศึกษาโดยใช้เทคนิค เอส เอ คิว ที่มีต่อทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลและสมรรถภาพทางกายของนักเรียนประถมศึกษา ซึ่งเป็นการวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการจัดกิจกรรมพลศึกษาโดยใช้เทคนิค เอส เอ คิว ที่มีต่อ

ทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลและสมรรถภาพทางกายของนักเรียนประถมศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาฟุตบอลที่เรียนอยู่ในชั้นประถมศึกษาตอนปลายโรงเรียนบ้านโนนพะไล จำนวน 30 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 15 คน โดยวิธีการแบ่งกลุ่มแบบจับคู่ ใช้เวลาทดลอง 8 สัปดาห์ๆ ละ 3 วันๆ ละ 1 ชั่วโมง เครื่องมือการวิจัยได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (IOC = .85) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบค่า “ที” และวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวด้วยการวัดซ้ำ (One-Way Analysis of Variance With Repeated Measures) และเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยวิธีการของแอลเอส ดี (LSD) ผลการวิจัย มีดังนี้ 1) ทักษะในการเลี้ยงลูกฟุตบอล หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยทักษะในการเลี้ยงลูกฟุตบอลสูงกว่ากลุ่มควบคุม 2) สมรรถภาพทางกายของนักเรียนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม คือ ยืนกระโดดไกล ลุกนั่ง ดันพื้น วิ่งกลับตัว 5 เมตร และวิ่ง 5 นาที พบว่า สมรรถภาพทางกายของนักเรียน 5 ด้าน ยกเว้นยืนกระโดดไกล หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในขณะที่การยืนกระโดดไกล หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างประเทศ

Saud (1988) ได้ศึกษาเปรียบเทียบโปรแกรมการออกกำลังกายแบบวงจรกับโปรแกรมกายบริหารแบบเดิมที่มีต่อระดับสมรรถภาพทางกาย กลุ่มตัวอย่างเป็นอาสาสมัครที่ทำงานในสำนักงานของโรงเรียนตำรวจ ประเทศคูเวต จำนวน 59 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 จำนวน 30 คน ใช้โปรแกรมการออกกำลังกายแบบวงจรที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น กลุ่มที่ 2 จำนวน 29 คน ใช้โปรแกรมการบริหารกายแบบเดิม ทำการฝึก 10 สัปดาห์ ๆ ละ 4 วัน ๆ ละ 40 นาที พบว่ากลุ่มที่ใช้โปรแกรมการออกกำลังกายแบบวงจรพัฒนาสมรรถภาพทางกายได้หลายด้านแต่ไม่มีความแตกต่างในด้านน้ำหนักตัว ส่วนกลุ่มที่ใช้โปรแกรมการบริหารแบบเดิมก็มีการพัฒนาสมรรถภาพทางกายเช่นเดียวกัน ยกเว้นอัตราการเต้นของหัวใจ และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อท้อง นอกจากนี้ยังพบว่าโปรแกรมการออกกำลังกายแบบวงจรช่วยพัฒนาระบบไหลเวียนโลหิตและความอดทนของกล้ามเนื้อได้ดีกว่าโปรแกรมการบริหารกายอย่างชัดเจน

Taskin (2009) ศึกษาผลของการฝึกแบบสถานีที่มีผลต่อความสามารถในการออกตัววิ่งและความอดทนแบบแอนาโรบิค กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนพลศึกษาเพศชายจำนวน 32 คน อายุเฉลี่ย 23.92 ปี แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 16 คน โดยการสุ่มอย่างง่าย โดยใช้การฝึก

แบบสถานี ทั้งหมด 8 สถานี เป็นเวลา 10 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน และใช้การทดสอบแบบ Pretest-Posttest โดยใช้แบบทดสอบสำเร็จรูปของสหพันธ์ฟุตบอลนานาชาติ หรือ F-MARC (The FIFA Medical Assessment and Research Centre) ในการวัดผล

ผลการศึกษาพบว่าการฝึกแบบสถานีมีผลต่อความเร็วในการออกตัวของกลุ่มทดลองอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) ที่ pretest = 14.76 +/- 0.48 วินาที และ posttest = 14.47 +/- 0.43 วินาที และมีผลต่อความอดทนแบบแอนาโรบิคอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) คือ pretest = 31.53 +/- 0.48 วินาที และ posttest = 30.73 +/- 0.50 วินาที จึงสรุปได้ว่า การฝึกแบบสถานี ในระยะเวลา 10 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 ครั้ง มีผลต่อการเพิ่มขึ้นของความเร็วในการออกตัวและความอดทนแบบแอนาโรบิค

Mane (2011) ได้ศึกษาผลของการฝึกแบบสถานีต่อการพัฒนาความสามารถในการกระโดดสูง ความอดทน ความคล่องตัว และทักษะทางฟุตบอลของเด็กชายอายุระหว่าง 10-12 ปี โดยมีกลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชายของโรงเรียนแห่งหนึ่งในมุมไบจำนวน 40 คน โดยใช้การสุ่มอย่างง่าย จากนั้นจึงแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 คน โดยการใช้การสุ่มแบบจับสลาก ผลการศึกษาปรากฏว่า การฝึกแบบสถานีมีผลต่อความอดทนของระบบไหลเวียน ความสามารถในการกระโดดสูง ความคล่องตัว ความอดทนของกล้ามเนื้อ และความสามารถทางกีฬาฟุตบอลของกลุ่มทดลองอย่างมีนัยสำคัญ โดยใช้ผลการทดสอบของ Tuttle pulse Ration Test, Sargent test, Shuttle Run test, Bent knee Sit ups Test, การวิ่งเลี้ยงลูกในระยะทาง 30 เมตร และการทดสอบความแม่นยำในการเตะลูกบอล

Plainos (2011) ได้ทำการศึกษาผลของการฝึกสองแบบต่อการเตะและการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักฟุตบอลเยาวชนอายุระหว่าง 8- 11 ปี กลุ่มตัวอย่างได้แก่นักฟุตบอลเยาวชนอายุ 8-11 ปี จำนวน 90 คน ในระยะเวลา 18 สัปดาห์ โดยแบ่งการทดลองออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่กลุ่มทดลอง A กลุ่มทดลอง B และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน แบ่งกลุ่มด้วยการจับสลาก และใช้การทดลองแบบ Pre-test Post-test ในการศึกษา

กลุ่มทดลอง A จะทำการฝึกโดยการอบอุ่นร่างกาย 20 นาที ฝึกทักษะการเตะและการเลี้ยงบอล 20 นาที เล่นเกม 20 นาที และคูลดาวน์ อีก 5 นาที กลุ่มทดลอง B จะทำการฝึกโดยการอบอุ่นร่างกาย 20 นาที และฝึกทักษะการเตะและการเลี้ยงบอล 45 นาที โดยไม่มีการคูลดาวน์ ส่วนกลุ่มควบคุมทำการฝึกตามหลักสูตรการเรียนการสอนปกติ

ผลการทดลองพบว่า กลุ่มทดลอง A และ B มีทักษะการเตะและการเลี้ยงลูกฟุตบอลเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ขณะที่กลุ่มควบคุมไม่พบความแตกต่างจากก่อนและหลังทดลอง นอกจากนี้ กลุ่มทดลอง B ยังสามารถรักษาระดับทักษะที่เพิ่มขึ้นในการเตะและการเลี้ยงลูกบอลได้เป็นระยะเวลายาวนานกว่าแบบ A อีกด้วย

Hofstetter (2012) ได้ทำการศึกษาผลของการฝึกแบบวงจรกลางแจ้ง 7 สัปดาห์ต่อสมรรถภาพทางกายของทหารเกณฑ์ชาวสวิส

วัตถุประสงค์ของการวิจัย คือเพื่อศึกษาผลการการออกกำลังแบบวงจรกลางแจ้งที่เพิ่มจากการการฝึกฝนร่างกายตามปกติต่อสมรรถภาพทางกายและอัตราการบาดเจ็บของทหารในกองทัพสวิส กลุ่มประชากรได้แก่ ทหารเกณฑ์ชาวสวิส จำนวน 250 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 125 คน และกลุ่มควบคุม 125 คน อายุระหว่าง 20-21 ปี จากค่ายทหารเดียวกัน ดำเนินการทดลองโดยการให้กลุ่มทดลองออกกำลังกายแบบวงจรกลางแจ้งเป็นเวลา 7 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 60 นาที เพิ่มเติมจากโปรแกรมการออกกำลังกายตามปกติของกองทัพ

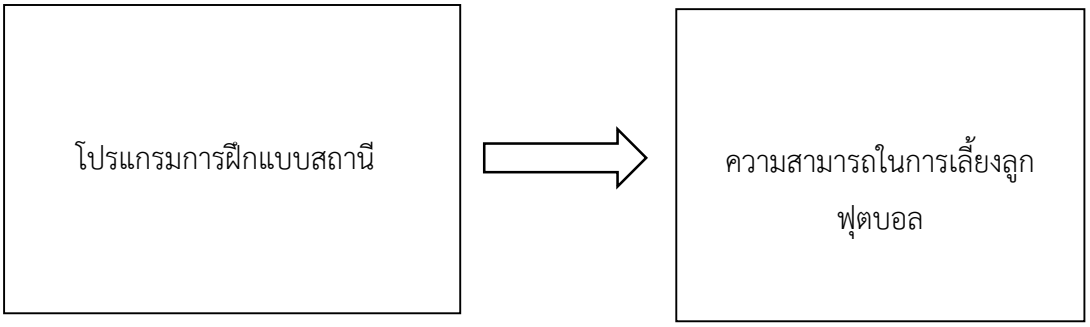
ผลการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีสมรรถภาพทางร่างกายเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) แต่อัตราการเกิดการบาดเจ็บไม่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

Kumar (2013) ได้ศึกษาผลของการฝึกแบบสถานีที่มีต่อการออกตัววิ่งของนักเรียนมัธยมปลายหญิง โดยมีกลุ่มทดลองเป็นนักเรียนมัธยมปลายเพศหญิงของโรงเรียนรัฐบาลแห่งหนึ่ง จำนวน 30 คน ทดสอบโดยการทดสอบแบบ Pretest-Posttest ให้กลุ่มทดลองวิ่งเป็นระยะทาง 100 เมตร เก็บสถิติเวลาไว้ จากนั้นจึงใช้การฝึกแบบสถานีที่ออกแบบมาเพื่อเพิ่มความเร็วในการออกตัววิ่ง เป็นเวลา 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน แล้วจึงทดสอบผลการฝึกโดยใช้ให้กลุ่มทดลองวิ่ง 100 เมตรและจับเวลาดู

ผลการวิจัยปรากฏว่า ผลของการฝึกแบบสถานีมีผลต่อความเร็วในการวิ่งออกตัวของกลุ่มทดลองที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

กรอบแนวคิดในการวิจัย



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

บทที่ 3
วิธีดำเนินงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการฝึกแบบสถานีที่มีต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

ตอนที่ 1 การเตรียมการทดลอง

1.1 การศึกษาเอกสารและงานวิจัย

1.2 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.3 การสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1.3.1 การสร้างและพัฒนาโปรแกรมการฝึกแบบสถานีที่มีต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล

ตอนที่ 2 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 การกำหนดแบบแผนการทดลอง

2.2 การติดต่อประสานงานการทดลอง

2.3 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

3.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตอนที่1 การเตรียมการทดลอง

1.1 การศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.1.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา หนังสือ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับโปรแกรมการฝึกแบบสถานี (Circuit Training) และทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอล

1.2 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการเลือกนักเรียนที่เป็นนักกีฬาฟุตบอลของโรงเรียนที่มีอายุระหว่าง 17-18 ปี ด้วยวิธีแบบเจาะจง (Purposive Selection) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน

1.3 การสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1.3.1 โปรแกรมการฝึกแบบสถานีที่มีต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล โปรแกรมการฝึกแบบสถานี (Circuit Training) ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1.3.1.1 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอล

1.3.1.2 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับโปรแกรมการฝึกแบบสถานี (Circuit Training) ผู้วิจัยได้รวบรวมจากการค้นคว้าจากหนังสือและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.3.1.3 จัดทำโปรแกรมการฝึกแบบสถานี (Circuit Training) ที่มีต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล จำนวน 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง รวมทั้งหมด 3 โปรแกรม

1.3.1.4 นำแผนการจัดโปรแกรมการฝึกแบบสถานี (Circuit Training) เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา ตรวจสอบพิจารณาให้ข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไข และปรับปรุงให้เหมาะสม

1.3.1.5 นำแผนการจัดโปรแกรมการฝึกแบบสถานี (Circuit Training) ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านพลศึกษา 3 ท่าน และผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านกีฬาฟุตบอล 2 ท่าน ประเมินคุณภาพของเครื่องมือ เพื่อหาความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยบันทึกผลการพิจารณาลงความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดโปรแกรมการฝึกแบบสถานี (Circuit Training) ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ แล้วหาค่าความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) โดยกำหนดคะแนนเป็น + 1, 0 และ -1

โดย +1 หมายถึง เห็นด้วยว่าเครื่องมือนั้นสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าเครื่องมือนั้นสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

-1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยว่า เครื่องมือนั้นสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ แล้วนำคะแนนที่ได้จากการลงความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน มาหาค่าความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

โดยการหาค่า IOC ถ้าค่าที่ได้มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 จึงถือว่าใช้ได้ ซึ่งโปรแกรมการฝึกแบบสถานีมีค่าความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.97

1.3.1.6 แก้ไขปรับปรุงแผนการจัดโปรแกรมการฝึกแบบสถานีให้มีความสมบูรณ์ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิและอาจารย์ที่ปรึกษา

1.3.2 เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบทดสอบความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของวาร์เนอร์ (อ้างถึงใน วิริยา บุญชัย, 2529) ได้ทำการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

1.3.2.1 แบบทดสอบความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของวาร์เนอร์ มีค่าความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) เท่ากับ 1.00

1.3.2.2 แบบทดสอบความสามรถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลเป็นเส้นตรงด้วยความเร็วในระยะทาง 50 เมตร มีค่าความเที่ยง (Reliability) โดยวิธีทดสอบซ้ำ (test-retest) ที่ r= .73

1.3.2.3 แบบทดสอบความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลซิก-แซ็ก มีค่าความเที่ยง (Reliability) โดยวิธีทดสอบซ้ำ (test-retest) ที่ r= .74

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. โปรแกรมการฝึกแบบสถานีที่มีต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล

2. แบบทดสอบความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของวาร์เนอร์ (อ้างถึงใน วิริยา บุญชัย, 2529) ซึ่งประกอบด้วย

2.1 แบบทดสอบความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลเป็นเส้นตรงด้วยความเร็วระยะทาง 50 เมตร

วิธีการทดสอบ ให้ผู้ที่เข้ารับการทดสอบยืดหลังเส้นเริ่มต้น โดยมีลูกฟุตบอล 1 ลูก เมื่อได้ยินสัญญาณนกหวีด ให้เริ่มเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยความเร็วผ่านเส้นชัยที่ระยะทาง 50 เมตร โดยให้ผู้เข้ารับการทดสอบทดสอบ 3 ครั้ง แล้วบันทึกผลการทดสอบครั้งที่ดีที่สุดลงไปในใบบันทึกข้อมูล

การคิดคะแนน บันทึกเวลาหลังจากสัญญาณนกหวีดเริ่ม จนผู้เข้ารับการทดสอบเลี้ยงลูกฟุตบอลผ่านเส้นชัยระยะทาง 50 เมตร

2.2 แบบทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอลซิก-แซ็ก

วิธีการทดสอบ ให้ผู้ที่เข้ารับการทดสอบยืดหลังเส้นเริ่มต้น โดยมีลูกฟุตบอล 1 ลูก เมื่อได้ยินสัญญาณนกหวีด ให้เริ่มเลี้ยงลูกฟุตบอล ซิก-แซ็ก ไปกลับ โดยให้ผู้เข้ารับการทดสอบทดสอบ 3 ครั้ง แล้วบันทึกผลการทดสอบครั้งที่ดีที่สุดลงไปในใบบันทึกข้อมูล

การคิดคะแนน บันทึกเวลาหลังจากสัญญาณนกหวีดเริ่ม จนผู้รับการทดสอบเลี้ยงลูกฟุตบอลกลับมาที่จุดเริ่มต้นอีกครั้ง

ตอนที่ 2 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 การกำหนดแบบแผนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยแบบกลุ่มเดียวทดสอบซ้ำก่อนและหลัง (One Group Pretest-Posttest Design)

2.2 การติดต่อประสานงานการทดลอง

2.2.1 ติดต่อขอความร่วมมือในการวิจัย

2.2.2 ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการวิจัย การวัดและประเมินผล

2.3 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

2.3.1 ดำเนินการให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำการทดสอบความสามารถในการลี้ยงลูกฟุตบอล ก่อนการทดลอง จากนั้นจึงทำการเก็บผลการทดสอบไว้เพื่อเปรียบเทียบผลหลังจากนักเรียนกลุ่มการทดลองได้ฝึกฝนตามโปรแกรมการฝึกแบบสถานี เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์

2.3.2 ดำเนินการจัดโปรแกรมการฝึกแบบสถานีโดยผู้วิจัยจัดโปรแกรมการให้กับกลุ่มตัวอย่าง

2.3.3 ดำเนินการทดสอบความสามรถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 การดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

