



ผลของโปรแกรมการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ตามแนวคิดของเฮล
ที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตบอลชาย
โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร

สุรพล รักษาทรัพย์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี

พ.ศ. 2563

ผลของโปรแกรมการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ตามแนวคิดของเฮล
ที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตบอลชาย
โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร

สุรพล รักษาทรัพย์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี

พ.ศ. 2563

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

THE EFFECT ON THE S A Q MODEL TRAINING PROGRAM BASED ON
HALE'S CONCEPT WITH THE AGILITY ON MALE FUTSAL
ATHLETES BANGKOK SPORTS SCHOOL

SURAPOL RAKSASAP

THIS THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS

FOR MASTER OF EDUCATION

IN PHYSICAL EDUCATION, FACULTY OF EDUCATION

THAILAND NATIONAL SPORTS UNIVERSITY CHON BURI CAMPUS

2020

ALL RIGHTS RESERVED BY THAILAND NATIONAL SPORTS UNIVERSITY

บทคัดย่อ

ชื่อวิทยานิพนธ์	ผลของโปรแกรมการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ตามแนวคิดของเฮล ที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตบอลชาย โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร
ชื่อ สกูลผู้วิจัย	นายสุรพล รักษาทรัพย์
ชื่อปริญญา	ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา, คณะ	พลศึกษา, ศึกษาศาสตร์
ปีที่ส่งวิทยานิพนธ์	2563
ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	ดร.ธิตินพงษ์ สุขดี

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ตามแนวคิดของเฮล ที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตบอลชาย โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร 2) เพื่อเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ตามแนวคิดของเฮล ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตบอลชาย โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร 3) เพื่อเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ตามแนวคิดของเฮล ภายในกลุ่ม ก่อนการฝึกและหลังการฝึก ที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตบอลชาย โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นนักกีฬาฟุตบอลชาย โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร จำนวน 40 คน ได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากนั้น ทำการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไว (Pre-test) โดยใช้แบบทดสอบของฮิลลินอยส์ เพื่อแบ่งกลุ่มออกเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 20 คน เป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง เรียงจากคะแนนการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวจากคะแนนน้อยไปหาคะแนนมาก เพื่อแบ่งเข้ากลุ่มโดยการเรียงลำดับจับคู่ (Matching) เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีความคล่องแคล่วว่องไวใกล้เคียงกัน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นโปรแกรมการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ตามแนวคิดของเฮล แบบบันทึกคะแนนความคล่องแคล่วว่องไว ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดย ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ ทำการฝึกเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน นำผลที่ได้มาวิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติด้วยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย โดยใช้สถิติการทดสอบค่าที่ ที่กลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระจากกัน (Paired Sample t-test) และกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอิสระจากกัน (Independent Sample t-test)

ผลการวิจัยพบว่า

1. กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนการฝึก ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. กลุ่มควบคุม ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. กลุ่มทดลอง ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: โปรแกรมการฝึก, เอส เอ คิว, ความคล่องแคล่วว่องไว

ABSTRACT

Thesis Title	The Effect on the S A Q model training program based on Hale's with the agility on male futsal athletes Bangkok sports school
Researcher's name	Mr. Surapol Raksasap
Degree	Master of Education
Discipline, Faculty	Physical Education, Faculty of Education
Year	2020
Advisor Committee	Dr. Thitipong Sukdee

The objectives of this research are as follows; 1) The effect on the S A Q model training program based on Hale's concept with the agility on male futsal athletes Bangkok sports school. 2) To compare exercise form program according to S A Q along Hale's concept, between control group and experimental group that effected to flexible agility on male futsal athletes Bangkok sports school. 3) To compare S A Q exercise form program according to Hale's concept in Pre-exercise and Post-exercise group that effected to flexible agility on male futsal athletes Bangkok sports school. The samples used in the study were male futsal 40 athletes Bangkok sports school. By means of set the sample size with the finished In order to obtain a sample group as purposive sampling. After that, the pre-test was performed using Illinois Quiz. In order to divide the groups into 2 groups, 20 people each: control group and experimental group, sorting out the agility test scores from low to high scores. For divided into groups by matching order so that the two groups were similar. The research instruments were the S A Q model training program based on Hale's concept. The agility score record form developed by the researcher by passed the expert examination, practice for 8 weeks, 3 day a week. The results were analyzed using statistical methods by means of means, standard deviations. Test the different mean values, using test statistics that paired sample t-test and independent sample t-test.

The research found that

1. The control group and the experimental group before practicing were not different at the level of statistical significance is 0.05, after the 8th week training, found that different at the level of statistical significance is 0.05,

2. The control group was before training and after the 8th week training found that different at the level of statistical significance is 0.05,

3. The experimental group was before training and after the 8th week training found that different at the level of statistical significance is 0.05

Key words: Training program, S A Q, Agility

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้โดยสมบูรณ์ด้วยความอนุเคราะห์จาก ดร.ธิตินพงษ์ สุขดีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ที่กรุณาให้คำปรึกษา ถ่ายทอดความรู้ ติดตามการทำ วิทยานิพนธ์อย่างใกล้ชิด ช่วยตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่อง พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ จนกระทั่ง

ทำให้งานวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความถูกต้องและสมบูรณ์มากขึ้นตลอดจน ผศ.ดร.โรม วงศ์ประเสริฐ ประธานการสอบ ดร.จิราวัฒน์ ขจรศิลป์ และ รศ.ดร.สบสันต์ มหานิยม คณะกรรมการสอบ ที่กรุณา ให้คำแนะนำในการเรียบเรียงข้อมูลที่ได้จากการศึกษาและตรวจสอบแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ให้สมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญ ท่าน ผศ.ดร.เสาวลี แก้วช่วย ผศ.ถาวร กมฺุทศรี นายสมชาติ พิทักษ์วงศ์ นายเจษฎาภรณ์ ป้อมขุนพรหม และนายสุรพงษ์ ทมพา ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ แนวทางการแก้ไขข้อบกพร่อง ขอขอบคุณคณาจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬา แห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี ที่ประสิทธิประสาทวิชาความรู้ให้แก่ผู้วิจัย ตลอดจนหัวหน้าศูนย์ฝึกกีฬา เยาวชนกรุงเทพมหานคร (โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร) นายฉามประจักษ์ เมฆอาภา คณะครู ผู้ฝึกสอนและนักกีฬาฟุตบอลชายของโรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร ที่ได้สนับสนุนช่วยเหลือในการ เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยดีมาโดยตลอด เป็นผลให้งานวิจัยลุล่วงไปได้ด้วยดี

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อกิตติ คุณแม่จารุวรรณ รักษาทรัพย์ และครอบครัว รักษาทรัพย์ ที่คอยให้ความช่วยเหลือให้คำปรึกษาและเป็นกำลังใจตลอดมา รวมทั้งเป็นแรงผลักดัน ให้สามารถทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์

สุรพล รักษาทรัพย์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ช
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญภาพ	ฎ
บทที่	
1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย	3
นิยามศัพท์เฉพาะ	3
สมมุติฐานของการวิจัย	4
ประโยชน์ที่รับจากการวิจัย	4
กรอบแนวคิดในการวิจัย	4
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกีฬาฟุตบอล	5
ความคล่องแคล่วว่องไว (Agility)	12
หลักการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว (SAQ) ตามแนวคิดของเฮล	16
องค์ประกอบของการฝึก เอส เอ คิว	17
โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร	20
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	25
3 วิธีดำเนินการวิจัย	31
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	31
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	32
การเก็บรวบรวมข้อมูล	33
การวิเคราะห์ข้อมูล	34

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	36
	สัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล	36
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	36
5	สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	41
	สรุปผลการวิจัย	41
	อภิปรายผลการวิจัย	42
	ข้อเสนอแนะ	43
	ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป	44
	บรรณานุกรม	45
	ภาคผนวก	50
	ภาคผนวก ก	51
	ภาคผนวก ข	53
	ภาคผนวก ค	59
	ภาคผนวก ง	61
	ภาคผนวก จ	64
	ภาคผนวก ฉ	95
	ภาคผนวก ช	97
	ภาคผนวก ซ	100
	ภาคผนวก ฌ	102
	ประวัติผู้วิจัย	107