1.หาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงแบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของกลุ่มทดลอง จากการทดสอบก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์

2.ทดสอบความของความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ และทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล ก่อนและหลังการทดลองของตัวอย่าง โดยการทดสอบค่า “ที” (t-test) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

3.ทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

3.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

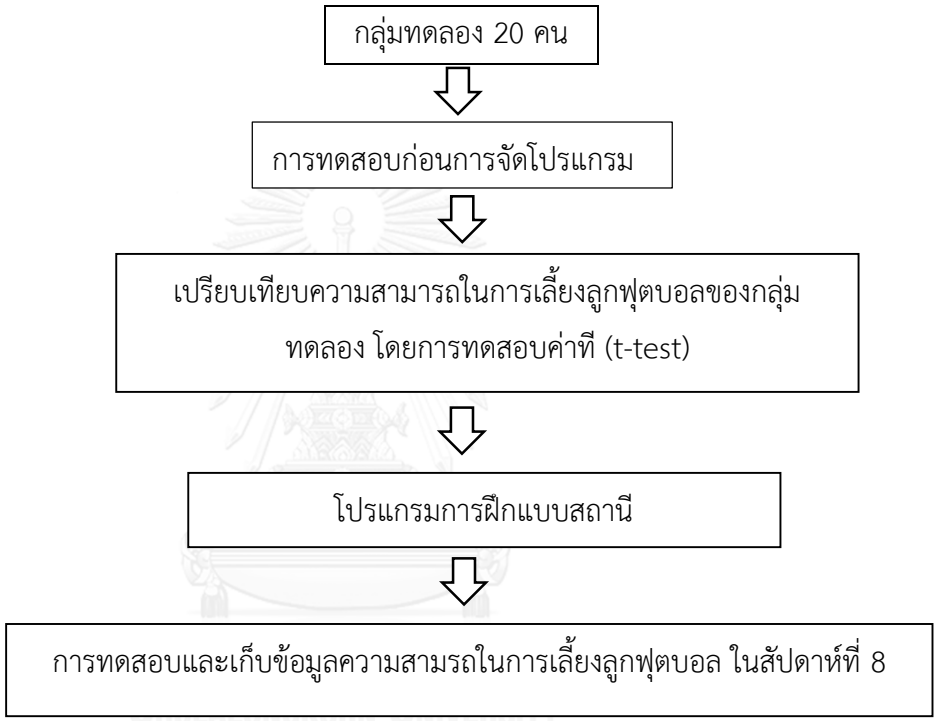
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ส่วนเบี่ยงแบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และการทดสอบค่า “ที” (t-test)

ขั้นตอนในการวิจัย

ตอนที่ 1 การเตรียมการทดลอง

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. การกำหนดประชากร และกลุ่มตัวอย่าง
3. การสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ตอนที่ 2 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล



ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงแบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของผลการทดสอบความสามรถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล ของกลุ่มทดลอง จากการทดสอบก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 8 สัปดาห์

2. ทดสอบความแตกต่างของความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของกลุ่มทดลองระหว่างก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ โดยใช้สถิติการทดสอบค่า “ที” (t-test)

บทที่ 4
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ คือ เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกแบบสถานีที่มีต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตอนที่ 2 ผลของโปรแกรมการฝึกแบบสถานีที่มีต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (ข้อมูลรายบุคคล โปรดดูภาคผนวก ค.)

ข้อมูลค่าอายุของกลุ่มตัวอย่าง สามารถแสดงได้ตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอายุของกลุ่มตัวอย่าง

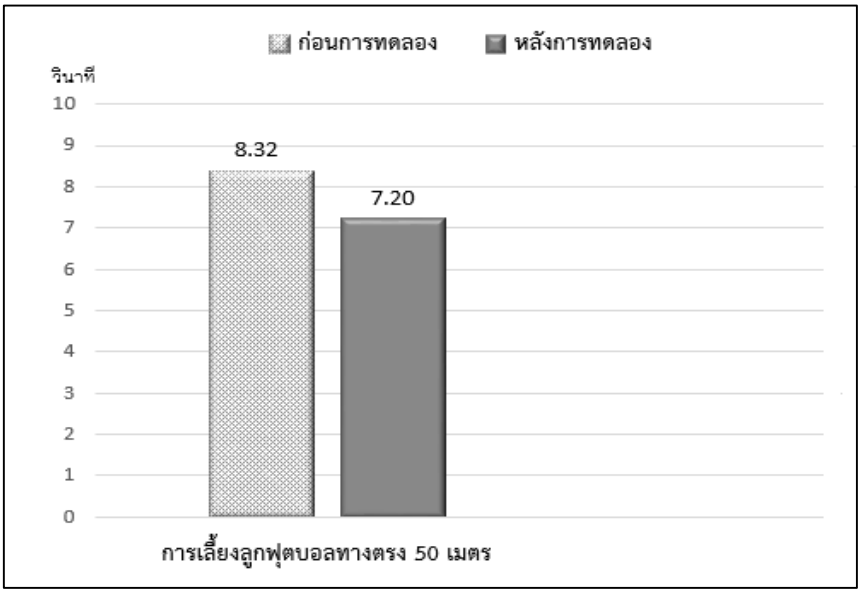
N=20	$\bar{x}$	S.D.
อายุ	17.15	0.36

จากตารางที่ 1 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยมีอายุเฉลี่ย 17.15 ปี มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.36

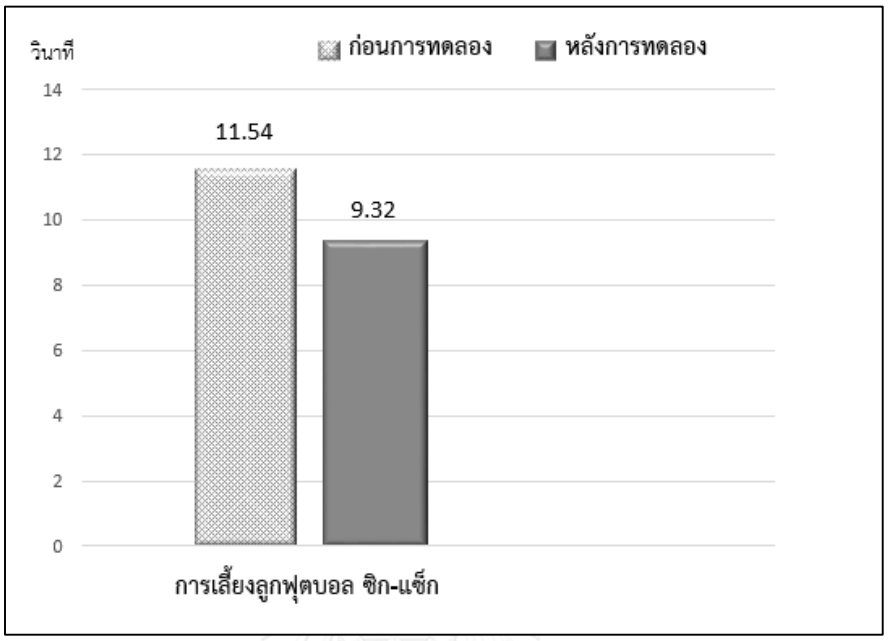
ตอนที่ 2 ผลของโปรแกรมการฝึกแบบสถานีที่มีต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลในการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ การเลี้ยงลูกฟุตบอลเป็นเส้นตรงระยะทาง 50 เมตร และ การเลี้ยงลูกฟุตบอล ซิก – แซ็ก ซึ่งผลการทดสอบความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของกลุ่มตัวอย่างที่ฝึกซ้อมด้วยโปรแกรมการฝึกแบบสถานี ทั้งก่อนและหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ สามารถแสดงดังแผนภาพต่อไปนี้

ภาพที่ 3 แสดงผลการทดสอบเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการเลี้ยงลูกฟุตบอลเป็นเส้นตรงระยะทาง 50 เมตร ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ของกลุ่มตัวอย่างที่ฝึกซ้อมด้วยโปรแกรมการฝึกแบบสถานี (เวลาการทดสอบรายบุคคล ภาคผนวก ค.)



ภาพที่ 4 แสดงผลการทดสอบเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงลูกฟุตบอลซิก – แซ็ก ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ของกลุ่มตัวอย่างที่ฝึกซ้อมด้วยโปรแกรมการฝึกแบบสถานี (เวลาการทดสอบรายบุคคล ภาคผนวก ค.)



ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงลูกฟุตบอลเป็นเส้นตรงระยะทาง 50 เมตร ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ของกลุ่มตัวอย่างที่ฝึกซ้อมด้วยโปแกรมการฝึกแบบสถานี

การทดสอบ	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	*p*
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
ความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลทางตรงระยะทาง 50 เมตร	8.37	0.32	7.20	0.24	16.634	.000*

*$p < .05$

จากตารางที่ 2 พบว่า หลังการทดลอง 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองที่ฝึกซ้อมด้วยโปรแกรมการฝึกแบบสถานีมีความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลเป็นเส้นตรงระยะทาง 50 เมตร สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงลูกฟุตบอลซิก – แซ็ก ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ของกลุ่มตัวอย่างที่ฝึกซ้อมด้วยโปแกรมการฝึกแบบสถานี

การทดสอบ	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	*p*
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
ความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลซิก-แซ็ก	11.54	0.56	9.32	0.35	23.080	.000*

*$p < .05$

จากตารางที่ 3 พบว่า หลังการทดลอง 8 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างที่ฝึกซ้อมด้วยโปรแกรมการฝึกแบบสถานีมีความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลซิก – แซ็ก สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

บทที่ 5
สรุปผลงานวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุปผลงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการฝึกแบบสถานีที่มีต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชายจำนวน 20 คน ที่เป็นนักกีฬาฟุตบอลของโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 2557 เลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive selection) จากนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่เป็นนักกีฬาฟุตบอลของโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย ปีการศึกษา 2557 ที่มีทั้งหมด จากนั้นนำกลุ่มตัวอย่างเข้ารับการฝึกโปรแกรมการฝึกแบบสถานี จำนวน 20 คน โดยทำการฝึกเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 วัน โดยการเข้าโปรแกรมการฝึกแบบสถานีจะเป็นการฝึกที่ใช้เวลา 60 นาที ในส่วนของการทดสอบนั้นได้แบ่งการทดสอบออกเป็น 2 ครั้ง คือ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ โดยทำการเก็บรวบรวมผลของความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 แบบการทดสอบ คือ การเลี้ยงลูกฟุตบอลทางตรงระยะทาง 50 เมตร และ การเลี้ยงลูกฟุตบอลซิก – แซ็ก

นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบค่า “ที” (t-test) แบบ dependent

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1.หลังการทดลอง 8 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างซึ่งฝึกซ้อมด้วยโปรแกรมการฝึกแบบสถานีมีความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลเป็นเส้นตรงระยะทาง 50 เมตร ดีกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.หลังการทดลอง 8 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างซึ่งฝึกซ้อมด้วยโปรแกรมการฝึกแบบสถานีมีความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลซิก – แซ็ก ดีกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่องผลของโปรแกรมการฝึกแบบสถานีที่มีต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถสรุปและอภิปรายผลได้ดังนี้

จากสมมติฐานของการวิจัยที่ว่า ความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายของกลุ่มตัวอย่างหลังการทดลอง สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลปรากฏว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้เข้ารับการฝึกโปรแกรมการฝึกแบบสถานีมีผลทำให้ความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลหลังจากการฝึก 8 สัปดาห์ ดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงเป็นไปตามสมมติฐาน

การวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมการฝึกแบบสถานี เป็นโปรแกรมการฝึกที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งในระยะเวลา 8 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกแบบสถานีมีความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลทั้งการเลี้ยงลูกฟุตบอลทางตรงระยะทาง 50 เมตร และการเลี้ยงลูกฟุตบอลซิก – แซ็ก ดียิ่งขึ้น (มีความเร็วเพิ่มขึ้น) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้การเพิ่มขึ้นของความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของกลุ่มตัวอย่างเป็นผลมาจากการฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกแบบสถานี ซึ่งเป็นการฝึกที่ทำให้ผู้ฝึกได้รับการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายและสมรรถภาพทางกลไกที่สัมพันธ์กับทักษะกีฬาทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ 1. ความคล่องแคล่วว่องไว (Agility) เช่น การฝึกในสถานีเป็นการฝึกโดยให้ผู้ฝึกวิ่งซิก-แซ็กหลบหลีกกรวย เป็นการเสริมสร้างความคล่องแคล่วว่องไว ช่วยในการเลี้ยงลูกฟุตบอลหลบหลีกคู่ต่อสู้ หรือการเปลี่ยนทิศทางในการเลี้ยงลูกฟุตบอล 2. การทรงตัว (Balance) เช่น การฝึกในสถานีที่การฝึกยืนบนลูกบอลทรงตัวเป็นการพัฒนาสมรรถภาพการทรงตัว ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการเลี้ยงลูกฟุตบอลแล้วมีการเข้าปะทะกับผู้เล่นฝ่ายตรงข้าม 3. การประสานสัมพันธ์ (Co-ordination) เช่น การฝึกในสถานีเป็นการฝึกซอยเท้าเข้าช่องเป็นการช่วยพัฒนาการประสานสัมพันธ์ของอวัยวะต่างๆของร่างกายที่ใช้ในการเลี้ยงลูกฟุตบอลให้ได้อย่างมีปะสิทธิภาพ 4. พลังกล้ามเนื้อ (Power) เช่น การฝึกในสถานีที่เป็นการฝึกโดยใช้การกระโดดข้ามหลักเป็นการเสริมสร้างพลังกล้ามเนื้อของขา ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาออกตัวเลี้ยงลูกฟุตบอล การเลี้ยงลูกฟุตบอลหลบหลีกคู่ต่อสู้แล้วเพิ่มความเร็ว 5. เวลาปฏิกิริยาตอบสนอง (Reaction Time) เช่น การฝึกในสถานีที่เป็นการฝึกโดยให้ผู้ฝึกวิ่งเปลี่ยนทิศทางตามสัญญาณที่บอก เป็นการช่วยพัฒนาปฏิกิริยาตอบสนองสามารถนำไปใช้ในการเปลี่ยนทิศทางการเลี้ยงลูกฟุตบอลแบบไม่ได้คาดคิด ซึ่งหากมีการฝึกฝนจะสามารถช่วยให้มีความได้เปรียบ 6. ความเร็ว (Speed) เช่น การฝึกในสถานีเป็นการฝึกโดยให้ผู้ฝึกวิ่งซอยเท้าเข้าช่องเป็นการเสริมสร้างความเร็วให้แก่นักกีฬา สามารถนำไปใช้ในการเลี้ยงบอลที่มีพื้นที่เยอะๆ และการเลี้ยงลูกฟุตบอลหนีคู่ต่อสู้ เป็นต้น

ซึ่งการพัฒนาสมรรถภาพทั้ง 6 ด้านดังกล่าว เป็นผลให้กลุ่มตัวอย่างมีความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลเป็นเส้นตรงระยะทาง 50 เมตร และการเลี้ยงลูกฟุตบอล ซิก – แซ็ก เพิ่มมากขึ้น สอดคล้องงานวิจัยของ มโน มาพะเนาว์ (2550) ซึ่งได้ศึกษาแบบฝึกแบบสถานี เพื่อเสริมสร้างทักษะกีฬาบาสเกตบอลและสมรรถภาพทางกาย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชายและหญิง กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเขาไร่ศึกษา อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ปีการศึกษา 2549 จำนวน 36 คน โดยมีผลแบบฝึกแบบสถานีเพื่อเสริมสร้างทักษะกีฬาบาสเกตบอลและสมรรถภาพทางกาย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา มีความเชื่อถือได้ โดยผลการทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลและสมรรถภาพทางกาย ของกลุ่มตัวอย่างหลังการฝึก สูงกว่าก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทุกรายการ

นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Mane (2011) ได้ศึกษาผลของการฝึกแบบสถานีต่อการพัฒนาความสามารถในการกระโดดสูง ความอดทน ความคล่องตัว และทักษะทางฟุตบอลของเด็กชายอายุระหว่าง 10-12 ปี โดยมีกลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชายของโรงเรียนแห่งหนึ่งในมุมไบ จำนวน 40 คน ผลการศึกษาปรากฏว่า การฝึกแบบสถานีมีผลต่อความอดทนของระบบไหลเวียน ความสามารถในการกระโดดสูง ความคล่องตัว ความอดทนของกล้ามเนื้อ และความสามารถทางกีฬาฟุตบอลของกลุ่มทดลองอย่างมีนัยสำคัญ โดยใช้ผลการทดสอบของ Tuttle pulse Ration Test, Sargent test, Shuttle Run test, Bent knee Sit ups Test, การวิ่งเลี้ยงลูกในระยะทาง 30 เมตร และการทดสอบความแม่นยำในการเตะลูกบอล และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Kumar (2013) ที่ได้ศึกษาผลของการฝึกแบบสถานีที่มีต่อการออกตัววิ่งของนักเรียนมัธยมปลายหญิง โดยมีกลุ่มทดลองเป็นนักเรียนมัธยมปลายเพศหญิงของโรงเรียนรัฐบาลแห่งหนึ่ง จำนวน 30 คน เป็นเวลา 6 สัปดาห์ ทดสอบโดยการทดสอบแบบ Pretest-Posttest ในการวิ่งเป็นระยะทาง 100 เมตร ซึ่งผลการวิจัยปรากฏว่า ผลของการฝึกแบบสถานีมีผลต่อความเร็วในการวิ่งออกตัวของกลุ่มทดลองที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับ 0.05

รูปแบบการฝึกแบบสถานี ยังสอดคล้องกับแนวคิดหลักการฝึกกีฬาของบอมพา (Bompa, 1993 อ้างถึงใน ไอยย์ศรัย พีรภาพรกุล, 2554) กล่าวคือ

การฝึกแบบสถานีเป็นการฝึกที่เน้นหลักความหลายหลายในการฝึก (Principle of Variety) กล่าวคือ การฝึกแบบสถานี ประกอบด้วยการฝึกทักษะที่แตกต่างกันในแต่ละสถานี ซึ่งช่วยลดความเบื่อหน่ายจากการฝึกซ้อมและเพิ่มความหลากหลายในชนิดของการหดตัวของกล้ามเนื้อในแต่ละทักษะที่แตกต่างกันไป ความหลากหลายในการฝึกนี้ เป็นสิ่งจำเป็นในการพัฒนาการฝึก เพราะจะเป็นผลดีต่อร่างกายและจิตใจของนักกีฬา เพราะการฝึกที่ซ้ำกันนั้น จะทำให้นักกีฬาเกิดความเบื่อหน่ายไม่อยากฝึก และความหลายหลายในเรื่องของเครื่องมือที่ใช้ในการฝึก จะทำให้เพิ่มประสิทธิภาพของการฝึกมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ สนธยา สีละมาด (2547 อ้างใน สว่างจิต แซ่โง้ว ,2551) ด้วย

ว่า การฝึกแบบสถานีเป็นการจัดสถานีหลายสถานีช่วยให้ผู้ฝึก นักเรียน นักกีฬาไม่เกิดเบื่อหน่าย เกิดความสนุกสนาน อีกทั้งยังสามารถฝึกได้หลากหลายส่วนของอวัยวะร่างกายไปพร้อมๆกันได้

การฝึกแบบสถานีเป็นการฝึกที่นำเอาหลักความเฉพาะเจาะจง (Principle of Specificity) มาประยุกต์ใช้ กล่าวคือ ผู้ฝึกสอนสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการฝึกซ้อมแบบสถานีให้เหมาะกับกิจกรรมการเคลื่อนไหวหรือทักษะกีฬาแต่ละประเภทได้ เช่น ในการวิจัยในครั้งนี้ได้นำเอาการเลี้ยงลูกฟุตบอลมาเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมการฝึกแบบสถานี เพื่อให้นักกีฬาเกิดความคุ้นเคยกับการเลี้ยงลูกฟุตบอล เป็นการฝึกฝนทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลอย่างสม่ำเสมอ ส่งผลต่อการพัฒนาความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักกีฬา

นอกจากนี้ การฝึกแบบสถานียังเป็นการฝึกที่สอดคล้องกับหลักของการเพิ่มน้ำหนักแบบก้าวหน้าในการฝึก (Principle of Progressive Increase of Load Training) กล่าวคือ การฝึกแบบสถานีมีการเพิ่มน้ำหนักหรือการเพิ่มความหนักในการฝึกซึ่งช่วยให้ผู้ฝึกเกิดการพัฒนาทั้งด้านทักษะและสมรรถภาพทางกายด้านต่างๆ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ได้แบ่งโปรแกรมการฝึกแบบสถานีออกเป็นสองช่วง (สัปดาห์ที่ 1-4 และสัปดาห์ที่ 5-8) โดยในระยะที่สองได้มีการเพิ่มความหนักของการฝึกในแต่ละสถานี และเพิ่มเวลาของโปรแกรมการฝึกให้มากขึ้นด้วย เช่น เพิ่มความสูงในการกระโดดข้ามรั้ว เพิ่มระยะทางในการเลี้ยงลูกฟุตบอล เพิ่มเวลาในการฝึกแต่ละสถานี เป็นต้น นอกจากนี้การฝึกแบบสถานียังสามารถปรับเปลี่ยนความหนักเบาได้ตามเป้าหมาย รวมถึงความเหมาะสมในการฝึกในแต่ละช่วงเวลาของโปรแกรมการแข่งขันที่เปลี่ยนไปได้อีกด้วย

การฝึกแบบสถานี ยังสอดคล้องกับแนวคิดของ เจริญ กระบวนรัตน์ (2557) เกี่ยวกับการฝึกที่มุ่งพัฒนาสมรรถภาพที่สัมพันธ์กับความสามารถ อาทิ ความแข็งแรง ความเร็ว และความอดทน ซึ่งเป็นรากฐานของการเพิ่มศักยภาพความสามารถของนักกีฬา โดยเน้นการฝึกแบบผสมผสานเชิงซ้อน (Complex Forms) ที่พัฒนาสมรรถภาพต่างๆในเวลาพร้อมกันๆ และเป็นการฝึกที่เหมาะสมจะนำไปใช้ในโรงเรียน (School Sport Method) ดังที่ เจริญ กระบวนรัตน์ (2557) ได้กล่าวไว้ นั่นคือ การฝึกแบบสถานีมีความหลากหลายและมีลักษณะหมุนเวียนหรือสลับสับเปลี่ยนรูปแบบของกิจกรรมที่ทำให้เด็กเกิดแรงจูงใจ เป็นรูปแบบการฝึกที่ทุกคนสามารถปฏิบัติได้พร้อมกัน ในเวลาเดียวกัน ครั้งละหลายคน โดยสามารถเลือกให้เหมาะสมกับความต้องการที่จะนำไปใช้ประโยชน์ในการเคลื่อนไหวของแต่ละประเภทกีฬาได้

ผลการวิจัยครั้งนี้ ยังสอดคล้องกับแนวคิดของ วิทยา เลาหกุล (2543) ที่กล่าวถึงโปรแกรมการฝึกซ้อมกีฬาฟุตบอลของเด็กระดับอายุ 16-18 ปีว่า การฝึกซ้อมโดยเฉพาะในเรื่องของสมรรถภาพจะเน้นหนักในเรื่องของความเร็ว กำลัง และความแข็งแกร่งของกล้ามเนื้อส่วนต่างๆซึ่งจะเน้นหนักเป็นพิเศษ โดยในวัยนี้จะเริ่มเน้นพื้นฐานทางด้านความเร็วควบคู่ไปกับความอดทน เช่น วิ่งโดยใช้ความเร็ว

80% -100% 2 นาที โดยไม่หยุด และพัก 3-5 นาที รวมทั้งการฝึกพิเศษเฉพาะตัว ในเรื่องความเร็วและความอดทน แต่ก็ต้องอยู่ในขอบเขตที่จำกัด รวมไปถึงการกระโดดรั้วกั้น โดยกระทำอย่างรวดเร็วเพื่อเพิ่มพลังกล้ามเนื้อ ส่วนทางด้านเทคนิค จะเน้นหนักในลักษณะการเคลื่อนไหวต่างๆรวมทั้งเทคนิคกับลูกฟุตบอลที่จะเพิ่มความยากขึ้น เพิ่มความกดดันมากขึ้น พร้อมทั้งทบทวนพื้นฐานทางเทคนิคต่างๆที่ผ่านมา รวมทั้งแบบการฝึกที่หลากหลาย การโยกหลบ และการสร้างจินตนาการ ซึ่งผู้ฝึกสอนจะต้องเน้นเป็นพิเศษ โดยการฝึกแบบสถานีสามารถปรับใช้กับทักษะกีฬาฟุตบอลได้ทุกทักษะ ไม่ว่าจะเป็นความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว ความแข็งแกร่งของกล้ามเนื้อ ตลอดจนเป็นรูปแบบการฝึกที่ความหลากหลายเหมาะสมกับการนำมาใช้ฝึกซ้อมกีฬาฟุตบอล

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ข้อเสนอแนะจากการทำวิจัยในครั้งนี้ มีดังนี้

1. จากการวิจัยพบว่าการฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกแบบสถานีมีผลทำให้ความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลดีขึ้น โดยใช้ระยะเวลาในการฝึก 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 วัน ซึ่งเห็นผลชัดเจน ดังนั้นหากมีระยะเวลาที่เพิ่มมากขึ้นในการฝึกซ้อม ก็อาจนำโปรแกรมการฝึกแบบสถานีไปปรับใช้ในระยะเวลาที่เพิ่มเป็น10 สัปดาห์ เพื่อให้นักกีฬามีสมรรถภาพทางกายเพิ่มขึ้นและอาจสามารถพัฒนาทักษะในการเลี้ยงลูกฟุตบอลให้ดีขึ้นกว่านี้ได้

2. การวิจัยในครั้งนี้เป็นการใช้โปรแกรมการฝึกแบบสถานีในช่วงหลังการแข่งขันที่นักกีฬาอยู่ในช่วงพักจากการฝึกซ้อม และมีสมรรถภาพทางกายต่ำ จึงอาจส่งผลต่อการแสดงความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล ดังนั้นหากนำโปรแกรมการฝึกแบบสถานีไปใช้ในการฝึกซ้อมในช่วงเตรียมการแข่งขัน ผู้ฝึกสอนอาจจะต้องปรับเพิ่มความหนักในการฝึกให้เหมาะสม

3. หากมีเวลาในการเตรียมการฝึกซ้อมมากกว่านี้ ผู้ฝึกสอนอาจมีการประเมินทักษะพื้นฐานต่างๆในการเล่นฟุตบอลของนักกีฬาก่อน เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบการฝึกให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

4. เพื่อให้เกิดความคุ้นเคยกับรูปแบบการฝึกของสถานีต่างๆ ผู้ฝึกสอนอาจให้นักกีฬาลองเล่นอุปกรณ์ในแต่ละสถานีก่อนการฝึกซ้อมจริง หรืออาจนำอุปกรณ์ต่างๆมาประยุกต์ใช้ในการวอร์มอัพก่อนการฝึกซ้อมก็ได้

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

ในการวิจัยครั้งต่อไป ควรดำเนินการดังต่อไปนี้

1. ควรศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกแบบสถานีที่มีต่อความสามารถในทักษะด้านอื่นๆของกีฬาฟุตบอล

2. ควรศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกแบบสถานีที่มีต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกของกีฬาชนิดอื่นๆ

3. ควรศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกแบบสถานีที่เหมาะสมกับเพศและวัยที่แตกต่างกัน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด และเป็นการป้องกันการบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้นได้

4. ควรมีการทดสอบสมรรถภาพทางกายก่อนและหลังการฝึกแบบสถานี เนื่องจากการฝึกแบบสถานีเป็นรูปแบบการฝึกที่ช่วยพัฒนาสมรรถภาพทางกาย ดังนั้นจึงควรมีการประเมินผลการพัฒนาสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับทักษะกีฬาในการฝึกแบบสถานีไว้ด้วย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

กรัณย์ ปัญโญ. (2555). ผลของโปรแกรมการฝึกซ้อมแบบวงจรที่มีต่อการพัฒนาสมรรถภาพทางกลไกของนัก กรีฑาบุคลากรมหาวิทยาลัยเชียงใหม่. วารสารครุศาสตร์, 39(2).

การกีฬาแห่งประเทศไทย. (2547). คู่มือวิทยาศาสตร์การกีฬาสำหรับฟุตบอล. กรุงเทพฯ: ฝ่ายวิทยาศาสตร์การกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย.

คณาธิป จิระสัญญาณสกุล. (2548). คู่มือกีฬาฟุตบอล. กรุงเทพ: โอเดียนสโตร์.

เจริญ กระบวนรัตน์. (2547). การฝึกและการเสริมสร้างสมรรถภาพสำหรับนักกีฬาฟตบอล คู่มือวิทยาศาสตร์การกีฬาสำหรับฟุตบอล. กรุงเทพฯ: นิวไทยมิตรการพิมพ์.

เจริญ กระบวนรัตน์. (2557). วิทยาศาสตร์การสอนกีฬา : Science of Coaching. กรุงเทพฯ: บริษัทสิทธนาก๊อปปี้เซ็นเตอร์.

เจริญ ธานีรัตน์. (2541). หลักและวิธีการฝึกกีฬา. กรุงเทพ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

เฉลิมพล สุปัญญาบุตร. (2555). ผลของการฝึกรูปแบบ เอส เอ พี ที่มีต่อความสามารถ ในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักกีฬา. วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 12(4).

ชลัช ภิรมย์. (2549). หลักสูตรผู้ตัดสินฟุตบอล. กรุงเทพ: กองพัฒนาบุคลากรนักกีฬาการกีฬาแห่งประเทศไทย.

ชาญวิทย์ ผลชีวิน. (2534). ฟุตบอล. กรุงเทพ: สำนักพิมพ์สยามสปอร์ตติ้ง.

เทพประสิทธิ์ กุลธวัชวิชัย. (2538). เทคนิคและทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสขั้นสูง. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ธีรนัย มุ่งคุณคำขาว. (2556). ศึกษาผลของการจัดกิจกรรมพลศึกษาโดยใช้เทคนิค เอส เอ คิว ที่มีต่อทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลและสมรรถภาพทางกายของนักเรียนประถมศึกษา. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นันทพล ทองนิลพันธ์. (2548). ผลของการฝึกความคล่องตัวที่มีต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักกีฬา. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา.

ปรเมศวร์ ภาชา. (2552). การวิเคราะห์สมรรถภาพทางกายของนักกีฬาฟุตบอลอายุไม่เกิน 18 ปี ในการเข้าร่วมการแข่งขันกีฬานักเรียน นักศึกษา แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 30.

ประโยค สุทธิสง่า. (2538). ตำราการฝึกและตัดสินฟุตบอล. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิชย์.

ประโยค สุทธิสง่า. (2542). ทักษะกีฬายอดนิยม = POPULAR SPORTS SKILLS FOR ALL. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

พิทักษ์ชัย ทางทอง. (2552). ผลของการฝึกเสริมด้วยโปรแกรมการฝึกความคล่องแคล่วว่องไว ที่มีต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตซอลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา), จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย.

มงคล แฝงสาเคน. (2545). การฝึกฟุตบอล. กรุงเทพฯ: โอ. เอส. พริ้นติ้ง เฮาส์.

มโน มาพะเนาว์. (2550). แบบฝึกแบบสถานีเพื่อเสริมสร้างทักษะกีฬาบาสเกตบอลและสมรรถภาพทางกายสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาพลศึกษา), มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

รัฐพันธ์ กาญจนรังสรรค์. (2548). การทดสอบสมรรถภาพ. (วิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา), มหาวิทยาลัยมหิดล.

ราวีวัฒน์ รัตนโกเศศ. (2551). การฝึกจักรยานเบื้องต้น. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

วรเกียรติ จันทร์ศรี. (2548). ผลของการฝึกความคล่องแคล่วว่องไวที่มีต่อความเร็วในการเลี้ยงลูกฟุตซอล. (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาพลศึกษา), มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

วิทยา เลาหกุล. (2543). เส้นทางใหม่สู่ชัยชนะ. กรุงเทพฯ: สหพัฒนาการพิมพ์.

วิธวรรธน์ สีชื่น. (2554). ผลของโปรแกรมการฝึกความเร็วในการวิ่งขึ้นเนินและวิ่งลงเนินที่มีต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย. วารสารอีเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา.

วินัย อินทรชิต. (2551). ระดับทักษะกีฬาฟุตบอลของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษาอุทัยธานี. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาพลศึกษา), มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

วิริยา บุญชัย. (2529). การทดสอบและวัดผลทางพลศึกษา. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

ศัลย์ สุขเสือ. (2546). ผลของการฝึกการออกกำลังกายด้วยท่าพื้นฐาน 5 ท่า แบบวงจรที่มีต่อสมรรถภาพทางกายของนักเรียนช่ยชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. (วิทยนิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพลศึกษา), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ศิลปชัย สุวรรณธาดา. (2548). การเรียนรู้ทักษะการเคลื่อนไหวทฤษฎีและปฏิบัติการ. กรุงเทพฯ: สำนักวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศุภกร โกมาสถิตย์. (2554). การศึกษาและเปรียบเทียบผลของการฝึกเสริมพลัยโอเมตริก ที่มีต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตซอล ของนักกีฬาฟุตซอลระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สาขาวิชาพลศึกษา

สนธยา สีละมาด. (2555). หลักการฝึกกีฬาสำหรับผู้ฝึกสอนกีฬา. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สว่างจิต แซ่โง้ว. (2551). ผลการฝึกโปรแกรมการออกกำลังกายแบบวงจรต่อสุขสมรรถนะของเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกิน. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การกีฬา สำนักวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยลัย.

สำนักงานพัฒนาการกีฬาและนันทนาการ. (2548). การศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับอายุ 16-18 ปี. กรุงเทพฯ: สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา สำนักพัฒนา.

สุรศักดิ์ เกิดจันทึก. (2547). การทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนักกีฬาฟุตบอล คู่มือวิทยาศาสตร์การกีฬาสำหรับฟุตบอล. กรุงเทพฯ: นิวไทยมิตรการพิมพ์.

เสน่ห์ มานะสม. (2547). ความสัมพันธ์ระหว่างพัฒนาการทางกลไกกับพัฒนาการทางทักษะกีฬาฟุตบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. (วิทยานิพนธ์ศึกษามหาบัณฑิต สาขาพลศึกษา), มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

เสนอ ไชยยงค์. (2547). เทคนิคทักษะสำหรับกีฬาฟุตบอล คู่มือวิทยาศาสตร์การกีฬาสำหรับฟุตบอล. กรุงเทพฯ: นิวไทยมิตรการพิมพ์.