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
4.1	แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปจำแนกตามอายุ	37
4.2	แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปจำแนกตามระดับมัธยมศึกษา	37
4.3	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคล่องแคล่วว่องไว ก่อนและหลังการฝึก 8 สัปดาห์ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง	38
4.4	การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของความคล่องแคล่วว่องไว ของนักกีฬาฟุตซอลชาย โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร ก่อนการฝึก ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง	38
4.5	การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของความคล่องแคล่วว่องไว ของนักกีฬาฟุตซอลชายโรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร หลังการฝึก ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง	39
4.6	การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตซอลชายโรงเรียนกีฬา กรุงเทพมหานคร ก่อนและหลังการฝึก 8 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง	39

สารบัญภาพ

ภาพ		หน้า
4.1	แผนภูมิเส้นแสดงค่าเฉลี่ยความคล่องแคล่วว่องไว (หน่วยเป็นวินาที) ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองก่อนการฝึกและภายหลังการฝึก 8 สัปดาห์	40

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

กีฬาฟุตบอล เป็นกีฬาที่กำลังได้รับความนิยมเป็นอย่างมากทั้งในประเทศไทยและประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก ซึ่งปัจจุบันมีการจัดการแข่งขันถึงระดับสากล ได้รับรองการแข่งขันโดยสหพันธ์ฟุตบอลนานาชาติ (Federation International of Football Association: FIFA) กีฬาฟุตบอลในประเทศไทยนั้น เริ่มมีการแข่งขันอย่างเป็นทางการเมื่อปี พ.ศ. 2540 และก็จัดต่อเนื่องเป็นประจำทุกปีจนถึงปัจจุบัน ซึ่งก็เป็นกีฬานานาชาติที่ประชาชนให้ความสนใจอย่างมาก ด้วยรูปแบบการเล่นที่คล้ายคลึงกับกีฬาฟุตบอล แต่มีจำนวนผู้เล่นน้อยกว่าและมีกฎกติกาเข้าใจง่าย อาศัยพื้นที่ในการเล่นไม่มากนัก และสามารถเล่นได้ทุกเพศทุกวัย

สารัฐ ดิงาม (2554: 1) กล่าวว่า ปัจจุบันกีฬาฟุตบอลในประเทศไทยได้มีการแข่งขันกันอย่างแพร่หลาย ทั้งในระดับเยาวชนและประชาชนทั่วไป ซึ่งในระดับเยาวชนนั้นจะมีการแบ่งเป็นช่วงอายุในการแข่งขัน ส่วนในระดับประชาชนได้มีการแข่งขันระดับอาชีพหรือลีกอาชีพ จึงเป็นเรื่องสำคัญในการพัฒนานักกีฬาฟุตบอลระดับเยาวชนให้มีทักษะและสมรรถภาพร่างกายที่เหมาะสมกับกีฬาฟุตบอล

สมรรถภาพที่สำคัญสำหรับนักกีฬาฟุตบอลคือ ความคล่องแคล่วว่องไวซึ่งสอดคล้องกับปีติรัฐ คงทองคำ (2552: 2) ที่กล่าวว่า องค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายที่สำคัญสำหรับนักฟุตบอลนั้น จะต้องประกอบด้วย ความเร็ว (Speed) และความคล่องแคล่วว่องไว (Agility) เป็นหลัก โดยเฉพาะความคล่องแคล่วว่องไวนั้นเป็นสมรรถภาพทางกาย องค์ประกอบหนึ่งที่มีความสำคัญมากสำหรับนักกีฬาฟุตบอล ทั้งในการเล่นหรือแสดงทักษะต่าง ๆ เช่น การเคลื่อนที่เลี้ยงลูกบอลหลบหลีกคู่ต่อสู้ การหลอกคู่ต่อสู้ การเปลี่ยนทิศทางอย่างทันทีทันใด หากนักกีฬาสามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพก็จะเปรียบคู่ต่อสู้และนำไปสู่หนทางแห่งชัยชนะได้โดยง่าย ซึ่งจากการสำรวจพบว่า นักกีฬาฟุตบอลโรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานครมีความคล่องแคล่วว่องไวอยู่ในเกณฑ์ที่ค่อนข้างต่ำ เมื่อเทียบกับนักกีฬาฟุตบอลโรงเรียนปทุมคงคา โดยใช้แบบทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวของอิลลินอยส์ ซึ่งนักกีฬาฟุตบอลโรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร มีค่าเฉลี่ยความคล่องแคล่วว่องไวเท่ากับ 15.80 วินาที ขณะที่นักกีฬาฟุตบอลโรงเรียนปทุมคงคา มีค่าเฉลี่ยความคล่องแคล่วว่องไวเท่ากับ 15.10 วินาที ประกอบกับผลการแข่งขันในการแข่งขันฟุตบอลกรมพลศึกษา ปีการศึกษา 2561 ทีมโรงเรียนปทุมคงคาสามารถขึ้นชั้นเล่นฟุตบอลนักเรียน กรมพลศึกษาประเภท ก. ได้ถึง 3 รุ่น คือ รุ่นอายุ 14 ปี 16 ปี และ 18 ปี คิวสำรองแชมป์ได้ทั้ง 2 รุ่น คือ รุ่นอายุ 14 ปี และ 16 ปี ส่วนทีมโรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร รุ่นอายุ 14 ปี และ 16 ปี ตกรอบไปในรอบ 64 ทีม และรุ่น 18 ปี สามารถคว้าลำดับที่ 3 ฟุตบอลนักเรียน กรมพลศึกษาประเภททั่วไปและปีหน้าสามารถเลื่อนชั้นขึ้นไปเล่นในฟุตบอลนักเรียนกรมพลศึกษาประเภท ก (กรมพลศึกษา. 2561: ออนไลน์) ดังนั้นจึงเห็นได้ว่า ความคล่องแคล่วว่องไวที่ดีนั้น อาจส่งผลทำให้ผลการแข่งขันดีขึ้นด้วย

โปรแกรมการฝึกเอส เอ คิว (SAQ) เป็นรูปแบบที่ใช้กันอย่างแพร่หลายและเป็นที่ยอมรับกันในการพัฒนาในเรื่องของความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว และความไว ซึ่ง เฮล (2006) กล่าวว่าส่วนใหญ่แบบฝึกเอส เอ คิว จะใช้หลักการฝึกด้านความสัมพันธ์ของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ คือ ความสามารถในการทำงานอย่างประสานสัมพันธ์กันของระบบประสาทส่วนกลางและกล้ามเนื้อ ในการที่จะปฏิบัติการเคลื่อนไหวที่มีความยากได้อย่างมีประสิทธิภาพและแม่นยำ นักกีฬาที่มีความสัมพันธ์ของระบบประสาทกล้ามเนื้อ จะเรียนรู้ทักษะได้อย่างรวดเร็วและสามารถปฏิบัติทักษะได้อย่างดี การพัฒนาเวลาปฏิกิริยา นักกีฬาสามารถฝึกได้ด้วยการฝึกสมองหรือระบบประสาทให้มีการทำงานด้วยการใช้การเคลื่อนไหวที่มีความเร็วบ่อย ๆ เช่น การฝึกออกตัวสำหรับนักวิ่ง โปรแกรมคิดเข้าต้องถูกแทนที่ด้วยโปรแกรมกลไกที่มีต่อความเร็ว กล่าวคือ การทำงานต้องเป็นไปอย่างอัตโนมัติ ทั้งระบบประสาทและระบบกล้ามเนื้อ ซึ่งการพัฒนาความสัมพันธ์ของระบบประสาทและกล้ามเนื้อสามารถพัฒนาด้วยการปฏิบัติการเคลื่อนไหวที่มีความหลากหลายตั้งแต่เด็ก 8-11 ปี สำหรับเด็กผู้หญิง 8-13 ปี สำหรับเด็กผู้ชายเป็นช่วงเวลาที่เหมาะสมที่จะเรียนรู้ทักษะการเคลื่อนไหวทางการกีฬาที่มีความยากขึ้นในอนาคต ขณะที่นักกีฬาในวัยผู้ใหญ่ การฝึกซ้อมในรูปแบบต่าง ๆ จะช่วยพัฒนาความสามารถในการเคลื่อนไหวของนักกีฬาให้ดีขึ้นด้วย การฝึกแบบนี้จะเป็นการเพิ่มแรงส่งกลไกของระบบประสาท ทำให้มีปฏิกิริยาที่เร็วขึ้นและเพิ่มการผลิตพลังงานที่ทำให้เกิดการเคลื่อนไหวแบบว่องไว ในขณะที่เล่นกีฬาการเคลื่อนไหวแบบความว่องไว เป็นสิ่งจำเป็นแม้กระทั่งขณะที่เกิดการเมื่อยล้า ในตอนท้ายของการแข่งขัน ระหว่างการเปลี่ยนข้างหรือการแข่งขันที่ต้องใช้เวลานานเกินไป นักกีฬาที่ประสบความสำเร็จ จะต้องมีการเคลื่อนไหวที่ประสานสอดคล้องกับทักษะการเคลื่อนไหวแบบความไวภายใต้สภาวะการณ์ที่เมื่อยล้าได้