อนงค์ ทองสกุล. (2542). เปรียบเทียบผลของการฝึกกระโดดไกล และการฝึกกระโดดไกลควบคู่กับการฝึกแบบวงจรที่มีต่อความสามารถในการกระโดดไกล. (ปริญญานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อุทัย สงวนพงศ์. (2555). หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานสุขศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่6. กรุงเทพฯ: บริษัทพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว) จำกัด.

ไอยย์ศรัย พีรภาพรกุล. (2555). ผลของการเรียนการสอนฟุตบอลโดยใช้โปรแกรมการฝึกแรงต้านที่มีต่อพลังกล้ามเนื้อขาของนักกีฬาฟุตบอลระดับอุดมศึกษา. วารสารอีเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา.

Chulalongkorn University

ภาษาต่างประเทศ

Hoeger, H. W. W. K. a. S. A. (2015). *Principles and Labs for Fitness and Wellness. Belmont*. Belmont CA: Wadsworth/Cengage Learning.

Hofstetter. (2012). Effects of a 7-Week Outdoor Circuit Training Program on Swiss Army Recruits. *Journal of Strength and Conditioning Research,* 26(12).

Kumar, B. a. (2013). The Effect of Selected Circuit Training Exercises on Sprinters of High School Girls. *International Journal of Science and Research,* 2(11).

Mane, M. M. (2011). The Effects of Circuit Training for the Development of Vertical Jumping Ability, Endurance, Agility and Skill Ability in Football Players' Boys Aged 10 To 12 Years. *Multi-Disciplinary E-Research Journal,* 1(5).

Plainos, C. (2011). Comparison of Two Different Training Methods for Improving Dribbling and Kicking Skills of Young Football Players. *Sports Journal*.

Saud, J. A. (1988). Comparison of a Specially Designed Circuit Training Program on the Physical Fitness Levels of the Officer Candidates at the Kuwait Police Academy. *Dissertation Abstracts International*.

Taskin, H. (2009). Effect of Circuit Training on the Sprint-Agility and Anaerobic Endurance. *The Journal of Strength and Conditioning Research*.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ภาคผนวก ก
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ *ดร.*สมบูรณ์ อินทร์ถมยา	อาจารย์พิเศษ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วันชัย บุญรอด	คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. อาจารย์ ดร.จุฑา ติงศภัทิย์	คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. ครูชาตรี โชตินิสากรณ์	ผู้ฝึกสอนกีฬาฟุตบอล โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย
5. นายเตชิต เตชะชัยภักดิ์	ผู้เชี่ยวชาญทางด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา (นักวิทยาศาสตร์การกีฬาประจำทีมฟุตบอลสโมสรทหารอากาศ)
6. นายสัจจา ศิริเขตร์	หัวหน้าผู้ฝึกสอนทีมกีฬาฟุตบอล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และอดีตนักฟุตบอลทีมชาติไทย
7. นายอดุลย์ ลือกิจนา	ผู้ฝึกสอนทีมกีฬาฟุตบอล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และอดีตหัวหน้าผู้ฝึกสอนสโมสรการท่าเรือแห่งประเทศไทย
8. นายธีรวุฒิ มีสุข	ผู้เชี่ยวชาญทางด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา (นักวิทยาศาสตร์การกีฬาประจำทีมฟุตบอลสโมสรจามจุรียูไนเต็ด)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ภาคผนวก ข
โปรแกรมการฝึกแบบสถานี

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

โปรแกรมการฝึกรูปแบบสถานี เพื่อพัฒนาความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล สัปดาห์ที่ 1 – 4
จุดมุ่งหมาย: เพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายทางด้านต่างๆที่ส่งผลต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล

กิจกรรม	**เวลาที่ออกกำลังกาย**	**ความเร็ว**	**เวลาพัก**	**จำนวนเซต**
อบอุ่นร่างกาย (Warm up)	5-10 นาที	ช้า-ปานกลาง	2-3 นาที	-
การเลี้ยงลูกฟุตบอลกลับตัว 1 จุด ระยะ 10 เมตร	15 วินาที	สูงสุด	15 วินาที	2 เซต
กระโดดข้ามรั้วต่ำ ระยะ 10 เมตร	10 วินาที	สูงสุด	15 วินาที	2 เซต
วิ่งซิก-แซ็ก อ้อมกรวยต่ำ ระยะ 10เมตร	10 วินาที	สูงสุด	15 วินาที	2 เซต
วิ่งเปลี่ยนทิศทางตามสัญญาณที่บอก 2 ทิศทาง ระยะ 10 เมตร	7 วินาที	สูงสุด	15 วินาที	2 เซต
การเลี้ยงลูกฟุตบอลทางตรง ระยะทาง 15 เมตร	8 วินาที	สูงสุด	15 วินาที	2 เซต
การซอยเท้าทางตรงตามช่องแล้ววิ่งสปีด ระยะ 15 เมตร	10 วินาที	สูงสุด	15 วินาที	2 เซต
การยืนทรงตัวบนลูกบอล 2 ขา	15 วินาที	ปานกลาง	15 วินาที	2 เซต
การซอยเท้าเข้าช่องด้านหน้า ระยะ 10 เมตร	10 วินาที	สูงสุด	15 วินาที	2 เซต
คลายอุ่น (Cool Down)	5-10 นาที	ช้า	-	-

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

วิธีการ

โดยที่นักกีฬากระจายเข้าฐานแต่ละฐานตามที่ผู้วิจัยได้จัดไว้ให้ เมื่อได้สัญญาณเริ่ม ให้ผู้ฝึกเริ่มทำและวนเข้าสถานีต่อๆไปเรื่อยๆ จนครบเวลา 12 นาที เมื่อครบเวลาจะมีการพักระหว่างเซต 5 นาที จำนวน 2 เซต ใช้เวลาทั้งหมด 50 นาที

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

โปรแกรมการฝึกรูปแบบสถานี เพื่อพัฒนาความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล สัปดาห์ที่ 5 – 8

จุดมุ่งหมาย: เพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายทางด้านต่างๆที่ส่งผลต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล

กิจกรรม	**เวลาที่ออกกำลังกาย**	**ความเร็ว**	**เวลาพัก**	**จำนวนเซต**
อบอุ่นร่างกาย (Warm up)	5-10 นาที	ช้า-ปานกลาง	2-3 นาที	-
การเลี้ยงลูกฟุตบอลกลับตัว 2 จุด ระยะ 10 เมตร	20 วินาที	สูงสุด	15 วินาที	2 เซต
กระโดดข้ามรั้วสูง ระยะ 10 เมตร	12 วินาที	สูงสุด	15 วินาที	2 เซต
วิ่งซิก-แซ็ก อ้อมกรวยสูง ระยะ 10เมตร	10 วินาที	สูงสุด	15 วินาที	2 เซต
วิ่งเปลี่ยนทิศทางตามสัญญาณที่บอก 3 ทิศทาง ระยะ 10 เมตร	8 วินาที	สูงสุด	15 วินาที	2 เซต
การเลี้ยงลูกฟุตบอลทางตรง ระยะทาง 20 เมตร	10 วินาที	สูงสุด	15 วินาที	2 เซต
การซอยเท้าหันข้างตามช่องแล้ววิ่งสปีด ระยะ 15 เมตร	15 วินาที	สูงสุด	15 วินาที	2 เซต
การยืนทรงตัวบนลูกบอล ขาข้างเดียว สลับกัน	20 วินาที	ปานกลาง	15 วินาที	2 เซต
การซอยเท้าเข้าช่องหันหลัง ระยะ 10 เมตร	20 วินาที	สูงสุด	15 วินาที	2 เซต
คลายอุ่น (Cool Down)	5-10 นาที	ช้า	-	-

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

วิธีการ

โดยที่นักกีฬากระจายเข้าฐานแต่ละฐานตามที่ผู้วิจัยได้จัดไว้ให้ เมื่อได้สัญญาณเริ่ม ให้ผู้ฝึกเริ่มทำและวนเข้าสถานีต่อๆไปเรื่อยๆ จนครบเวลา 18 นาที เมื่อครบเวลาจะมีการพักระหว่างเซต 5 นาที จำนวน 2 เซต ใช้เวลาทั้งหมด 60 นาที

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

รูปแบบการฝึกแบบสถานี (Circuit Training) (สัปดาห์ที่ 1-4)

สถานีที่ 1 การเลี้ยงลูกฟุตบอลกลับตัว 1 จุด (สัปดาห์ที่ 1-4)

เป้าหมาย เพื่อฝึกทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอล ระยะ 10 เมตร

วัตถุประสงค์

เพื่อเพิ่มทักษะ ความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล เพิ่มความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางในการเลี้ยงลูกฟุตบอล

วิธีการฝึก

ผู้รับการฝึกเริ่มการเลี้ยงลูกฟุตบอลจากจุดเริ่มไปยังจุดกลับตัว แล้วเลี้ยงลูกฟุตบอลจากจุดกลับตัวไปยังจุดเริ่ม โดยวิธีการเลี้ยงลูกฟุตบอลแบบไม่จำกัดท่าทาง โดยใช้ความเร็วสูงสุด

ข้อแนะนำ

ผู้วิจัยควรดูแลอย่างใกล้ชิดและคอยให้คำแนะนำแก่ผู้เข้ารับการฝึกเพื่อที่จะให้การฝึกการเลี้ยงลูกฟุตบอลกลับตัวเกิดประโยชน์สูงสุด รูปแบบในการเลี้ยงลูกฟุตบอลผู้เข้ารับการฝึกจะต้องใช้การเลี้ยงบอลที่ตัวเองถนัด บางคนอาจจะถนัดเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยเท้าข้างถนัดเท้าเดียว บางคนอาจจะถนัดเลี้ยงลูกฟุตบอลสองเท้า

สถานีที่ 2 กระโดดข้ามรั้วต่ำ (สัปดาห์ที่ 1-4)

เป้าหมาย เพื่อฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ระยะ 10 เมตร

วัตถุประสงค์

เพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา เพื่อช่วยให้มีพลังขาที่แข็งแรงสามารถเลี้ยงลูกฟุตบอลได้อย่างรวดเร็ว

วิธีการฝึก

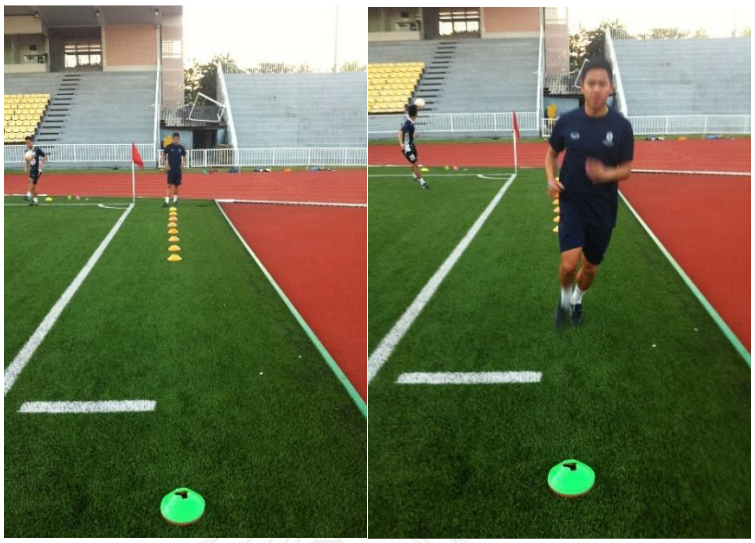
ผู้เข้ารับการฝึกจะเริ่มจากจุดเริ่มแล้วกระโดดโดยการยกเข่าให้สูงทั้ง 2 ข้างพร้อมๆกันจนข้ามหลักสุดท้าย ต่อด้วยวิ่งสปีดสั้นๆไปจนถึงจุดสุดท้าย

ข้อแนะนำ

ผู้วิจัยจะต้องค่อยดูแลอย่างใกล้ชิด พร้อมทั้งให้คำแนะนำแก่ผู้เข้ารับการฝึกเพื่อให้เกิดความถูกต้องและลดการเกิดความผิดพลาดซึ่งอาจก่อให้เกิดอาการบาดเจ็บได้

สถานีที่ 3 วิ่ง ซิก-แซ็ก อ้อมกรวยต่ำ (สัปดาห์ที่ 1-4)

เป้าหมาย เพื่อฝึกความคล่องแคล่วว่องไว ระยะ 10 เมตร



วัตถุประสงค์

เพื่อเสริมสร้างความคล่องแคล่วว่องไวซึ่งจะช่วยให้ผู้รับการฝึกสามารถเคลื่อนที่ได้เร็วมากขึ้น

วิธีการฝึก

ผู้รับการฝึกออกตัวจากจุดเริ่มและ วิ่ง ซิก-แซ็ก หลบหลีกกรวยทุกกรวยไปยังกรวยสุดท้าย โดยที่ผู้ฝึกจะต้องวิ่งหลบหลีกกรวยโดยความเร็วสูงสุด

ข้อแนะนำ

ผู้วิจัยจะต้องค่อยดูแลอย่างใกล้ชิด พร้อมทั้งให้คำแนะนำแก่ผู้เข้ารับการฝึกเพื่อให้เกิดความถูกต้องและลดการเกิดความผิดพลาดซึ่งอาจก่อให้เกิดอาการบาดเจ็บได้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

สถานีที่ 4 วิ่งเปลี่ยนทิศทางตามสัญญาณที่บอก 2 ทิศทาง (สัปดาห์ที่ 1-4)

เป้าหมาย เพื่อฝึกปฏิกิริยาตอบสนอง ระยะ 10 เมตร

วัตถุประสงค์

เพื่อช่วยให้ผู้รับการฝึกมีปฏิกิริยาตอบสนองที่ดียิ่งขึ้น เพราะในการเล่นกีฬาฟุตบอลในบางครั้งอาจจะต้องปรับเปลี่ยนทิศทางอย่างฉับพลันทำให้ผู้ที่ได้รับการฝึกแบบฝึกนี้สามารถนำไปใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการเล่นกีฬาฟุตบอลหรือแม้แต่การเลี้ยงลูกฟุตบอลก็ตาม

วิธีการฝึก

ผู้รับการฝึกจะออกตัวจากจุดเริ่ม วิ่งด้วยความเร็วสูงสุด เมื่อใกล้ถึงจุดกึ่งกลางผู้วิจัยจะให้สัญญาณมือแล้วผู้รับการฝึกจะต้องเปลี่ยนทิศทางในการวิ่ง เช่น ผู้วิจัยยกมือขวา ผู้รับการฝึกจะต้องวิ่งไปทางขวาของตัวเอง ในทางกลับกันผู้วิจัยให้สัญญาณโดยการยกมือซ้าย ผู้รับการฝึกจะต้องเปลี่ยนทิศทางในการวิ่ง โดยวิ่งไปทางซ้ายของตนเอง

ข้อแนะนำ

ผู้วิจัยจะต้องค่อยดูแลอย่างใกล้ชิด พร้อมทั้งจะต้องให้สัญญาณที่ชัดเจนเพื่อที่ผู้รับการฝึกจะได้เห็นอย่างชัดเจน ผู้รับการฝึกจะต้องมีสมาธิในการฝึกเพราะอาจจะผิดพลาดได้ และผู้รับการฝึกห้ามคาดเดาในการวิ่งเปลี่ยนทิศทางเป็นอันขาด

สถานีที่ 5 การเลี้ยงลูกฟุตบอลทางตรง (สัปดาห์ที่ 1-4)

เป้าหมาย เพื่อฝึกทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอล ระยะ 15 เมตร

วัตถุประสงค์

เพื่อเพิ่มทักษะความสามารถ และความเร็วในการเลี้ยงลูกฟุตบอล

วิธีการฝึก

ผู้รับการฝึกเริ่มการเลี้ยงลูกฟุตบอลจากจุดเริ่มไปยังจุดสุดท้าย โดยวิธีการเลี้ยงลูกฟุตบอลแบบไม่จำกัดท่าทาง โดยใช้ความเร็วสูงสุด

ข้อแนะนำ

ผู้วิจัยควรดูแลอย่างใกล้ชิดและคอยให้คำแนะนำแก่ผู้เข้ารับการฝึกเพื่อที่จะให้การฝึกการเลี้ยงลูกฟุตบอลทางตรงเกิดประโยชน์สูงสุด รูปแบบในการเลี้ยงลูกฟุตบอลผู้เข้ารับการฝึกจะต้องใช้การเลี้ยงลูกฟุตบอลที่ตัวเองถนัด บางคนอาจจะถนัดเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยเท้าข้างถนัดเท้าเดียว บางคนอาจจะถนัดเลี้ยงลูกฟุตบอลสองเท้า

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สถานีที่ 6 การซอยเท้าทางตรงตามช่องแล้ววิ่งสปีด (สัปดาห์ที่ 1-4)

เป้าหมาย เพื่อฝึกความเร็ว ระยะ 15 เมตร

วัตถุประสงค์

เพื่อเพิ่มความสามารถในการวิ่งของผู้รับการฝึกให้เร็วมากยิ่งขึ้น

วิธีการฝึก

เริ่มจากจุดเริ่มโดยการวิ่งเข้าช่อง (บันไดลิง) โดยผู้รับการฝึกจะต้องเลือกเท้าที่จะใช้ออกตัว คือจะต้องใช้เท้าข้างใดข้างหนึ่งนำในการวิ่งเข้าช่อง เช่นใช้เท้าขาวิ่งเข้าช่องก่อนตามด้วยเท้าซ้ายวิ่งลงในช่องเดียวกับเท้าขวา จากนั้นใช้เท้าขวาก้าวเข้าช่องต่อไป ทำไปจนครบทุกช่องแล้ววิ่งสปีดสั้นๆไปยังจุดสุดท้าย โดยผู้รับการฝึกหันหน้าตรงไปยังจุดสุดท้าย และจะต้องวิ่งซอยเท้าเข้าช่องด้วยความเร็วสูงสุด