ปัจจุบันกีฬาฟุตบอลจัดเป็นกีฬานิเทศหนึ่ง ที่ประชาชนให้ความสนใจเป็นอย่างมาก มีการจัดแข่งขันทั้งในระดับ อนุชน เยาวชน และประชาชนมาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งองค์ประกอบของสมรรถภาพที่มีความสำคัญสำหรับนักกีฬาฟุตบอลนั้น ต้องประกอบด้วยความเร็วและความว่องไวเป็นหลัก ถ้านักกีฬาฟุตบอลมีความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวที่ดีจะทำให้ระบบการเคลื่อนไหวของที่มีรูปแบบการเคลื่อนที่ที่หลากหลายมากยิ่งขึ้นและมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยจากการสำรวจความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตบอล โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานครและนักกีฬาฟุตบอล โรงเรียนปทุมคงคา พบว่า นักกีฬาฟุตบอล โรงเรียนปทุมคงคา มีความคล่องแคล่วว่องไวมากกว่านักกีฬาฟุตบอล โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร ประกอบกับผลการแข่งขันฟุตบอลนักเรียนกรมพลศึกษา ประจำปีการศึกษา 2561 ซึ่งโรงเรียนปทุมคงคามีผลงานการแข่งขันค่อนข้างโดดเด่น ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษา ทำความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่อง โปรแกรมการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ตามแนวคิดของเฮล ที่ใช้ฝึกทางด้านความสัมพันธ์ของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ เพื่อไปสู่การพัฒนาความคล่องแคล่วว่องไวให้กับนักกีฬาฟุตบอล โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร ให้มีความคล่องแคล่วว่องไวที่ดียิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ตามแนวคิดของเฮล ที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตซอลชาย โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร
2. เพื่อเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ตามแนวคิดของเฮล ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตซอลชาย โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร
3. เพื่อเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ตามแนวคิดของเฮล ภายในกลุ่ม ก่อนการฝึกและหลังการฝึก ที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตซอลชาย โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักกีฬาฟุตซอลชาย โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร ที่มีอายุระหว่าง 14-18 ปี จำนวน 45 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักกีฬาฟุตซอลชาย โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร จำนวน 40 คน โดยได้มาจากวิธีการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยตารางสำเร็จรูปของเครจซ์และมอร์แกนเพื่อให้ได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างแบบจำเพาะเจาะจง (Purposive Sampling)

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ โปรแกรมการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ตามแนวคิดของเฮล
2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตซอลชาย โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. นักกีฬาฟุตซอลชาย หมายถึง นักกีฬาฟุตซอลชาย โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2562 รุ่นอายุระหว่าง 14 -18 ปี จำนวน 45 คน
2. โปรแกรมการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว (SAQ) ตามแนวคิดของเฮล หมายถึง การฝึกร่างกายเพื่อพัฒนาความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว และความไว โดยจัดโปรแกรมการฝึกแยกเป็น 3 โปรแกรมประกอบด้วย โปรแกรมการฝึกความเร็ว โปรแกรมการฝึกความคล่องแคล่วว่องไว และโปรแกรมการฝึกความไว
3. ความเร็ว (Speed=S) หมายถึง ความสามารถของกล้ามเนื้อในการหดตัวซ้ำ ๆ ติดต่อกันได้อย่างรวดเร็ว เพื่อก่อให้เกิดแรงขับเคลื่อนร่างกายไปยังตำแหน่งที่ต้องการภายในระยะเวลาที่สั้นที่สุด
4. ความคล่องแคล่วว่องไว (Agility=A) หมายถึง ความสามารถของร่างกายที่สามารถเปลี่ยนทิศทางได้รวดเร็วและถูกต้อง ในกิจกรรมที่เฉพาะเจาะจง หรือเปลี่ยนลักษณะการเคลื่อนไหวอย่างรวดเร็ว เช่น วิ่งกลับตัว วิ่งเก็บของ วิ่งซิกแซก วิ่งข้ามรั้ว เป็นต้น

5. ความไว (Quickness=Q) หมายถึง ความสามารถของกล้ามเนื้อระบบประสาทในการตอบสนองอย่างฉับพลันและเวลาการเคลื่อนไหวที่สัมพันธ์กับสิ่งเร้าโดยอาศัยพลังและความเร็วในการตอบสนองต่อการเคลื่อนไหวที่ฉับพลัน

6. แบบทดสอบความคล่องแคล่วว่องไว หมายถึง การใช้แบบทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวของอิลลินอยส์ (Illinois Agility Test) ในการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวของกลุ่มตัวอย่าง

สมมติฐานของการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ยความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตบอลชาย โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานครของกลุ่มทดลองหลังการฝึก ดีกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ค่าเฉลี่ยความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตบอลชาย โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานครของกลุ่มทดลองหลังการฝึก ดีขึ้นกว่าก่อนการฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

ทำให้ทราบถึงผลของการโปรแกรมการฝึกในรูปแบบ เอส เอ คิว ตามแนวคิดของเฮล ที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตบอลชาย ก่อนการฝึกและหลังการฝึกของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองและ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตบอลชาย โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร

กรอบแนวคิดของการวิจัย

ตัวแปรต้น

ตัวแปรตาม



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ตามแนวคิดของเฮล ที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตซอลชาย โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องไว้เป็นข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกีฬาฟุตซอล
2. ความคล่องแคล่วว่องไว (Agility)
3. หลักการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว (SAQ) ตามแนวคิดของเฮล
4. องค์ประกอบของการฝึก เอส เอ คิว
5. โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 6.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 6.2 งานวิจัยต่างประเทศ

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกีฬาฟุตซอล

1. ประวัติความเป็นมากีฬาฟุตซอล

ธนสิทธิ์ ชูโต (2551) เมื่อเข้าสู่ช่วงฤดูหนาวของประเทศในทวีปต่าง ๆ ทั่วโลกจะประสบปัญหาหิมะตกและสภาพอากาศที่เย็นมากทำให้ไม่สามารถจัดการแข่งขันกีฬากลางแจ้งต่าง ๆ ได้ รวมทั้งกีฬาฟุตบอลด้วยจึงถือเป็นช่วงสิ้นสุดฤดูกาลแข่งขันแต่เนื่องจากฤดูหนาวมีระยะเวลาที่ยาวนานและสภาพอากาศกลางแจ้งไม่เอื้ออำนวยต่อการเล่นกีฬาฟุตบอล จึงเป็นปัจจัยที่ทำให้หันมาเล่นกีฬาในร่มแทน และนี่คือ ที่มาของกีฬาฟุตบอลในร่ม 5 คน หรือที่เรียกว่า “ฟุตซอล” (FUTSAL) ฟุตซอลมีการแข่งขันมาตั้งแต่ปี ค.ศ. 1930 ณ กรุงมอนเตวิเดโอ ประเทศอุรุกวัย เป็นเกมที่ชาวอเมริกาใต้โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศบราซิล ซึ่งเป็นชาติที่มีทักษะความสามารถเฉพาะตัวในการเล่นฟุตบอลสูงสุดในโลก ด้วยลีลาอันเร้าใจจากนักเตะชื่อก้องโลกอย่าง เปเล่, โซเครติส, เนมา ซึ่งต่างก็เคยเข้าแข่งขันฟุตซอลมาแล้วทั้งสิ้น