ข้อคำแนะนำ

ผู้วิจัยควรดูแลอย่างใกล้ชิดและคอยให้คำแนะนำแก่ผู้เข้ารับการฝึกเพื่อให้เกิดความถูกต้อง ผู้รับการฝึกจะต้องซอยเท้าให้เร็วที่สุดเท้าที่จะทำได้

สถานีที่ 7 การยืนทรงตัว บนลูกบอลทรงตัว 2 ขา (สัปดาห์ที่ 1-4)

เป้าหมาย เพื่อฝึกการทรงตัว

วัตถุประสงค์

เพื่อเพิ่มความสามารถในการทรงตัวให้ดียิ่งขึ้น

วิธีการฝึก

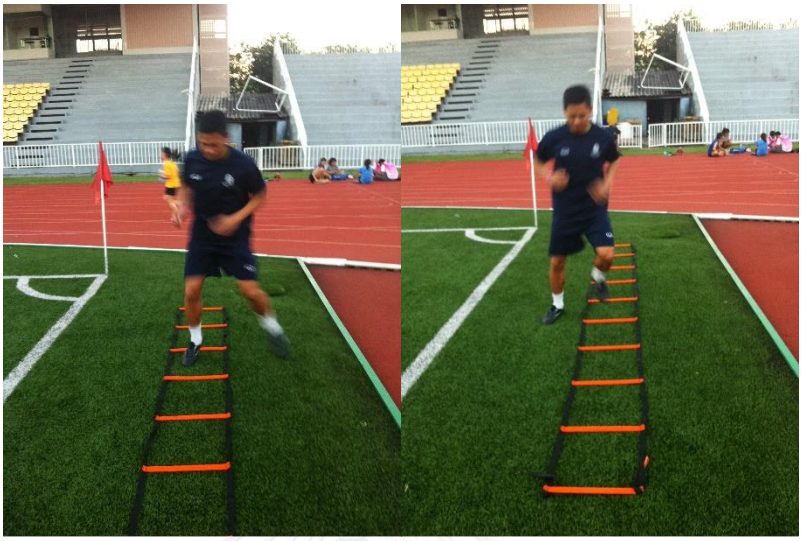
ผู้เข้ารับการฝึกใช้เท้าทั้ง2ข้างในการขึ้นไปยืนบนลูกบอลทรงตัว จากนั้นให้งอเข่า ย่อตัวให้บริเวณหน้าขาขนานกับพื้น โดยยืนแล้วย่อตัวทั้งหมด 8 ครั้ง โดยที่จะต้องทรงตัวอยู่บนลูกบอลทรงตัว

ข้อแนะนำ

ผู้วิจัยควรดูแลอย่างใกล้ชิดและคอยให้คำแนะนำแก่ผู้เข้ารับการฝึก มุมของขาข้างที่เหยียบลูกบอลจะขนานกับพื้น ลำตัวตรง แขนสามารถใช้กางเพื่อช่วยในการทรงตัวได้

สถานีที่ 8 การซอยเท้าเข้าช่องด้านหน้า (บันไดลิง) (สัปดาห์ที่ 1-4)

เป้าหมาย เพื่อฝึกการประสานสัมพันธ์ของร่างกายส่วนต่างๆ ระยะ 15 เมตร



วัตถุประสงค์

เพื่อเพิ่มการประสานสัมพันธ์ของร่างกายส่วนต่างๆให้ทำงานไปพร้อมๆกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วิธีการฝึก

ผู้รับการฝึกจะเริ่มจากจุดเริ่มหันไปข้างหน้า โดยยืนอยู่ด้านข้างของช่อง (บันไดลิง) ซึ่งถ้าด้านขวาของผู้ฝึกคือบันไดลิง ให้ผู้รับการฝึกก้าวเท้าขวาเข้าช่อง จากนั้นตามด้วยเท้าซ้ายเข้าช่องและเมื่อก้าวเท้าซ้ายเข้าช่องให้ก้าวเท้าขวาออกไปนอกช่องของอีกฝั่งหนึ่งของบันไดลิง จากนั้นให้ยกเท้าซ้ายก้าวเข้าไปช่องถนัดไปตามด้วยเท้าขวาก้าวเข้าช่องตามเท้าซ้าย ทำไปจนครบทุกช่อง ทำด้วยความเร็วสูงสุด

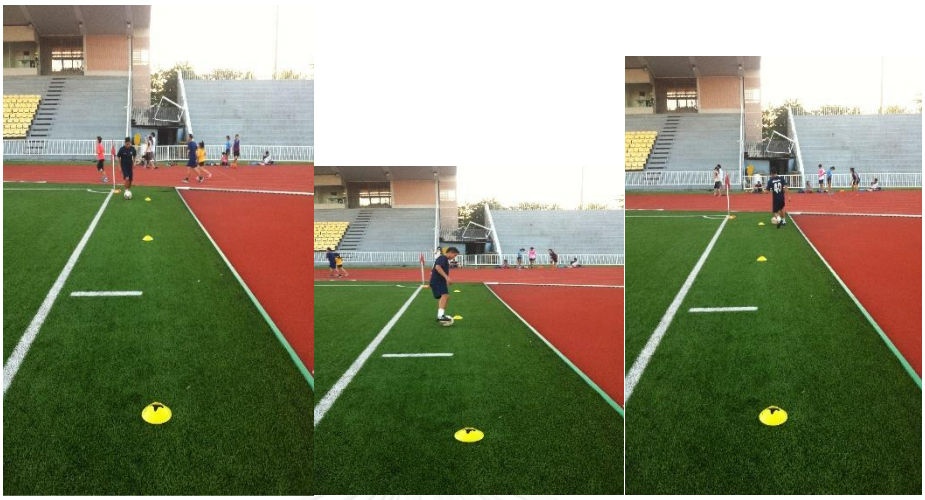
ข้อแนะนำ

ผู้วิจัยควรดูแลอย่างใกล้ชิดและคอยให้คำแนะนำแก่ผู้เข้ารับการฝึก และผู้เข้ารับการฝึกจะต้องทำด้วยความเร็วสูงสุดและอย่างถูกต้อง

รูปแบบการฝึกแบบสถานี (Circuit Training) (สัปดาห์ที่ 5-8)

สถานีที่ 1 การเลี้ยงลูกฟุตบอลกลับตัว 2 จุด (สัปดาห์ที่ 5-8)

เป้าหมาย เพื่อฝึกทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอล ระยะ 10 เมตร



วัตถุประสงค์

เพื่อเพิ่มทักษะ ความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล เพิ่มความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางในการเลี้ยงลูกฟุตบอล

วิธีการฝึก

ผู้รับการฝึกเริ่มการเลี้ยงลูกฟุตบอลจากจุดเริ่มไปยังจุดกลับตัวจุดแรก แล้วเลี้ยงบอลจากจุดกลับตัวจุดแรกไปยังจุดเริ่ม ต่อด้วยเลี้ยงลูกฟุตบอลจากจุดเริ่มไปยังจุดกลับตัวที่สอง ซึ่งเป็นจุดสุดท้าย โดยวิธีการเลี้ยงลูกฟุตบอลแบบไม่จำกัดท่าทาง โดยใช้ความเร็วสูงสุด

ข้อแนะนำ

ผู้วิจัยควรดูแลอย่างใกล้ชิดและคอยให้คำแนะนำแก่ผู้เข้ารับการฝึกเพื่อที่จะให้การฝึกการเลี้ยงลูกฟุตบอลกลับตัวเกิดประโยชน์สูงสุด รูปแบบในการเลี้ยงลูกฟุตบอลผู้เข้ารับการฝึกจะต้องใช้การเลี้ยงบอลที่ตัวเองถนัด บางคนอาจจะถนัดเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยเท้าข้างถนัดเท้าเดียว บางคนอาจจะถนัดเลี้ยงลูกฟุตบอลสองเท้า

สถานีที่ 2 กระโดดข้ามรั้วสูง (สัปดาห์ที่ 5-8)

เป้าหมาย เพื่อฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ระยะ 10 เมตร

วัตถุประสงค์

เพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา เพื่อช่วยให้มีพลังขาที่แข็งแรงสามารถเลี้ยงลูกฟุตบอลได้อย่างรวดเร็ว

วิธีการฝึก

ผู้เข้ารับการฝึกจะเริ่มจากจุดเริ่มแล้วกระโดดโดยการยกเข่าให้สูงทั้ง 2 ข้างพร้อมๆกันจนข้ามหลักสุดท้ายต่อด้วยวิ่งสปีดสั้นๆไปจนถึงจุดสุดท้าย

ข้อแนะนำ

ผู้วิจัยจะต้องค่อยดูแลอย่างใกล้ชิด พร้อมทั้งให้คำแนะนำแก่ผู้เข้ารับการฝึกเพื่อให้เกิดความถูกต้องและลดการเกิดความผิดพลาดซึ่งอาจก่อให้เกิดอาการบาดเจ็บได้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

สถานีที่ 3 วิ่ง ซิก-แซ็ก อ้อมกรวยสูง (สัปดาห์ที่ 5-8)

เป้าหมาย เพื่อฝึกความคล่องแคล่วว่องไว ระยะ 10 เมตร

วัตถุประสงค์

เพื่อเสริมสร้างความคล่องแคล่วว่องไวซึ่งจะช่วยให้ผู้รับการฝึกสามารถเคลื่อนที่ได้เร็วมากขึ้น

วิธีการฝึก

ผู้รับการฝึกออกตัวจากจุดเริ่มและ วิ่ง ซิก-แซ็ก หลบหลีกกรวยทุกกรวยไปยักรวยสุดท้ายโดยที่ผู้ฝึกจะต้องวิ่งหลบหลีกกรวยโดยความเร็วสูงสุด

ข้อแนะนำ

ผู้วิจัยจะต้องค่อยดูแลอย่างใกล้ชิด พร้อมทั้งให้คำแนะนำแก่ผู้เข้ารับการฝึกเพื่อให้เกิดความถูกต้องและลดการเกิดความผิดพลาดซึ่งอาจก่อให้เกิดอาการบาดเจ็บได้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

สถานีที่ 4 วิ่งเปลี่ยนทิศทางตามสัญญาณที่บอก 3ทิศทาง (สัปดาห์ที่ 5-8)

เป้าหมาย เพื่อฝึกปฏิกิริยาตอบสนอง ระยะ 10 เมตร

วัตถุประสงค์

เพื่อช่วยให้ผู้รับการฝึกมีปฏิกิริยาตอบสนองที่ดียิ่งขึ้น เพราะในการเล่นกีฬาฟุตบอลในบางครั้งอาจจะต้องปรับเปลี่ยนทิศทางอย่างฉับพลันทำให้ผู้ที่ได้รับการฝึกแบบฝึกนี้สามารถนำไปใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการเล่นกีฬาฟุตบอลหรือแม้แต่การเลี้ยงลูกฟุตบอลก็ตาม

วิธีการฝึก

ผู้รับการฝึกจะออกตัวจากจุดเริ่ม วิ่งด้วยความเร็วสูงสุด เมื่อใกล้ถึงจุดกึ่งกลางผู้วิจัยจะให้สัญญาณโดยยกกรวยสีต่างๆ แล้วให้ผู้รับการฝึกวิ่งเปลี่ยนทิศทางเข้าตามช่องสีนั้น ซึ่งจะมีความแตกต่างกัน เช่น ผู้วิจัยยกกรวยสีขาว ผู้รับการฝึกจะต้องวิ่งไปยังกรวยสีขาว ถ้าผู้วิจัยให้สัญญาณโดยการยกกรวยสีน้ำเงิน ผู้รับการฝึกจะต้องวิ่งไปยังกรวยสีน้ำเงิน โดยวิ่งผู้รับการฝึกจะต้องวิ่งด้วยความเร็วสูงสุด

ข้อแนะนำ

ผู้วิจัยจะต้องค่อยดูแลอย่างใกล้ชิด พร้อมทั้งจะต้องให้สัญญาณที่ชัดเจนเพื่อที่ผู้รับการฝึกจะได้เห็นอย่างชัดเจน ผู้รับการฝึกจะต้องมีสมาธิในการฝึกเพราะอาจจะผิดพลาดได้ และผู้รับการฝึกห้ามคาดเดาในการวิ่งเปลี่ยนทิศทางเป็นอันขาด

สถานีที่ 5 การเลี้ยงลูกฟุตบอลทางตรง (สัปดาห์ที่ 5-8)

เป้าหมาย เพื่อฝึกทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอล ระยะ 20 เมตร

วัตถุประสงค์

เพื่อเพิ่มทักษะความสามารถ และความเร็วในการเลี้ยงลูกฟุตบอล

วิธีการฝึก

ผู้รับการฝึกเริ่มการเลี้ยงลูกฟุตบอลจากจุดเริ่มไปยังจุดสุดท้าย โดยวิธีการเลี้ยงลูกฟุตบอลแบบไม่จำกัดท่าทาง โดยใช้ความเร็วสูงสุด

ข้อแนะนำ

ผู้วิจัยควรดูแลอย่างใกล้ชิดและคอยให้คำแนะนำแก่ผู้เข้ารับการฝึกเพื่อที่จะให้การฝึกการเลี้ยงลูกฟุตบอลทางตรงเกิดประโยชน์สูงสุด รูปแบบในการเลี้ยงลูกฟุตบอลผู้เข้ารับการฝึกจะต้องใช้การเลี้ยงลูกฟุตบอลที่ตัวเองถนัด บางคนอาจจะถนัดเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยเท้าข้างถนัดเท้าเดียว บางคนอาจจะถนัดเลี้ยงลูกฟุตบอลสองเท้า

สถานีที่ 6 การซอยเท้าหันข้างตามช่องแล้ววิ่งสปีด (สัปดาห์ที่ 5-8)

เป้าหมาย เพื่อฝึกความเร็ว ระยะ 15 เมตร

วัตถุประสงค์

เพื่อเพิ่มความสามารถในการวิ่งของผู้รับการฝึกให้เร็วมากยิ่งขึ้น

วิธีการฝึก

เริ่มจากจุดเริ่มโดยการวิ่งเข้าช่อง (บันไดลิง) โดยผู้รับการฝึกจะต้องหันด้านข้างเข้าช่องเลือกเท้าที่จะใช้ออกตัว คือจะต้องใช้เท้าข้างใดข้างหนึ่งนำในการวิ่งเข้าช่อง เช่นใช้เท้าขววิ่งเข้าช่องก่อนตามด้วยเท้าซ้ายวิ่งลงในช่องเดียวกับเท้าขวา จากนั้นใช้เท้าขวาก้าวเข้าช่องต่อไป ทำไปจนครบทุกช่องแล้ววิ่งสปีดสั้นๆไปยังจุดสุดท้าย โดยผู้รับการฝึกจะต้องวิ่งซอยเท้าเข้าช่องด้วยความเร็วสูงสุด

ข้อคำแนะนำ

ผู้วิจัยควรดูแลอย่างใกล้ชิดและคอยให้คำแนะนำแก่ผู้เข้ารับการฝึกเพื่อให้เกิดความถูกต้อง ผู้รับการฝึกจะต้องซอยเท้าให้เร็วที่สุดเท้าที่จะทำได้

สถานีที่ 7 การยืนทรงตัว บนลูกบอลทรงตัว ขาเดียว (สัปดาห์ที่ 5-8)

เป้าหมาย เพื่อฝึกการทรงตัว

วัตถุประสงค์

เพื่อเพิ่มความสามารถในการทรงตัวให้ดียิ่งขึ้น

วิธีการฝึก

ผู้เข้ารับการฝึกใช้เท้าข้างเดียวในการขึ้นไปยืนบนลูกบอลทรงตัว จากนั้นให้งอเข่า ย่อตัวให้บริเวณหน้าขาขนานกับพื้น โดยยืนแล้วย่อตัวทั้งหมด 4 ครั้ง จากนั้นให้สลับเท้าอีกข้างทำเหมือนเดิมอีก 4 ครั้ง โดยที่จะต้องทรงตัวอยู่บนลูกบอลทรงตัว

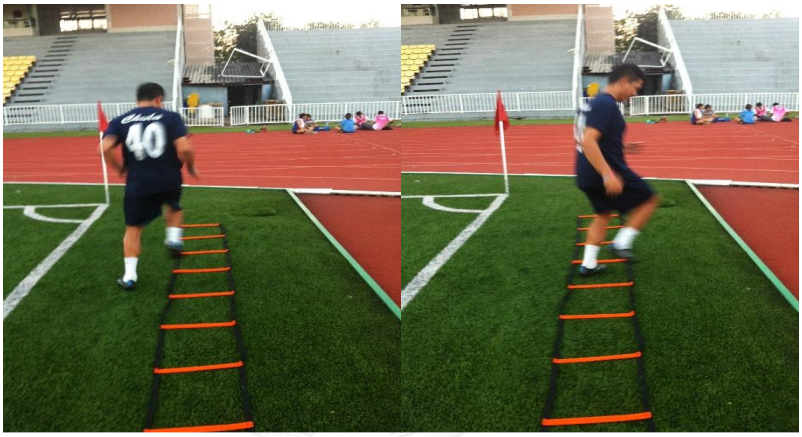
ข้อแนะนำ

ผู้วิจัยควรดูแลอย่างใกล้ชิดและคอยให้คำแนะนำแก่ผู้เข้ารับการฝึก มุมของขาข้างที่เหยียบลูกบอลจะขนานกับพื้น ลำตัวตรง แขนสามารถใช้กางเพื่อช่วยในการทรงตัวได้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

สถานีที่ 8 การซอยเท้าเข้าช่องหันหลัง (บันไดลิง) (สัปดาห์ที่ 5-8)

เป้าหมาย เพื่อฝึกการประสานสัมพันธ์ของร่างกายส่วนต่างๆ ระยะ 15 เมตร



วัตถุประสงค์

เพื่อเพิ่มการประสานสัมพันธ์ของร่างกายส่วนต่างๆให้ทำงานไปพร้อมๆกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วิธีการฝึก

ผู้รับการฝึกจะเริ่มจากจุดเริ่มโดยยืนหันหลังและยืนอยู่ด้านข้างของช่อง (บันไดลิง) ซึ่งถ้าด้านขวาของผู้ฝึกคือบันไดลิง ให้ผู้รับการฝึกก้าวเท้าขวาเข้าช่อง จากนั้นตามด้วยเท้าซ้ายเข้าช่องและเมื่อก้าวเท้าซ้ายเข้าช่องให้ก้าวเท้าขวาออกไปนอกช่องของอีกฝั่งหนึ่งของบันไดลิง จากนั้นให้ยกเท้าซ้ายก้าวเข้าไปช่องถนัดไปตามด้วยเท้าขวาก้าวเข้าช่องตามเท้าซ้าย ทำไปจนครบทุกช่อง ทำด้วยความเร็วสูงสุด ผู้รับการฝึกจะต้องชำเลืองสายตามมองไปทางด้านหลัง เพื่อที่จะช่วยให้ซอยเท้าเข้าช่องได้

ข้อแนะนำ

ผู้วิจัยควรดูแลอย่างใกล้ชิดและคอยให้คำแนะนำแก่ผู้เข้ารับการฝึก และผู้เข้ารับการฝึกจะต้องทำด้วยความเร็วสูงสุดและอย่างถูกต้อง โดยรูปแบบการฝึกนี้ผู้รับการฝึกจะต้องชำเลืองสายตามองไปทางด้านหลังด้วย

โปรแกรมการฝึกแบบสถานี

สัปดาห์ที่ 1

วันอังคาร

1.อบอุ่นร่างกาย

1.1 อบอุ่นร่างกาย (ตามภาคผนวก ซ)

1.2 ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (ตามภาคผนวก ฌ)

2.เข้าโปรแกรมการฝึกแบบสถานี ประกอบไปด้วย 8 สถานี โดยผู้ฝึกจะเข้าฝึกตามสถานีและวนไปทุกสถานีทำไปเรื่อยๆจนหมดเวลา ใช้เวลาทั้งหมด 50 นาที แบ่งออกเป็น 2 เซ็ต เซ็ตละ 12 นาที พักระหว่างเซ็ต 5 นาที

3.ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ

วันพฤหัสบดี

1.อบอุ่นร่างกาย

1.1 อบอุ่นร่างกาย (ตามภาคผนวก ซ)

1.2 ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (ตามภาคผนวก ฌ)

2.เข้าโปรแกรมการฝึกแบบสถานี ประกอบไปด้วย 8 สถานี โดยผู้ฝึกจะเข้าฝึกตามสถานีและวนไปทุกสถานีทำไปเรื่อยๆจนหมดเวลา ใช้เวลาทั้งหมด 50 นาที แบ่งออกเป็น 2 เซ็ต เซ็ตละ 12 นาที พักระหว่างเซ็ต 5 นาที

3.ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

สัปดาห์ที่ 2

วันอังคาร

1.อบอุ่นร่างกาย

1.1 อบอุ่นร่างกาย (ตามภาคผนวก ซ)

1.2 ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (ตามภาคผนวก ฌ)

2.เข้าโปรแกรมการฝึกแบบสถานี ประกอบไปด้วย 8 สถานี โดยผู้ฝึกจะเข้าฝึกตามสถานีและวนไปทุกสถานีทำไปเรื่อยๆจนหมดเวลา ใช้เวลาทั้งหมด 50 นาที แบ่งออกเป็น 2 เซ็ต เซ็ตละ 12 นาที พักระหว่างเซ็ต 5 นาที

3.ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ

วันพฤหัสบดี

1.อบอุ่นร่างกาย

1.1 อบอุ่นร่างกาย (ตามภาคผนวก ซ)

1.2 ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (ตามภาคผนวก ฌ)

2.เข้าโปรแกรมการฝึกแบบสถานี ประกอบไปด้วย 8 สถานี โดยผู้ฝึกจะเข้าฝึกตามสถานีและวนไปทุกสถานีทำไปเรื่อยๆจนหมดเวลา ใช้เวลาทั้งหมด 50 นาที แบ่งออกเป็น 2 เซ็ต เซ็ตละ 12 นาที พักระหว่างเซ็ต 5 นาที

3.ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

สัปดาห์ที่ 3

วันอังคาร

1.อบอุ่นร่างกาย

1.1 อบอุ่นร่างกาย (ตามภาคผนวก ซ)

1.2 ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (ตามภาคผนวก ฌ)

2.เข้าโปรแกรมการฝึกแบบสถานี ประกอบไปด้วย 8 สถานี โดยผู้ฝึกจะเข้าฝึกตามสถานีและวนไปทุกสถานีทำไปเรื่อยๆจนหมดเวลา ใช้เวลาทั้งหมด 50 นาที แบ่งออกเป็น 2 เซ็ต เซ็ตละ 12 นาที พักระหว่างเซ็ต 5 นาที

3.ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ

วันพฤหัสบดี

1.อบอุ่นร่างกาย

1.1 อบอุ่นร่างกาย (ตามภาคผนวก ซ)

1.2 ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (ตามภาคผนวก ฌ)

2.เข้าโปรแกรมการฝึกแบบสถานี ประกอบไปด้วย 8 สถานี โดยผู้ฝึกจะเข้าฝึกตามสถานีและวนไปทุกสถานีทำไปเรื่อยๆจนหมดเวลา ใช้เวลาทั้งหมด 50 นาที แบ่งออกเป็น 2 เซ็ต เซ็ตละ 12 นาที พักระหว่างเซ็ต 5 นาที

3.ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

สัปดาห์ที่ 4

วันอังคาร

1.อบอุ่นร่างกาย

1.1 อบอุ่นร่างกาย (ตามภาคผนวก ซ)

1.2 ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (ตามภาคผนวก ฌ)

2.เข้าโปรแกรมการฝึกแบบสถานี ประกอบไปด้วย 8 สถานี โดยผู้ฝึกจะเข้าฝึกตามสถานีและวนไปทุกสถานีทำไปเรื่อยๆจนหมดเวลา ใช้เวลาทั้งหมด 50 นาที แบ่งออกเป็น 2 เซ็ต เซ็ตละ 12 นาที พักระหว่างเซ็ต 5 นาที

3.ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ

วันพฤหัสบดี

1.อบอุ่นร่างกาย

1.1 อบอุ่นร่างกาย (ตามภาคผนวก ซ)

1.2 ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (ตามภาคผนวก ฌ)

2.เข้าโปรแกรมการฝึกแบบสถานี ประกอบไปด้วย 8 สถานี โดยผู้ฝึกจะเข้าฝึกตามสถานีและวนไปทุกสถานีทำไปเรื่อยๆจนหมดเวลา ใช้เวลาทั้งหมด 50 นาที แบ่งออกเป็น 2 เซ็ต เซ็ตละ 12 นาที พักระหว่างเซ็ต 5 นาที

3.ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

สัปดาห์ที่ 5

วันอังคาร

1.อบอุ่นร่างกาย

1.1 อบอุ่นร่างกาย (ตามภาคผนวก ซ)

1.2 ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (ตามภาคผนวก ฌ)

2.เข้าโปรแกรมการฝึกแบบสถานี ประกอบไปด้วย 8 สถานี โดยผู้ฝึกจะเข้าฝึกตามสถานีและวนไปทุกสถานีทำไปเรื่อยๆจนหมดเวลา ใช้เวลาทั้งหมด 60 นาที แบ่งออกเป็น 2 เซ็ต เซ็ตละ 18 นาที พักระหว่างเซ็ต 5 นาที

3.ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ

วันพฤหัสบดี

1.อบอุ่นร่างกาย

1.1 อบอุ่นร่างกาย (ตามภาคผนวก ซ)

1.2 ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (ตามภาคผนวก ฌ)

2.เข้าโปรแกรมการฝึกแบบสถานี ประกอบไปด้วย 8 สถานี โดยผู้ฝึกจะเข้าฝึกตามสถานีและวนไปทุกสถานีทำไปเรื่อยๆจนหมดเวลา ใช้เวลาทั้งหมด 60 นาที แบ่งออกเป็น 2 เซ็ต เซ็ตละ 18 นาที พักระหว่างเซ็ต 5 นาที

3.ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

สัปดาห์ที่ 6

วันอังคาร

1.อบอุ่นร่างกาย

1.1 อบอุ่นร่างกาย (ตามภาคผนวก ซ)

1.2 ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (ตามภาคผนวก ฌ)

2.เข้าโปรแกรมการฝึกแบบสถานี ประกอบไปด้วย 8 สถานี โดยผู้ฝึกจะเข้าฝึกตามสถานีและวนไปทุกสถานีทำไปเรื่อยๆจนหมดเวลา ใช้เวลาทั้งหมด 60 นาที แบ่งออกเป็น 2 เซ็ต เซ็ตละ 18 นาที พักระหว่างเซ็ต 5 นาที

3.ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ

วันพฤหัสบดี

1.อบอุ่นร่างกาย

1.1 อบอุ่นร่างกาย (ตามภาคผนวก ซ)

1.2 ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (ตามภาคผนวก ฌ)

2.เข้าโปรแกรมการฝึกแบบสถานี ประกอบไปด้วย 8 สถานี โดยผู้ฝึกจะเข้าฝึกตามสถานีและวนไปทุกสถานีทำไปเรื่อยๆจนหมดเวลา ใช้เวลาทั้งหมด 60 นาที แบ่งออกเป็น 2 เซ็ต เซ็ตละ 18 นาที พักระหว่างเซ็ต 5 นาที

3.ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

สัปดาห์ที่ 7

วันอังคาร

1.อบอุ่นร่างกาย

1.1 อบอุ่นร่างกาย (ตามภาคผนวก ซ)

1.2 ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (ตามภาคผนวก ฌ)

2.เข้าโปรแกรมการฝึกแบบสถานี ประกอบไปด้วย 8 สถานี โดยผู้ฝึกจะเข้าฝึกตามสถานีและวนไปทุกสถานีทำไปเรื่อยๆจนหมดเวลา ใช้เวลาทั้งหมด 60 นาที แบ่งออกเป็น 2 เซ็ต เซ็ตละ 18 นาที พักระหว่างเซ็ต 5 นาที

3.ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ

วันพฤหัสบดี

1.อบอุ่นร่างกาย

1.1 อบอุ่นร่างกาย (ตามภาคผนวก ซ)

1.2 ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (ตามภาคผนวก ฌ)

2.เข้าโปรแกรมการฝึกแบบสถานี ประกอบไปด้วย 8 สถานี โดยผู้ฝึกจะเข้าฝึกตามสถานีและวนไปทุกสถานีทำไปเรื่อยๆจนหมดเวลา ใช้เวลาทั้งหมด 60 นาที แบ่งออกเป็น 2 เซ็ต เซ็ตละ 18 นาที พักระหว่างเซ็ต 5 นาที

3.ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

สัปดาห์ที่ 8

วันอังคาร

1.อบอุ่นร่างกาย

1.1 อบอุ่นร่างกาย (ตามภาคผนวก ซ)

1.2 ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (ตามภาคผนวก ฌ)

2.เข้าโปรแกรมการฝึกแบบสถานี ประกอบไปด้วย 8 สถานี โดยผู้ฝึกจะเข้าฝึกตามสถานีและวนไปทุกสถานีทำไปเรื่อยๆจนหมดเวลา ใช้เวลาทั้งหมด 60 นาที แบ่งออกเป็น 2 เซ็ต เซ็ตละ 18 นาที พักระหว่างเซ็ต 5 นาที

3.ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ

วันพฤหัสบดี

1.อบอุ่นร่างกาย

1.1 อบอุ่นร่างกาย (ตามภาคผนวก ซ)

1.2 ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (ตามภาคผนวก ฌ)

2.เข้าโปรแกรมการฝึกแบบสถานี ประกอบไปด้วย 8 สถานี โดยผู้ฝึกจะเข้าฝึกตามสถานีและวนไปทุกสถานีทำไปเรื่อยๆจนหมดเวลา ใช้เวลาทั้งหมด 60 นาที แบ่งออกเป็น 2 เซ็ต เซ็ตละ 18 นาที พักระหว่างเซ็ต 5 นาที

3.ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ภาคผนวก ค.

ตารางเวลาความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลรายบุคคล

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ข้อมูลค่าอายุของกลุ่มตัวอย่าง สามารถแสดงได้ตาราง ดังนี้

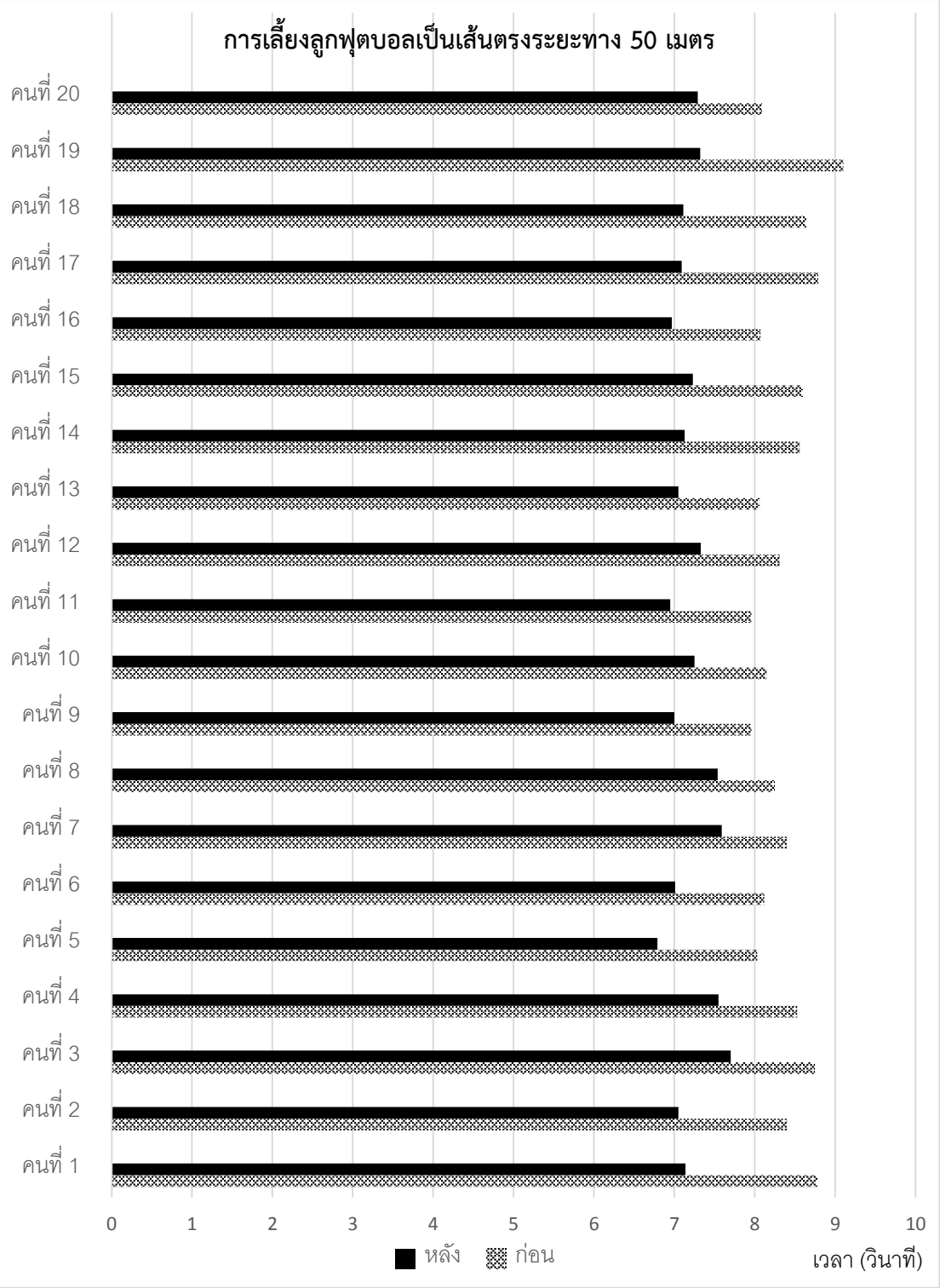
ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอายุของกลุ่มทดลอง

ลำดับ กลุ่มทดลอง	อายุ
คนที่ 1	17
คนที่ 2	17
คนที่ 3	17
คนที่ 4	17
คนที่ 5	17
คนที่ 6	17
คนที่ 7	17
คนที่ 8	17
คนที่ 9	18
คนที่ 10	18
คนที่ 11	17
คนที่ 12	17
คนที่ 13	17
คนที่ 14	17
คนที่ 15	17
คนที่ 16	17
คนที่ 17	18
คนที่ 18	17
คนที่ 19	17
คนที่ 20	17
$\bar{X}$	17.15
SD	0.36

ผลการทดสอบเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงลูกฟุตบอลเป็นเส้นตรงระยะทาง 50 เมตร ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลองที่ฝึกซ้อมด้วยโปรแกรมการฝึกแบบสถานี

กลุ่มทดลอง	ก่อนการทดลอง (วินาที)	หลังการทดลอง (วินาที)	ความแตกต่าง (วินาที)
คนที่ 1	8.78	7.14	1.64
คนที่ 2	8.40	7.05	1.35
คนที่ 3	8.75	7.70	1.05
คนที่ 4	8.53	7.55	0.98
คนที่ 5	8.03	6.79	1.24
คนที่ 6	8.12	7.01	1.11
คนที่ 7	8.40	7.59	0.81
คนที่ 8	8.25	7.54	0.71
คนที่ 9	7.96	7.00	0.96
คนที่ 10	8.15	7.25	0.90
คนที่ 11	7.96	6.95	1.01
คนที่ 12	8.31	7.33	0.98
คนที่ 13	8.06	7.05	1.01
คนที่ 14	8.56	7.13	1.43
คนที่ 15	8.60	7.23	1.37
คนที่ 16	8.07	6.97	1.10
คนที่ 17	8.79	7.09	1.70
คนที่ 18	8.64	7.11	1.53
คนที่ 19	9.10	7.32	1.78
คนที่ 20	8.09	7.29	0.80
$\bar{x}$	8.37	7.20	1.17
SD	0.32	0.24	0.31

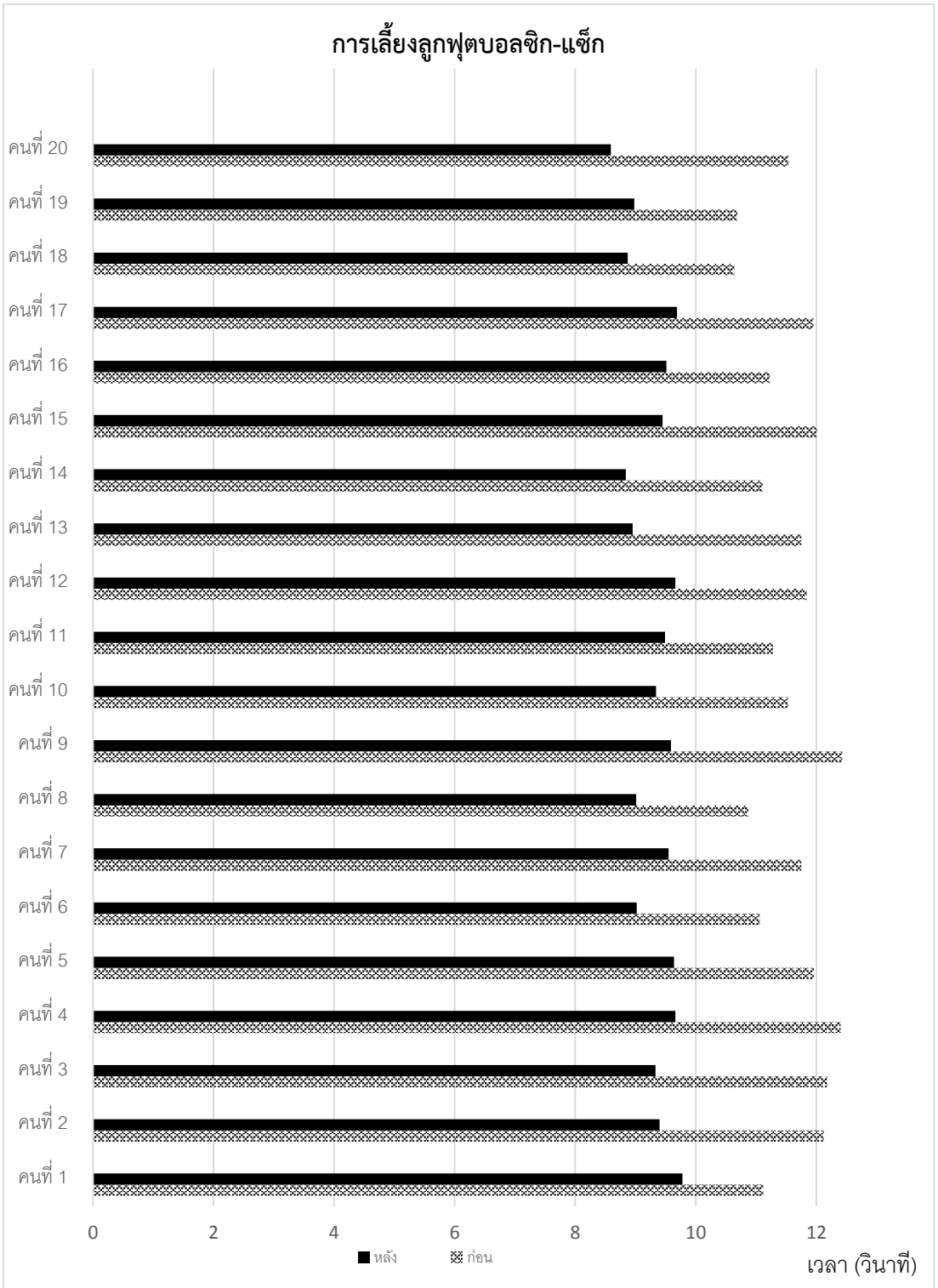
แสดงผลการทดสอบเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงลูกฟุตบอลเป็นเส้นตรงระยะทาง 50 เมตร ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ของกลุ่มตัวอย่างที่ฝึกซ้อมด้วยโปรแกรมการฝึกแบบสถานี



เวลาที่ใช้ในการเลี้ยงลูกฟุตบอลซิก – แซ็ก ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลองที่ฝึกซ้อมด้วยโปรแกรมการฝึกแบบสถานี

กลุ่มทดลอง	ก่อนการทดลอง (วินาที)	หลังการทดลอง (วินาที)	ความแตกต่าง (วินาที)
คนที่ 1	11.12	9.78	1.34
คนที่ 2	12.12	9.40	2.72
คนที่ 3	12.18	9.33	2.85
คนที่ 4	12.40	9.66	2.74
คนที่ 5	11.96	9.64	2.32
คนที่ 6	11.06	9.02	2.04
คนที่ 7	11.75	9.55	2.20
คนที่ 8	10.87	9.01	1.86
คนที่ 9	12.43	9.59	2.84
คนที่ 10	11.53	9.34	2.19
คนที่ 11	11.28	9.49	1.79
คนที่ 12	11.84	9.66	2.18
คนที่ 13	11.75	8.95	2.80
คนที่ 14	11.11	8.84	2.27
คนที่ 15	12.01	9.45	2.56
คนที่ 16	11.23	9.51	1.72
คนที่ 17	11.95	9.69	2.26
คนที่ 18	10.64	8.78	1.86
คนที่ 19	10.69	8.98	1.71
คนที่ 20	10.95	8.59	2.36
$\bar{x}$	11.54	9.32	2.23
SD	0.56	0.35	0.43

ภาพที่ 5 แสดงผลการทดสอบเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงลูกฟุตบอลซิก – แซ็ก ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ของกลุ่มตัวอย่างที่ฝึกซ้อมด้วยโปรแกรมการฝึกแบบสถานี



ภาคผนวก ง

แบบทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอลซิก-แซ็ก ของวาร์เนอร์ (อ้างถึงใน วิริยะ บุญชัย, 2529)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

แบบทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอลซิก-แซ็ก ของวาร์เนอร์ (อ้างถึงใน วิริยะ บุญชัย, 2529)

วัตถุประสงค์

เพื่อทดสอบความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล ซิก-แซ็ก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

อุปกรณ์

1. ลูกฟุตบอล
2. กรวย 5 อัน
3. นาฬิกาจับเวลา

การเตรียมอุปกรณ์และสถานที่

ขีดเส้นตรงให้สามารถมองเห็นได้ชัด ใช้เป็นจุดเริ่มต้น วางกรวยอันแรกซึ่งระยะห่างจากจุดเริ่มต้น 5 หลา และอันต่อๆไปห่างกัน 5 หลา วางกรวยทั้งหมด 5 อัน

วิธีการทดสอบ

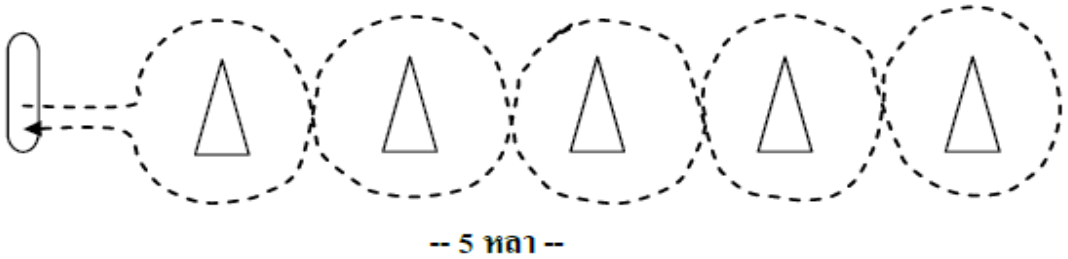
ให้ผู้ที่เข้ารับการทดสอบยืดหลังเส้นเริ่มต้น โดยมีลูกฟุตบอล 1 ลูก เมื่อได้ยินสัญญาณ นกหวีด ให้เริ่มเลี้ยงลูกฟุตบอล ซิก-แซ็ก ไปกลับ โดยให้ผู้เข้ารับการทดสอบทดสอบ 3 ครั้ง แล้วบันทึกผลการทดสอบครั้งที่ดีที่สุดลงไปในใบบันทึกข้อมูล

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

การคิดคะแนน

บันทึกเวลาหลังจากสัญญาณ นกหวีด เริ่ม จนผู้รับการทดสอบเลี้ยงลูกฟุตบอลกลับมาที่จุดเริ่มต้นอีกครั้ง

เส้นเริ่มต้น



ภาคผนวก จ.

แบบทดสอบความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยความเร็ว ระยะทาง 50 เมตร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

แบบทดสอบความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยความเร็ว ระยะทาง 50 เมตร

วัตถุประสงค์

เพื่อทดสอบความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลเป็นเส้นตรงระยะทาง 50 เมตร ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

อุปกรณ์

1. ลูกฟุตบอล
2. กรวย 2 อัน
3. นาฬิกาจับเวลา

การเตรียมอุปกรณ์

ขีดเส้นตรงให้สามารถมองเห็นได้ชัด 2 จุด ใช้เป็นจุดเริ่มต้นและเส้นชัย วางกรวยอันแรกที่จุดเริ่มต้นและวางกรวยอีกอันที่เส้นชัยระยะทาง 50 เมตร

วิธีการทดสอบ

ให้ผู้ที่เข้ารับการทดสอบยืดหลังเส้นเริ่มต้น โดยมีลูกฟุตบอล 1 ลูก เมื่อได้ยินสัญญาณ นกหวีด ให้เริ่มเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยความเร็วผ่านเส้นชัยที่ระยะทาง 50 เมตร โดยให้ผู้เข้ารับการทดสอบทดสอบ 3 ครั้ง แล้วบันทึกผลการทดสอบครั้งที่ดีที่สุดลงไปในใบบันทึกข้อมูล

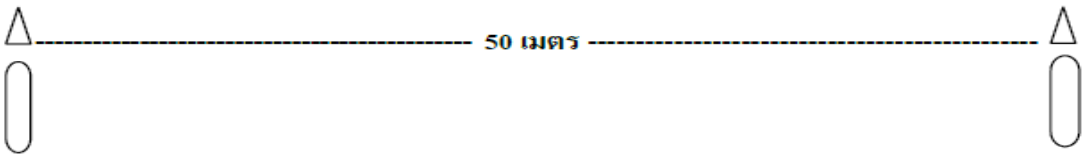
การคิดคะแนน

บันทึกเวลาหลังจากสัญญาณ นกหวีด เริ่มจนผู้เข้ารับการทดสอบเลี้ยงลูกฟุตบอลผ่านเส้นชัยระยะทาง 50เมตร

CHULALONGKORN UNIVERSITY

เส้นเริ่มต้น

เส้นชัย



ภาคผนวก ฉ.
แบบบันทึกข้อมูล

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

แบบบันทึกข้อมูล

ลำดับที่.....

ชื่อ-นามสกุล.....

อายุ.....ปี

วัน/เดือน/ปี เกิด..... เพศ ชาย หญิง

ครั้งที่ทดสอบ ครั้งที่ 1 ก่อนการทดลอง

ครั้งที่ทดสอบ ครั้งที่ 2 หลังการทดลอง 8 สัปดาห์

แบบการทดสอบ	ครั้งที่ทดสอบ		หมายเหตุ
	ครั้งที่ 1(วินาที)	ครั้งที่ 2(วินาที)	
ความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลซิก-แซ็ก (วาร์เนอร์) (อ้างถึงใน วิริยะ บุญชัย, 2529)			
แบบทดสอบ	ครั้งที่ทดสอบ		หมายเหตุ
	ครั้งที่ 1(วินาที)	ครั้งที่ 2(วินาที)	
ความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลเป็นเส้นตรงระยะทาง 50 เมตร			

ภาคผนวก ช.

แบบบันทึกข้อมูลผลการทดสอบความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

แบบบันทึกข้อมูล

ผลการทดสอบความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

กลุ่มทดลอง

ลำดับที่	ความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลซิก-แซ็ก (วาร์เนอร์)		ความสามารถในการเลี้ยวลูกฟุตบอลเป็นเส้นตรงระยะทาง 50 เมตร	
	ก่อนการทดลอง (วินาที)	หลังการทดลอง 8 สัปดาห์ (วินาที)	ก่อนการทดลอง (วินาที)	หลังการทดลอง 8สัปดาห์ (วินาที)
1	11.12	9.78	8.78	7.14
2	12.12	9.40	8.40	7.05
3	12.18	9.33	8.75	7.70
4	12.40	9.66	8.55	7.55
5	11.96	9.64	8.03	6.79
6	11.06	9.02	8.12	7.01
7	11.75	9.55	8.40	7.59
8	10.87	9.01	8.25	7.54
9	12.43	9.59	7.96	7.00
10	11.53	9.34	8.15	7.25
11	11.28	9.49	7.96	6.95
12	11.84	9.66	8.31	7.33
13	11.75	8.95	8.06	7.05
14	11.11	8.84	8.56	7.13
15	12.01	9.45	8.60	7.23
16	11.23	9.51	8.07	6.97
17	11.95	9.69	8.79	7.09
18	10.64	8.78	8.64	7.11
19	10.69	8.98	9.10	7.32
20	10.95	8.59	8.37	7.29

ภาคผนวก ซ.

การอบอุ่นร่างกาย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

การอบอุ่นร่างกาย

1.วิ่งยกเข้าสูงข้ามกรวยด้านหน้า 3 รอบ

ขั้นตอนการปฏิบัติ

1.วางมาร์คเกอร์ทั้งหมด 8 อัน เรียงเป็นเส้นตรงระยะห่าง 2 ฝ่าเท้า

2.วิ่งยกเข่าสูงระหว่างช่องจากมาร์คเกอร์แรกไปยังมาร์คเกอร์สุดท้าย

3.แล้วค่อยๆเดินกลับมาที่จุดเริ่ม

4.ทำซ้ำทั้งหมด 3 รอบ

2.วิ่งยกเข่าสูงข้ามกรวยด้านข้าง ข้างละ 3 รอบ

ขั้นตอนการปฏิบัติ

1.วางมาร์คเกอร์ทั้งหมด 8 อัน เรียงเป็นเส้นตรงระยะห่าง 2 ฝ่าเท้า

2.วิ่งยกเข่าสูงโดยหันข้างให้มาร์คเกอร์ซอยเท้าระหว่างมาร์คเกอร์ตั้งแต่มาร์คเกอร์แรกไปยังมาร์คเกอร์สุดท้าย

3.แล้วค่อยๆเดินกลับมาที่จุดเริ่ม

4.ทำข้างละ 3 รอบ (ซ้าย 3 รอบ ขวา 3 รอบ)

3.วิ่งซิก-แซ็ก อ้อมกรวย ด้านหน้า 3 ครั้ง

ขั้นตอนการปฏิบัติ

1.วางมาร์คเกอร์ทั้งหมด 8 อัน เรียงเป็นเส้นตรงระยะห่าง 2 ฝ่าเท้า

2.สไลด์ข้างไปข้างหน้าเป็นรูปฟันปลา ผ่านมาร์คเกอร์ ตั้งแต่มาร์คเกอร์แรกไปจนถึงมาร์คเกอร์สุดท้าย

3.แล้วค่อยๆเดินกลับมาที่จุดเริ่ม

4.ทำซ้ำทั้งหมด 3 รอบ

4.วิ่งซิก-แซ็ก อ้อมกรวย ข้างหลัง 3 รอบ

ขั้นตอนการปฏิบัติ

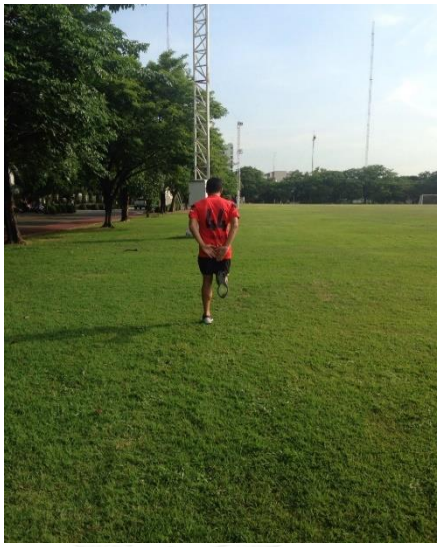
1.วางมาร์คเกอร์ทั้งหมด 8 อัน เรียงเป็นเส้นตรงระยะห่าง 2 ฝ่าเท้า