ประพันธ์ เปรมศรี; และ ไมตรี กุลบุตร (2548) กล่าวว่า การแข่งขันฟุตซอลในระดับนานาชาติ มีการแข่งขันดังนี้

ค.ศ. 1965 จัดการแข่งขันครั้งแรกขึ้น ในทวีปอเมริกาใต้ ประเทศปารากวัยคว้าแชมป์ทวีปอเมริกาใต้

ค.ศ. 1979 มีการแข่งขันชิงแชมป์ในทวีปอเมริกาใต้ อีก 6 ครั้ง โดยนักเตะแชมป์ประเทศบราซิลคว้าแชมป์ไปได้หมดทุกครั้ง

ค.ศ. 1980 และ ค.ศ. 1984 มีการแข่งขันแพนอเมริกาคัพ โดยนักเตะแชมป์ประเทศบราซิลคว้าแชมป์ได้สองครั้ง

ค.ศ. 1982 มีการแข่งขันชิงแชมป์โลก (อย่างไม่เป็นทางการ) เป็นครั้งแรก ณ กรุงเซาเปาโลประเทศบราซิล และแชมป์ในปีนั้นคือเจ้าถิ่นประเทศบราซิล

ค.ศ. 1985 มีการแข่งขันชิงแชมป์โลก (อย่างไม่เป็นทางการ) ครั้งที่ 2 ณ ประเทศสเปน และประเทศบราซิลคว้าแชมป์ไปได้

ค.ศ. 1988 มีการแข่งขันชิงแชมป์โลก (อย่างไม่เป็นทางการ) ครั้งที่ 3 ณ ประเทศออสเตรเลีย ประเทศบราซิล เสียแชมป์ให้แก่ประเทศปารากวัยเป็นครั้งแรก

ค.ศ. 1989 ต่อมาสหพันธ์ฟุตบอลนานาชาติ (Federation International Football Association FIFA) ได้เข้ามาดูแลการแข่งขันชิงแชมป์โลกเป็นครั้งแรก ซึ่งจัดการแข่งขัน ณ ประเทศฮอลแลนด์ และประเทศบราซิลยังคงครองความเป็นแชมป์ รองแชมป์ประเทศสเปน อันดับที่สาม ได้แก่ประเทศรัสเซีย

ค.ศ. 1992 มีการจัดการแข่งขันชิงแชมป์โลกครั้งที่ 2 ณ ประเทศออสเตรีย และประเทศบราซิลยังคงครองความเป็นแชมป์ รองแชมป์ประเทศสหรัฐอเมริกา อันดับที่สามประเทศสเปน

ค.ศ. 1996 มีการจัดการแข่งขันชิงแชมป์โลกครั้งที่ 3 ณ ประเทศสเปน และประเทศบราซิลยังคงครองแชมป์อันดับ 1 ของโลกอย่างเหนียวแน่น รองแชมป์ประเทศฮอลแลนด์ อันดับที่สามประเทศสหรัฐอเมริกา

ค.ศ. 2000 มีการจัดการแข่งขันชิงแชมป์โลกครั้งที่ 4 ณ ประเทศกัวเตมาลา และประเทศสเปนสามารถล้มแชมป์เก่าสามสมัย อันดับ 1 ของโลก รองแชมป์ประเทศบราซิล อันดับที่สามประเทศโปรตุเกส

ธนาวุฒิ ทองปลี (2556) ฟุตบอลเป็นกีฬาที่ได้รับความนิยมในหมู่ของประชาชนคนไทยทั่วไปเป็นอย่างมากและเป็นกีฬาที่ได้รับความนิยมทั่วโลกเนื่องจากฟุตบอลเป็นกีฬาที่สนุกสนาน ตื่นเต้นเร้าใจในทุก ๆ นาทีของการแข่งขันและสามารถจัดการแข่งขันได้ตลอดทั้งปี แข่งขันได้ทุกสภาพอากาศในปัจจุบันกีฬาฟุตบอลได้มีการพัฒนาไปมากไม่ว่าจะเป็นในด้านระบบการเล่น ทักษะต่าง ๆ ที่ได้นำมาผสมผสานกันเป็นกีฬาประเภททีมที่ดูแล้วสนุกสนานเพลิดเพลิน โดยมีกติกาเป็นตัวควบคุมการแข่งขัน

รัศมี จินดามัย (2556) กล่าวว่า กีฬาฟุตบอลมีการแข่งขันมาตั้งแต่ปี ค.ศ. 1930 ณ กรุงมอนเตวิเดโอ ประเทศอุรุกวัย เป็นเกมที่ชาวอเมริกาใต้นิยมเล่นกันมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศบราซิล ซึ่งเป็นชาติที่มีทักษะความสามารถเฉพาะตัวในการเล่นฟุตบอลสูงสุดในโลก ส่วนในประเทศไทยนั้นได้มีการจัดแข่งขันฟุตบอลขึ้นเป็นครั้งแรก ในปีพ.ศ. 2540 ด้วยความร่วมมือของหลาย ๆ ฝ่ายที่ช่วยกันผลักดันกีฬาชนิดนี้ให้ได้รับความนิยมมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นสมาคมฟุตบอลแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์กรุงเทพฯ การกีฬาแห่งประเทศไทยและเดอะมอลล์กรุ๊ปจำกัด ร่วมกัน จัดการแข่งขันรายการ “สตาร์ อินดอร์ช็อคเกอร์ 1997” ระหว่างวันที่ 12-21 กรกฎาคม พ.ศ. 2540 ณ ห้องคอนเวชั่นฮอลล์เดอะมอลล์ บางกะปิ กรุงเทพมหานครโดยมีสโมสรชั้นนำจากไทยแลนด์ลีกเข้าร่วมการแข่งขัน ทีมชนะเลิศได้แก่ สโมสรการทำเรือแห่งประเทศไทย หลังจากนั้นกีฬาฟุตบอลก็เป็นที่นิยมกันในเวลาต่อมาถึงปัจจุบัน

สำนักพัฒนาการกีฬา กระทรวงท่องเที่ยวและกีฬา (2554: ออนไลน์) กล่าวว่า ประวัติของกีฬาฟุตซอลถือกำเนิดขึ้นในประเทศแคนาดา เมื่อปี พ.ศ. 2397 เนื่องจากเมื่อย่างเข้าฤดูหนาวหิมะตกคลุมทั่วบริเวณ ทำให้นักกีฬาไม่สามารถเล่นกีฬาฟุตบอลกลางแจ้งได้ จึงหันมาเล่นฟุตบอลในร่ม โดยใช้โรงยิมบาสเกตบอลเป็นสนามแข่ง ทำให้ช่วงนั้นเรียกกีฬาฟุตซอลว่า อินดอร์ซอคเกอร์ ปีพ.ศ. 2473 ฮวน คาร์ลอส เซอเรียนี จากเมืองมอนเตวิเดโอ ประเทศอูรuguay ได้นำกีฬาฟุตซอลไปใช้ในสมาคม YMCA (Young Man's Christian Association) โดยใช้สนามบาสเกตบอลในการเล่นทั้งภายในและภายนอกอาคาร ทำให้กีฬา Indoor soccer ได้รับความนิยมมากขึ้นเรื่อย ๆ ในปีพ.ศ. 2475 โรเจอร์เกรน ได้บัญญัติกฎเพื่อใช้เป็นมาตรฐานควบคุมกีฬาชนิดนี้และใช้มาจนถึงทุกวันนี้ หลังจากนั้นไม่นาน กีฬาชนิดนี้ก็แพร่หลายไปทั่วโลก เป็นที่นิยมทั่วทั้งทวีปอเมริกาใต้ ทวีปยุโรปและแพร่กระจายไปทั่วโลก ปีค.ศ. 1965 (พ.ศ. 2508) มีการจัดแข่งขันฟุตซอลนานาชาติเป็นครั้งแรกและประเทศปารากวัยก็เป็นทีมชนะเลิศ ต่อจากนั้นก็มีการจัดแข่งขันในระดับนานาชาติเรื่อยมา จนกระทั่งปีค.ศ. 1982 (พ.ศ. 2525) มีการจัดแข่งขันฟุตซอลชิงแชมป์โลกขึ้นที่ประเทศบราซิลและเจ้าภาพเองก็เป็นฝ่ายได้รับชัยชนะไป จึงมีการจัดการแข่งขันอย่างไม่เป็นทางการอีก 2 ครั้ง ในปีค.ศ. 1985 (พ.ศ. 2528) และปีค.ศ. 1988 (พ.ศ. 2531) มีประเทศสเปนและออสเตรเลียเป็นเจ้าภาพ จนกระทั่งปีค.ศ. 1989 (พ.ศ. 2532) สหพันธ์ฟุตบอลนานาชาติได้เข้ามาดูแลจัดการแข่งขันฟุตซอลชิงแชมป์โลกอย่างเป็นทางการ

2. ประโยชน์ของกีฬาฟุตซอล

ได้มีนักวิชาการได้กล่าวถึงประโยชน์ของกีฬาฟุตซอลไว้ดังนี้

1. ฟุตซอลเป็นกีฬาที่ต้องเคลื่อนไหวร่างกายตลอดเวลา มีไหวพริบดีแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ดีกล้าตัดสินใจในเหตุการณ์ฉุกเฉินจึงทำให้ผู้เล่นมีความคิดที่รวดเร็วแก้ปัญหาได้ดี
2. ฟุตซอลเป็นกีฬาที่ทำให้ร่างกายมีความแข็งแรงทำให้ระบบการทำงานของร่างกายทำงานได้ดี ทั้งกล้ามเนื้อที่แข็งแรง การขับถ่ายที่ดีและระบบการไหลเวียนเลือดทำงานได้ดีอีกด้วย
3. กีฬาฟุตซอลเป็นกีฬาที่ช่วยสร้างสัมพันธ์และมิตรภาพที่ดีระหว่างกิจกรรม

อุเทน บุญชู (2558: ออนไลน์) ประโยชน์ของการเล่นกีฬาฟุตซอลมีดังนี้

1. การเล่นกีฬาฟุตซอลจะต้องเคลื่อนไหวตลอดเวลา มีความเชื่อมั่นในตัวเอง มีไหวพริบดี สามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้ ตัดสินใจรวดเร็วแน่นอน แม่นยำ ดังนั้น ฟุตซอลจึงเป็นกีฬาประเภทหนึ่งที่ช่วยฝึกฝนให้ผู้เล่นมีไหวพริบและแก้ปัญหาอย่างฉับพลันได้
 2. ฟุตซอลเป็นกีฬาอีกประเภทหนึ่งที่ช่วยเสริมสร้างสมรรถภาพทางร่างกายให้แข็งแรง ช่วยให้ระบบต่าง ๆ ในร่างกายทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ระบบกล้ามเนื้อ ระบบการหายใจ ระบบขับถ่าย ระบบการไหลเวียนของโลหิต เป็นต้น
 3. ฟุตซอลเป็นกีฬาที่ช่วยส่งเสริมกิจกรรมที่รวมการเคลื่อนไหว เช่น การวิ่งหลบหลีก การแย่ง การรับ การส่ง การกระโดด การเตะ ตลอดจนการใช้เท้าให้สัมพันธ์กับสายตาด้วย
- จากข้อความข้างต้นพอสรุปได้ว่า ประโยชน์ของการเล่นฟุตซอลมีมากมายดังนี้
- ฟุตซอลเป็นกีฬาที่ต้องเคลื่อนไหวร่างกายตลอดเวลา มีไหวพริบดีแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี กล้าตัดสินใจในเหตุการณ์ฉุกเฉินจึงทำให้ผู้เล่นมีความคิดที่รวดเร็วแก้ปัญหาได้ดี ฟุตซอลเป็นกีฬาที่ทำให้ร่างกายมีความแข็งแรงทำให้ระบบการทำงานของร่างกายทำงานได้ดี ทั้งกล้ามเนื้อ

แข็งแรง การขยับถ่ายที่ดี และระบบการไหลเวียนเลือดทำงานได้ดีอีกด้วยและ กีฬาฟุตบอลเป็นกีฬาที่ช่วยสร้างสัมพันธ์และมิตรภาพที่ระหว่างกิจกรรม

3. ทักษะกีฬาฟุตบอล

เนื่องจากฟุตบอลเป็นกีฬาที่ใช้เท้าเล่นเช่นเดียวกับกีฬาฟุตบอล จึงเห็นว่านักกีฬาฟุตบอลส่วนมากจะเคยเป็นนักกีฬาฟุตบอลมาก่อน ถือได้ว่ามีพื้นฐาน ทักษะการเลี้ยงลูกบอลอยู่แล้ว ไม่ต้องฝึกทักษะอะไรมากมาย เพียงแต่ต้องปรับความรู้สึกลงในเรื่องของขนาดลูกบอล ซึ่งลดขนาดลง จำนวนผู้เล่นซึ่งจากเดิม 11 คน ลดเหลือ 5 คน และสนามเล็กลงกว่าเดิม นอกจากนี้ยังมีกติกาการเล่นรูปแบบการเล่นซึ่งสิ่งเหล่านี้ ไม่ใช่ปัญหาในการปรับตัว เพราะประเด็นสำคัญในการเล่นฟุตบอล

จากที่ได้กล่าวมาแล้วคือ ทักษะการเล่น ซึ่งทักษะการเล่นที่ดีอยู่แล้ว ยิ่งช่วยให้การเล่นกีฬาฟุตบอลมีการพัฒนาการเล่นไปในทางที่ดีได้รวดเร็วยิ่งขึ้นและมีโอกาสที่ทีมจะประสบความสำเร็จในการแข่งขันได้

การฝึกต่าง ๆ ที่มีผู้เล่นควรจะฝึกฝนให้เกิดความชำนาญให้มากที่สุด คือ

1. การฝึกเป็นรายบุคคล (Individual Activity) ซึ่งสำคัญมากในการเริ่มเล่น ผู้เล่นต้องมีทักษะการเล่นเฉพาะตัวที่ดี จึงสามารถเล่นกับเพื่อนร่วมทีม และตอบสนองแผนการเล่นของผู้สอนได้ ซึ่งประกอบด้วย

1.1 ทักษะการเตะลูก (Kicking)

การที่จะเตะลูกได้แม่นยำตามจุดประสงค์ต้องอาศัยความชำนาญในการเตะมาก ๆ โดยใช้ส่วนต่าง ๆ ของเท้าที่ใช้สำหรับเตะมีดังนี้

1.1.1 ปลายเท้า ใช้เพื่อการกระแทกลูกไปข้างหน้าในขณะที่เตะไม่ทัน

1.1.2 หลังเท้า ใช้ในการยิงประตู เตะแรง ๆ หรือเตะลูกลอยในอากาศ

โดยหลังเท้าที่ใช้เตะให้ลูกลอยต่ำลงมาก ๆ เพื่อให้หลังเท้าสัมผัสกับลูกบอล สังเกตลักษณะของเข้าผู้เตะให้หลังเท้าสัมผัสลูกบอล สังเกตลักษณะเข้าของผู้เตะที่อยู่กับลูกบอล ถ้าเข้าล้ำไปข้างหน้าลูกมากเกินไปลูกบอลจะอัดลงพื้นดิน ทำให้ลูกเคลื่อนที่ไปด้านหน้าไม่แรงดังที่ต้องการ ถ้าหัวเข้าอยู่หลังลูกบอลมากเท่าใดลูกบอลจะยิ่งโค้งมากเท่านั้น เท้าที่ไม่ได้เตะลูกบอลจะต้องวางชิดลูกบอลในระยะประมาณ 4-12 นิ้ว อย่านำเท้าไปเตะลูกบอลไปมากนัก ลูกบอลจะพุ่งเร็วและแรงตาม ทิศทางมองลูกบอลอยู่ตลอดเวลา นั้นแสดงว่าต้องก้มหน้าขณะมีการเตะด้วยหลังเท้า ข้อสังเกตนี้จะช่วยให้ฝึกเตะลูกบอลด้วยหลังเท้าได้ถูกต้องและลูกบอลไปในวิถีที่ต้องการ แต่ในกีฬาฟุตบอลไม่นิยมเตะลูกบอลโค้งแต่ต้องการความแรงในการเตะ