2.สไลด์ข้างไปข้างหลังเป็นรูปฟันปลา ผ่านมาร์คเกอร์ ตั้งแต่มาร์คเกอร์แรกไปจนถึงมาร์คเกอร์สุดท้าย

3.แล้วค่อยๆเดินกลับมาที่จุดเริ่ม

4.ทำซ้ำทั้งหมด 3 รอบ

5.วิ่งดีดส้นเท้าไปข้างหลัง 3 รอบ



ขั้นตอนการปฏิบัติ

1.วางมาร์คเกอร์ 2 อัน ระยะห่าง 20 เมตร

2.วิ่งดีดส้นเท้า โดยให้ส้นเท้าแตะกับมือที่ด้านหลังจากมาร์คเกอร์ที่ 1 ไปยังมาร์คเกอร์ที่ 2

3.แล้วค่อยๆเดินกลับมาที่จุดเริ่ม

4.ทำซ้ำทั้งหมด 3 รอบ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ภาคผนวก ฌ.
การยึดกล้ามเนื้อ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

การยืดกล้ามเนื้อ

1.ยืดกล้ามเนื้อต้นขาด้านหลัง

ยืนแยกขาเล็กน้อย ยกขาข้างหนึ่งขึ้นพร้อมทั้งงอเข่า แล้วใช้มือทั้ง 2 ข้างจับบริเวณหน้าแข้ง ดึงเข้าหาตัว ให้รู้สึกตึงต้นขาด้านหลัง ทำค้างไว้ ประมาณ 10 วินาที แล้วจึงเปลี่ยนข้าง

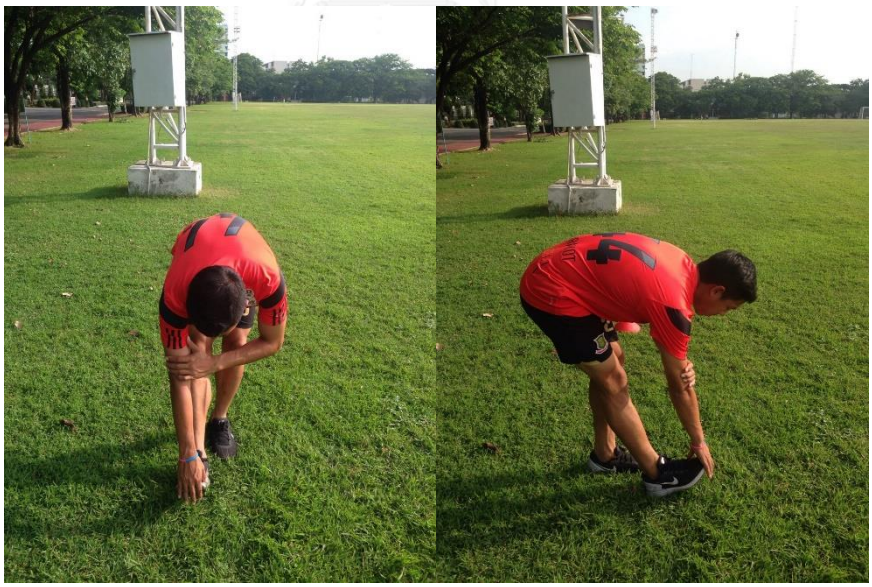
2.ยืดกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า

ยืนแยกขาเล็กน้อย ยกขาข้างหนึ่งขึ้น งอเข่าไปด้านหลัง ใช้มือข้างเดียวกับที่ยกขาขึ้นจับบริเวณข้อเท้าแล้วดึงเข้าหาตัวจนรู้สึกตึงบริเวณต้นขาด้านหลัง ค้างไว้ 10 วินาที แล้วจึงเปลี่ยนข้าง

3.ยืดกล้ามเนื้อต้นขาด้านใน

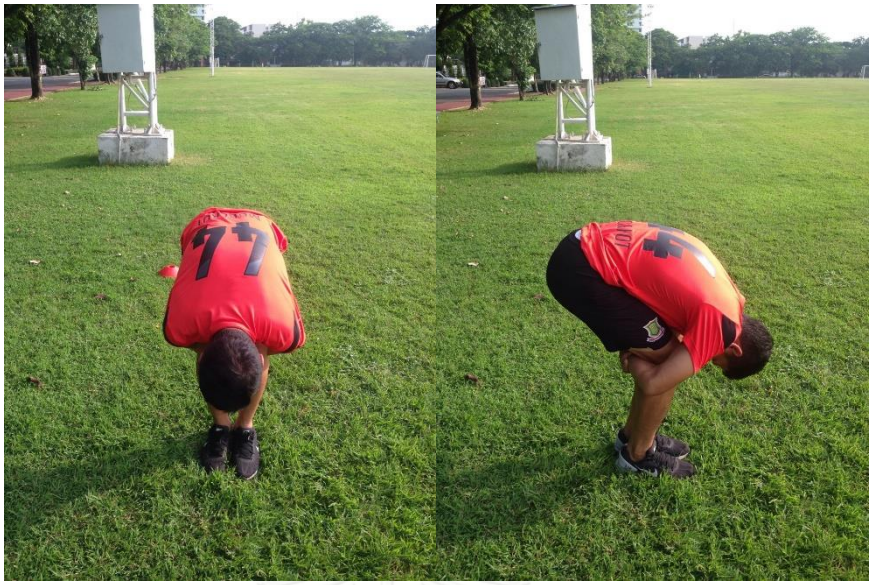
ยืนแยกขาพอประมาณ ย่อเข่าลง ใช้มือทั้ง 2 ข้างจับบริเวณหัวเข่าด้านใน แล้วดันเข่าออกให้รู้สึกตึงบริเวณต้นขาด้านใน ทำค้างไว้ ประมาณ 10 วินาที

4.ยืดกล้ามเนื้อน่อง



ยืนแยกขาเล็กน้อย ในท่าเท้านำเท้าตาม ขาที่อยู่ด้านหน้า ให้งอปลายเท้าเข้าหอตัวโดยที่ขาหน้าจะต้องตรง ขาหลังงอได้เล็กน้อย ใช้มือช่วยดึงปลายเท้าเข้าหาตัว จนรู้สึกตึงบริเวณน่อง ทำค้างไว้ประมาณ 10 วินาที แล้วจึงเปลี่ยนข้าง

5.ยืดกล้ามเนื้อหลัง



ยืนกางขาเล็กน้อย งอเข่าทั้ง 2 ข้าง ใช้มือทั้ง 2 ข้างสอดไว้หลังข้อพับหัวเข่า จนรู้สึกตึงบริเวณหลัง ทำค้างไว้ ประมาณ 10 วินาที

6.ยืดกล้ามเนื้อหัวไหล

ยืนแยกขาเล็กน้อย ยื่นแขนข้างหนึ่งไปข้างหน้า ใช้แขนอีกข้างสอดด้านล่างของแขนแล้วจับบริเวณแขน จากนั้นให้ดึงแขนเข้าหาตัว จนรู้สึกตึงบริเวณหัวไหล่ ทำค้างไว้ประมาณ 10 วินาที แล้วจึงเปลี่ยนข้าง

7.ยืดกล้ามเนื้อข้างลำตัว

ยืนแยกขาเล็กน้อย ยกมือขึ้นเหนือศีรษะทั้ง 2 ข้าง ประสานมือทั้ง 2 ข้างด้วยกัน แล้วเอียงลำตัวไปด้านข้างจนรู้สึกตึงบริเวณข้างลำตัว ทำค้างไว้ประมาณ 10 วินาที แล้วจึงเปลี่ยนข้าง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ภาคผนวก ญ.

ประมวลภาพการฝึกตามโปรแกรมการฝึกแบบสถานี

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ประมวลภาพการฝึกตามโปรแกรมการฝึกแบบสถานี

ภาคผนวก ฎ.

ภาพกิจกรรมการเก็บข้อมูล

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ภาพกิจกรรมการเก็บข้อมูล

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ภาคผนวก ฏ.

หนังสือขอความร่วมมือ

หนังสือขอความร่วมมือ

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กรุงเทพมหานคร 10330

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วันชัย บุญรอด

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วยนายธรรมชาติ นาคะพันธ์นิสิตหลักสูตรครุศาสตรหาบัณฑิตสาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอนอยู่ระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง "ผลของโปรแกรมการฝึกแบบสถานีที่มีต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย" โดยมี ผศ.ดร. สุธนะ ติงศภัทิย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ใคร่ขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย ทั้งนี้นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าวเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมาในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผศ.ดร.สุธนะ ติงศภัทิย์)
ประธานสาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กรุงเทพมหานคร 10330

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบูรณ์ อินทร์ถมยา

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วยนายธรรมชาติ นาคะพันธ์นิสิตหลักสูตรครุศาสตรหาบัณฑิตสาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอนอยู่ระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง "ผลของโปรแกรมการฝึกแบบสถานีที่มีต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย" โดยมี ผศ.ดร. สุธนะ ติงศภัทิย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ใคร่ขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย ทั้งนี้นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าวเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมาในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

สุธนา ติงศ

(ผศ.ดร.สุธนะ ติงศภัทิย์)
ประธานสาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กรุงเทพมหานคร 10330

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย

เรียน อาจารย์ ดร.จุฑา ติงศภัทิย์

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วยนายธรรมชาติ นาคะพันธ์หลักสูตรครุศาสตรหาบัณฑิตสาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอนอยู่ระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง "ผลของโปรแกรมการฝึกแบบสถานีที่มีต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย" โดยมี ผศ.ดร. สุธนะ ติงศภัทิย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ใคร่ขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย ทั้งนี้นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าวเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมาในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผศ.ดร.สุธนะ ติงศภัทิย์)
อาจารย์ที่ปรึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กรุงเทพมหานคร 10330

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย

เรียน ครูชาตรี โชตินิสากรณ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วยนายธรรมชาติ นาคะพันธ์ นิสิตหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอนอยู่ระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง "ผลของโปรแกรมการฝึกแบบสถานีที่มีต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย" โดยมี ผศ.ดร. สุธนะ ติงศภัทิย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ใคร่ขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย ทั้งนี้ นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าวเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมาในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

สุธนะ ติงศ

(ผศ.ดร.สุธนะ ติงศภัทิย์)
อาจารย์ที่ปรึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กรุงเทพมหานคร 10330

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย

เรียน นายเตชิต เตชะชัยภักดิ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วยนายธรรมชาติ นาคะพันธ์ นิสิตหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอนอยู่ระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง "ผลของโปรแกรมการฝึกแบบสถานีที่มีต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย" โดยมี ผศ.ดร. สุธนะ ติงศภัทิย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ใคร่ขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย ทั้งนี้ นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าวเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมาในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

สุธนา ติงศ

(ผศ.ดร.สุธนะ ติงศภัทิย์)
อาจารย์ที่ปรึกษา

ภาคผนวก ฐ.

การประเมินค่า IOC ของโปรแกรมการฝึกแบบสถานี

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

การประเมินค่า IOCของโปรแกรมการฝึกแบบสถานี

ชื่อแบบฝึก	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น					คะแนนรวม	IOC
		คนที่1	คนที่2	คนที่3	คนที่4	คนที่5		
1.การเลี้ยงลูกฟุตบอลกลับตัว	ชื่อแบบฝึก	1	1	1	1	1	5	1
	วัตถุประสงค์	1	1	1	1	1	5	1
	วิธีการฝึก	1	1	1	1	1	5	1
2.กระโดดข้ามรั้วต่ำ	ชื่อแบบฝึก	1	1	1	1	1	5	1
	วัตถุประสงค์	0	1	1	1	1	4	0.8
	วิธีการฝึก	1	1	1	1	1	5	1
3.วิ่งซิก-แซ็กอ้อมกรวยต่ำ	ชื่อแบบฝึก	1	1	1	1	1	5	1
	วัตถุประสงค์	1	1	1	1	1	5	1
	วิธีการฝึก	1	1	1	1	1	5	1
4.วิ่งเปลี่ยนทิศทางตามสัญญาณที่บอก 2 ทิศทาง	ชื่อแบบฝึก	1	1	1	1	1	5	1
	วัตถุประสงค์	1	1	1	1	1	5	1
	วิธีการฝึก	1	1	1	1	1	5	1
5.การเลี้ยงลูกฟุตบอลทางตรง	ชื่อแบบฝึก	1	1	1	1	1	5	1
	วัตถุประสงค์	1	1	1	1	1	5	1
	วิธีการฝึก	1	1	1	1	1	5	1
6.การซอยเท้าทางตรง วิ่งสปีด	ชื่อแบบฝึก	1	1	1	1	1	5	1
	วัตถุประสงค์	1	1	1	1	1	5	1
	วิธีการฝึก	1	1	1	1	1	5	1
7.การยืนทรงตัวบนลูกบอลทรงตัว 2 ขา	ชื่อแบบฝึก	1	1	1	1	1	5	1
	วัตถุประสงค์	1	1	1	1	1	5	1
	วิธีการฝึก	0	1	1	1	1	4	0.8
8.การซอยเท้าเข้าช่องด้านหน้า	ชื่อแบบฝึก	1	1	1	1	1	5	1
	วัตถุประสงค์	1	1	1	1	1	5	1
	วิธีการฝึก	1	1	1	1	1	5	1
9.การเลี้ยงลูกฟุตบอลกลับตัว 2 จุด	ชื่อแบบฝึก	1	1	1	1	1	5	1
	วัตถุประสงค์	1	1	1	1	1	5	1
	วิธีการฝึก	1	1	1	1	1	5	1

ชื่อแบบฝึก	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น					คะแนนรวม	IOC
		คนที่ 1	คนที่2	คนที่3	คนที่4	คนที่5		
10.กระโดดข้ามรั้วสูง	ชื่อแบบฝึก	1	1	1	1	1	5	1
	วัตถุประสงค์	0	1	1	1	1	4	0.8
	วิธีการฝึก	0	1	1	1	1	4	0.8
11.วิ่งซิก-แซ็กอ้อมกรวยสูง	ชื่อแบบฝึก	1	1	1	1	1	5	1
	วัตถุประสงค์	0	1	1	1	1	4	0.8
	วิธีการฝึก	0	1	1	1	1	4	0.8
12.วิ่งเปลี่ยนทิศทางตามสัญญาณที่บอก 3 ทิศ	ชื่อแบบฝึก	1	1	1	1	1	5	1
	วัตถุประสงค์	1	1	1	1	1	5	1
	วิธีการฝึก	1	1	1	1	1	5	1
13.การเลี้ยงลูกฟุตบอลทางตรง	ชื่อแบบฝึก	1	1	1	1	1	5	1
	วัตถุประสงค์	1	1	1	1	1	5	1
	วิธีการฝึก	1	1	1	1	1	5	1
14.การซอยเท้าหันข้างตามช่องสปีด	ชื่อแบบฝึก	1	1	1	1	1	5	1
	วัตถุประสงค์	1	1	1	1	1	5	1
	วิธีการฝึก	1	1	1	1	1	5	1
15.การยืนทรงตัวบนลูกบอลทรงตัวขาเดียว	ชื่อแบบฝึก	1	1	1	1	1	5	1
	วัตถุประสงค์	1	1	1	0	1	4	0.8
	วิธีการฝึก	1	1	1	1	1	5	1
16.การซอยเท้าเข้าช่องหันหลัง	ชื่อแบบฝึก	1	1	1	1	1	5	1
	วัตถุประสงค์	1	1	1	1	1	5	1
	วิธีการฝึก	1	1	1	1	1	5	1
รวมเฉลี่ย								0.97

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ภาคผนวก ฑ.

การประเมินค่า IOC ของแบบทดสอบความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

การประเมินค่า IOC ของแบบทดสอบความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล

ชื่อแบบทดสอบ	ระดับความคิดเห็น					คะแนนรวม	IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
1. การเลี้ยงลูกฟุตบอลเป็นเส้นตรงระยะ 50 เมตร โดยไม่จำกัดท่าทาง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
2. การเลี้ยงลูกฟุตบอลซิก-แซ็ก 30 เมตร โดยไม่จำกัดท่าทาง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
รวมเฉลี่ย							1.00

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายธรรมชาติ นาคะพันธ์ เกิดเมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม พ.ศ.2534 ที่ อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี สำเร็จการศึกษาชั้นประถมศึกษาจากโรงเรียนอนุบาลบ้านเด็ก เมื่อปี พ.ศ. 2546 เข้ารับการศึกษาต่อระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่โรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรี สำเร็จการศึกษา เมื่อปี พ.ศ.2549 เข้ารับการศึกษาต่อระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย สำเร็จการศึกษา เมื่อปี พ.ศ.2552 เข้ารับการศึกษาต่อระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สำเร็จการศึกษา เมื่อปี พ.ศ.2556 เข้ารับการศึกษาต่อระดับปริญญาโท คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปัจจุบัน ศึกษาอยู่ในระดับปริญญาโท ชั้นปีที่ 2

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University