1.1.3 ข้างเท้าด้านใน ใช้ข้างเท้าด้านในในการส่งและการเลี้ยงลูกบอล ซึ่งการเตะด้วยข้างเท้าด้านในจะใช้ในการส่งลูกบอล เพราะเป็นท่าที่ง่ายที่สุดและแม่นยำมาก โดยเข้าทั้งสองข้างงอเล็กน้อย การเตะแบบนี้จะเป็นที่รู้จักกันในชื่อ “ลูกแป”

1.1.4 ข้างเท้าด้านนอก ซึ่งการเตะนี้ปกติจะไม่ค่อยใช้กัน แต่จะใช้ก็ต่อเมื่อมีเจตนาจะล่อคู่ต่อสู้ในการส่งลูกหรือยิงประตู แต่ที่ใช้ข้างในเตะด้วยข้างเท้าด้านนอกคือการเลี้ยงลูกบอล

1.1.5 การใช้สันเท้า ใช้เตะลูกกลับหลังหรือเรียกว่า “การตอกลูกสั้น” โดยปล่อยให้เท้าเตะลูกบอลไปก่อน แล้วใช้วิธีกระดกเข้าเพื่อให้สันเท้ากระแทกลูกบอลมาด้านหลัง

1.1.6 ฝ่าเท้า จะสำคัญมากในการเลี้ยงลูกบอลซึ่งจะเรียกว่า “คลิ่ง” ในกีฬาฟุตบอล จะใช้ฝ่าเท้าในการเลี้ยงลูกเป็นส่วนมาก

1.2 ทักษะในการบังคับฟุตบอล (Ball Control)

เพื่อให้ลูกฟุตบอลอยู่ในลักษณะที่ผู้เล่นต้องการและสามารถเล่นต่อไปได้ทันที การบังคับลูกจึงสำคัญในการเล่นกีฬาฟุตบอล อีกเหตุผลหนึ่งคือลูกบอลที่ใช้เล่นและเคลื่อนที่เร็ว อีกทั้งสนามยังมีขนาดเล็ก ผู้เล่นต้องสามารถควบคุมลูกบอลที่มาถึงตัวได้ดี จึงสามารถเล่นบอลในลำดับต่อไปได้ การสัมผัสบอลครั้งแรกต้องเป็นไปอย่างนุ่มนวล เพื่อให้ลูกบอลไม่อยู่ห่างตัวมากนัก การฝึกจะช่วยให้ผู้เล่นเกิดความคุ้นเคยกับลูกบอลและควบคุมทิศทางเคลื่อนที่ของลูกบอลให้อยู่ในแนวที่ต้องการได้ ส่วนต่าง ๆ ของร่างกายที่จะใช้บังคับลูกบอลได้ คือ ฝ่าเท้า ข้างเท้าด้านในและด้านนอก หลังเท้า หน้าแข้ง หน้าท้อง หน้าอก ศีรษะ หัวเข่า

ทักษะการบังคับลูกบอลจะรวมทั้งการเลี้ยงลูกบอล การส่ง การรับ การป้องกัน รวมทั้งการยิงประตู ซึ่งผู้เล่นจะต้องฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอ ถ้าหวังจะประสบความสำเร็จในการเล่น ข้อควรระวัง การสไลด์แย่งบอลและการเบียดด้วยไหล่ ถือว่าเป็นการเล่นที่ผิดกติกา

1.3 การเป็นผู้รักษาประตู (Goal Keeper)

ผู้รักษาประตูในกีฬาฟุตบอลต้องการผู้ที่มีฝีมือมีร่างกายแข็งแรง และตัดสินใจแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้อย่างดี ต้องเป็นคนใฝ่หาประสบการณ์ให้ตัวเองอยู่เสมอ มีปฏิริยาฉับไว เพื่อป้องกันการทำประตูของคู่ต่อสู้

ผู้รักษาประตูต้องมีการฝึกซ้อมสนามจริงร่วมกับผู้เล่นในทีม เพื่อให้เข้าใจกลวิธีการเล่น และเพื่อให้รู้จังหวะการเล่นของเพื่อนร่วมทีมคนอื่น ๆ ความเข้าใจในเกมการเล่นเวลาแข่งขันถือว่าเป็นสิ่งสำคัญที่สุด ในขณะที่เดียวกันผู้รักษาประตูจะต้องสามารถเป็นผู้เล่นในสนามได้ดีด้วย ดังนั้นผู้รักษาประตูต้องฝึกฝน เพื่อให้เป็นได้ทั้งผู้รักษาประตูและผู้เล่นที่ดีที่สุด

2. การฝึกเป็นคู่ (Partner Activity)

การฝึกแบบนี้จะมีอยู่สองฝ่ายคือ ฝ่ายรุกและฝ่ายตั้งรับ โดยผู้เล่นจะใช้เทคนิคต่าง ๆ ที่ได้เรียนรู้และแบบการฝึกฝนมาก่อนกับคู่ของตนเองหรือการฝึกที่จัดให้อยู่ฝ่ายเดียวกัน เป็นการฝึกซ้อมให้เกิดความสัมพันธ์ในทีม เช่น การเตะมุม การทำซึ่งรูปแบบการฝึกคู่นี้ใกล้เคียงกับการแข่งขันจริง ซึ่งเป็นการวัดความสามารถและไหวพริบของผู้เล่นแต่ละคนด้วย

3. การฝึกเป็นทีม (Team Activity)

รูปแบบการฝึกจะเน้นในกฎเกณฑ์พื้นฐานของการเล่นกีฬานี้ด้วย นั่นคือการเป็นฝ่ายรุกและการเป็นฝ่ายตั้งรับ ซึ่งต้องมีการแบ่งหน้าที่กันในการทำงาน ในขณะที่ตั้งรับหรือในขณะที่เป็นฝ่ายรุกเพื่อให้เกิดความสัมพันธ์กันภายในทีมให้มากที่สุด

การฝึกทั้ง 3 แบบที่กล่าวมานี้ ถ้าผู้เล่นมีการฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอมีลำดับขั้นตอนและถูกต้องดังกล่าวคือ เริ่มจากการฝึกทักษะเบื้องต้นเฉพาะตนคือ การสร้างความคุ้นเคยกับลูกฟุตบอล การเลี้ยงลูก การครอบครองลูก และการเตะลูกฟุตบอล แล้วนำทักษะที่ฝึกฝนมาใช้ในการฝึกเป็นคู่ หลังจากนั้นในการฝึกเป็นทีมจะนำทักษะการฝึกฝนทั้งหมดมาใช้ร่วมกับแผนการที่วางไว้เพราะฉะนั้นไม่เฉพาะทักษะเท่านั้นที่ผู้เล่นต้องฝึกฝน ผู้เล่นต้องทำความเข้าใจกับแผนการเล่นและประสานงานกับเพื่อนร่วมทีมให้ได้เป็นอย่างดี ปฏิภาณไหวพริบ การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าที่ดี เป็นสิ่งจำเป็น

เมื่ออยู่ในสนามแข่งขันจริง ทั้งหมดที่กล่าวมาจะเกิดกับตัวผู้เล่นก็ต่อเมื่อผู้เล่นคนนั้นผ่านการฝึกฝนอย่างหนัก (กติกาสporten. 2544: 82-93)

สำนักงานพัฒนาการกีฬาและนันทนาการ (2554: 32-38) ได้กล่าวว่า ในการเล่นฟุตบอลนั้น ทั้งผู้เล่นและผู้รักษาประตูจำเป็นต้องใช้เทคนิคและการเล่นในรูปแบบต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี เพื่อให้มีความได้เปรียบคู่ต่อสู้ ส่วนการเล่นนั้นสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ

1. เทคนิคการเล่นขณะครอบครองลูก คือขณะที่ผู้เล่นครอบครองลูกบอลอยู่กับตัวเองต้องใช้ความสามารถในการเล่นตามเทคนิคการเล่นต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1.1 การเตะลูกบอล แบ่งออกเป็น 7 ลักษณะ

- 1.1.1 การเตะลูกด้วยข้างเท้าด้านใน
- 1.1.2 การเตะลูกด้วยข้างเท้าด้านนอก
- 1.1.3 การเตะลูกด้วยหลังเท้า
- 1.1.4 การเตะลูกด้วยฝ่าเท้า
- 1.1.5 การเตะลูกด้วยหัวรองเท้า
- 1.1.6 การเตะลูกด้วยสันเท้า

1.2 การรับลูกบอล ในการเล่นฟุตบอลนั้นสามารถใช้ส่วนต่าง ๆ ของร่างกายในการรับลูกบอลได้หลายส่วนดังนี้

- 1.2.1 ข้างเท้าด้านใน
- 1.2.2 ข้างเท้าด้านนอก
- 1.2.3 หลังเท้า
- 1.2.4 ฝ่าเท้า
- 1.2.5 หน้าขา
- 1.2.6 ออก
- 1.2.7 ศีรษะ

ลักษณะในการรับลูกบอลนั้นแบ่งตามลักษณะและทิศทางของลูกบอลที่เคลื่อนไหวนั้น ได้แก่ การรับลูกบอลที่ถึงกับพื้น การรับลูกบอลที่กระดอนพื้นและการรับลูกบอลที่ลอยมาในอากาศ

1.3 การเลี้ยงลูกบอล ส่วนของร่างกายที่สามารถใช้ในการเลี้ยงลูกบอลนั้นมี 4 ส่วน ได้แก่

- 1.3.1 ข้างเท้าด้านใน
- 1.3.2 ข้างเท้าด้านนอก
- 1.3.3 ฝ่าเท้า
- 1.3.4 หลังเท้า

ความมุ่งหมายในการเลี้ยงลูกบอลนั้นคือ เพื่อครอบครองบอลเพื่อหนีจากคู่ต่อสู้ เพื่อกะจังหวะในการทำประตู เพื่อส่งให้เพื่อนร่วมทีม

1.4 การหลอกล่อ ชนิดการหลอกล่อมีอยู่ 2 แบบคือ

1.4.1 การหลอกล่อโดยการใช้ลำตัว เป็นการใช้ลำตัวในการหลอกล่อคู่ต่อสู้ โดยการโยกลำตัวไปทางหนึ่งแต่พาลูกบอลไปอีกทางหนึ่ง

1.4.2 การหลอกล่อโดยการใช้ขา เป็นการใช้ขาไขว้ลูกหรือยกขาข้ามลูกเพื่อหลอกล่อคู่ต่อสู้

1.5 การโหม่งลูกบอล การโหม่งเป็นการใช้ส่วนศีรษะกระแทกลูกในการโหม่งลูกแบ่งออกเป็น 3 ชนิดได้แก่

1.5.1 ยืนโหม่ง

1.5.2 กระโดดโหม่ง

1.5.3 การวิ่งโหม่ง

1.6 การจัดลูกบอล เป็นเทคนิคที่ใช้ในการเล่นฟุตบอลประการหนึ่ง ความมุ่งหมายในการจัดลูกบอลนั้นเพื่อให้ส่งชวระ ที่ลูกบอลอยู่ในการเล่น

1.7 การเตะเข้าเล่น เป็นเทคนิคการเล่นฟุตบอลอย่างหนึ่ง ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขของกติกาการแข่งขันฟุตบอล ข้อที่ 16 กล่าวว่า เมื่อลูกได้ผ่านเส้นข้างออกไปไม่ว่าจะเป็นบนพื้นหรือในอากาศ ลูกบอลจะถูกระเบิดเข้าเล่นคือ กล่าวได้ว่า ถ้าลูกออกเส้นข้าง ให้ผู้เล่นตั้งลูกที่เส้น แล้วใช้เท้าส่งเข้าเล่น

1.8 เทคนิคของผู้รักษาประตู ผู้รักษาประตูเป็นตำแหน่งที่สำคัญมากของทีมและมีลักษณะการเล่นที่มีสิทธิพิเศษต่างจากผู้เล่นในตำแหน่งอื่นคือ สามารถเล่นลูกบอลด้วยมือได้ ภายในเขตที่กำหนดให้ นอกจากนี้ยังเป็นผู้เล่นที่ต้องอยู่ข้างหลังสุด จึงสามารถมองเห็นเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี ดังนั้น จึงต้องทำหน้าที่คอยบอกและสั่งการผู้เล่นคนอื่น ๆ ด้วย ความสามารถในการเป็นผู้รักษาประตูที่ดีนั้น ต้องมีความคล่องตัวเคลื่อนที่ได้อย่างรวดเร็ว เทคนิคของผู้รักษาประตูนั้นมีดังนี้

1.8.1 การรับลูก

1.8.1.1 ที่กลิ้งมา

1.8.1.2 ที่ลอยมาในอากาศในระดับอกและระดับสูงกว่าศีรษะ

1.8.2 การป้องกันประตูด้วยการปิดหรือการชก

1.8.3 การพุ่งรับลูกเรียด

1.8.4 การพุ่งรับลูกโค้ง

1.8.5 การกลิ้ง โยน และขว้างลูก

1.8.6 การวางเตะและการโยนเตะ

1.8.7 การหลอกล่อของผู้รักษาประตู

2. เทคนิคการเล่นขณะไม่ได้ครอบครองลูก สถานการณ์การเล่นในขณะการแข่งขัน เมื่อเป็นฝ่ายรุก ถูกแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ เมื่อตัวเองครอบครองบอลอยู่และเพื่อนร่วมทีมครอบครองบอล สำหรับในกรณีแรกนั้นได้กล่าวถึงเทคนิคต่าง ๆ ไปแล้ว ส่วนในกรณีที่ตนเองไม่ได้ครอบครองบอลอยู่ หรือเพื่อหาโอกาสในการครอบครองลูกบอล หรือเพื่อป้องกันคู่ต่อสู้

2.1 ใช้ร่างกายในการหลอกล่อ ผู้เล่นต้องรู้จักการใช้ร่างกายในการหลอกล่อคู่ต่อสู้ที่กำลังครอบครองลูกบอล ขณะที่กำลังป้องกัน อยู่ยืนเฉยและอย่าปล่อยให้คู่ต่อสู้หลอกล่อฝ่ายเดียว

2.2 การกระโดด การเล่นฟุตบอลมีทั้งการเล่นลูกบอลที่มากับพื้นและลูกที่ลอยอยู่กลางอากาศ ดังนั้น การฝึกกระโดด ไม่ว่าจะเป็นการกระโดดเท้าเดียวหรือสองเท้าเป็นสิ่งจำเป็นต้องใช้ไม่ว่าการเล่นลูกเองหรือป้องกันคู่ต่อสู้ในเกมส์รุก

2.3 การวิ่ง ในการเล่นฟุตบอลมีทั้งการวิ่งไปข้างหน้าและการวิ่งถอยหลัง การวิ่งเคลื่อนที่ไปอย่างช้า ๆ และไปอย่างรวดเร็ว ซึ่งระยะในการวิ่ง 5-10 เมตร และสิ่งที่ควรให้ความสำคัญคือการออกตัวและปฏิกิริยาการตอบสนองที่รวดเร็ว

2.4 การหยุด การเล่นฟุตบอล มีการเล่นที่รวดเร็วในการเคลื่อนที่และในบางจังหวะต้องทำการหยุดอย่างทันทีทันใด เพื่อการหลอกล่อคู่ต่อสู้โดยไม่ให้คู่ต่อสู้คาดการณ์มาก่อน พร้อมทั้งทำการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนที่ไปทางอื่นต่อไป

2.5 การหมุนหรือการเปลี่ยนทิศทาง เป็นการเคลื่อนไหวที่ต่อเนื่องกับการวิ่ง โดยการเปลี่ยนทิศทางไปในทางอื่น ๆ เพื่อหลอกล่อคู่ต่อสู้ไปในทิศทางต่าง ๆ เช่น กลับมาด้านหลัง ไปด้านข้างซ้ายหรือขวา หรือหมุนรอบแล้วไปในทิศทางเดิม ในบางครั้งจากการฝึกสัมผัสต่อเนื่องกับการหยุด เช่น วิ่งแล้วหยุดและหมุนเปลี่ยนทิศทาง

2.6 ตำแหน่งการป้องกัน การเคลื่อนไหวของร่างกายขณะป้องกันคู่ต่อสู้ ควรอยู่ในลักษณะเท้าหน้าเท้าตาม ย่อเข่าและลำตัวต่ำลงโน้มตัวไปข้างหน้าเล็กน้อย เพื่อจุดศูนย์ถ่วงที่ดี การยืนในลักษณะนี้จะช่วยให้สามารถเคลื่อนที่ได้รวดเร็วและมีความพร้อมต่อการเคลื่อนที่ต่อไป

ความคล่องแคล่วว่องไว (Agility)

1. ความหมายของความคล่องแคล่วว่องไว

ผาณิต บิลมาศ (2530: 29) กล่าวว่า ความคล่องแคล่วว่องไวหมายถึง ความสามารถของร่างกาย หรือส่วนต่าง ๆ ของร่างกายที่สามารถเปลี่ยนทิศทางได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง การวัดความคล่องตัว วัดได้โดยให้ผู้เรียนเคลื่อนไหวอย่างรวดเร็วจากท่าหนึ่งไปอีกท่าหนึ่ง ความคล่องตัวรวมถึงการเคลื่อนไหวอย่างรวดเร็ว และใช้กล้ามเนื้อของร่างกายอย่างถูกต้องในกิจกรรมที่เฉพาะเจาะจง การเปลี่ยนลักษณะการเคลื่อนไหวอย่างรวดเร็วโดยใช้ร่างกายทั้งหมดหรือบางส่วนนั้น จะเป็นการวัดความคล่องตัวได้ดี เช่น การวิ่งซิกแซก วิ่งเก็บของ ระดับความคล่องตัวเป็นผลมาจากความสามารถ ตั้งแต่เกิดการฝึกหัดและจากประสบการณ์ ความคล่องตัวมีความสำคัญมากในกิจกรรมพลศึกษา เพราะทำให้ผู้เรียนเล่นกีฬา โดยมีลักษณะเป็นธรรมชาติ มีฟุตเวิร์ค (Footwork) การเปลี่ยนตำแหน่งของร่างกายได้เร็ว

เจริญ กระบวนรัตน์ (2545: 111) กล่าวว่า ความคล่องแคล่วว่องไวคือ ความสามารถในการเคลื่อนที่หรือเคลื่อนไหวได้ในระยะเวลาที่สั้นที่สุด เป็นการทำงานที่ต้องการความสัมพันธ์ของระบบประสาทกล้ามเนื้อ ซึ่งทำหน้าที่ประสานงานกันได้อย่างดีมีปฏิกิริยาการรับรู้ ตอบสนองอย่างรวดเร็ว สามารถเคลื่อนที่และเคลื่อนไหวเปลี่ยนทิศทางได้อย่างคล่องแคล่วว่องไว

จอห์นสัน; และ เนลสัน (1986: 229) กล่าวว่า ความคล่องแคล่วว่องไวหมายถึง ความสามารถของร่างกายในการเคลื่อนไหวร่างกายเพื่อเปลี่ยนตำแหน่งและทิศทางของร่างกาย จากการศึกษาความหมายของความคล่องตัว สามารถสรุปได้ว่า ความคล่องตัวคือ ความสามารถของร่างกายในการเคลื่อนที่หรือการเคลื่อนไหวได้อย่างอิสระ เร็ว และมีทิศทาง ตำแหน่งของร่างกาย

ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นการทำงานที่ต้องมีความสัมพันธ์กันของระบบ กล้ามเนื้อซึ่งทำหน้าที่ประสานงานกันได้อย่างดี มีการตอบสนองเร็วต่อการรับรู้ เช่น การวิ่งกลับตัว การวิ่งเปรี้ยว การวิ่งเก็บของ การเอี้ยวตัวหลบหลีกคู่ต่อสู้ในการเล่นกีฬาต่าง ๆ หรือการหลบหลีกอันตรายอันอาจเกิดขึ้นกับตนเองในการดำเนินชีวิตประจำวัน ซึ่งความคล่องตัวเป็นองค์ประกอบพื้นฐานอย่างหนึ่งของการเคลื่อนไหว ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาความสามารถเฉพาะด้านในเรื่องของความคล่องตัว

2. ความสำคัญของความคล่องแคล่วว่องไว

ชูศักดิ์ เวชแพทย์; และ กัลยา ปาละวิวัฒน์ (2536: 103) กล่าวว่า ความคล่องแคล่วว่องไวมีความสำคัญในกิจกรรมทุกอย่างที่เกี่ยวกับการเปลี่ยนตำแหน่งของร่างกายหรือส่วนหนึ่งส่วนใดได้โดยรวดเร็ว การออกตัวได้เร็ว การหยุดได้เร็ว และการเปลี่ยนทิศทางได้รวดเร็วเป็นพื้นฐานของสมรรถภาพที่ดีในกีฬาหลายอย่าง เช่น บาสเกตบอล แบดมินตัน วอลเลย์บอล ฟุตบอล เป็นต้น กีฬายิมนาสติกย่อมต้องการการเคลื่อนไหวอย่างรวดเร็วและการเปลี่ยนตำแหน่งของร่างกายโดยรวดเร็วด้วย

จอห์นสัน; และ เนลสัน (1986: 229) กล่าวว่า ความคล่องแคล่วว่องไวอาจจะเป็นตัวกำหนดความสามารถของร่างกายในการเคลื่อนไหวร่างกายเพื่อเปลี่ยนที่ตำแหน่งและทิศทางของร่างกาย ความคล่องแคล่วว่องไวมีความสำคัญต่อกิจกรรมกีฬาหลายประเภท เช่น การเล่นแบดมินตัน หรือการตีลังกานบนเทรมโพลิน บิดลำตัว ตีลังกากลับหลัง ก็ต้องอาศัยความคล่องตัวเป็นพื้นฐาน

วุฒิพงษ์ ปรมัตถากร; และ อารี ปรมัตถากร (2537: 58) ได้กล่าวถึงความคล่องแคล่วว่องไวไว้ว่า ความคล่องตัวมีผลต่อประสิทธิภาพของการปฏิบัติกิจกรรมทุกอย่าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งกิจกรรมที่ต้องอาศัยการเปลี่ยนทิศทางหรือเปลี่ยนตำแหน่งของร่างกาย ที่ต้องการความรวดเร็วและถูกต้อง เช่น การออกวิ่งได้เร็วและเปลี่ยนทิศทางการเล่นที่ได้รวดเร็ว ฉะนั้นความคล่องตัวจึงเป็นพื้นฐานของสมรรถภาพทางกายเป็นปัจจัยสำคัญต่อการเล่นกีฬาหลายอย่าง เช่น บาสเกตบอล แบดมินตัน ยิมนาสติก ฟุตบอล วอลเลย์บอล เป็นต้น

จากที่กล่าวมาข้างต้นพอสรุปได้ว่า ความคล่องแคล่วว่องไวมีความสำคัญและเป็นปัจจัยอย่างหนึ่ง ซึ่งมีความจำเป็นต่อการเล่นกีฬาเพราะกีฬาทุกประเภทต้องอาศัยการเคลื่อนไหวร่างกาย การเปลี่ยนทิศทาง เปลี่ยนตำแหน่งอย่างรวดเร็ว ตลอดจนการดำรงชีวิตประจำวันนั้นสามารถนำไปใช้ในสภาวะคับขันหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้ เช่น การหลบหลีกอุบัติเหตุ หลีกเลี่ยงการบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา

3. ประโยชน์ของความคล่องแคล่วว่องไว

จอห์นสัน; และ เนลสัน (1986: 229) กล่าวว่า ประโยชน์ของความคล่องแคล่วว่องไวของบุคคลที่มีต่อกิจกรรมพลศึกษา มีดังนี้

1. ใช้เป็นองค์ประกอบในการทำนายความสามารถในการเล่นกีฬาประเภทต่าง ๆ ได้เป็นเครื่องมือในการวัดสัมฤทธิ์ผลและให้คะแนนการพัฒนาความคล่องตัวอันเป็นจุดมุ่งหมายเฉพาะในการสอนแต่ละหน่วย
2. เป็นส่วนหนึ่งของแบบสอบความสามารถทางกลไกและเป็นส่วนหนึ่งของแบบสอบสมรรถภาพทางกาย
3. ใช้เป็นเครื่องมือในการวัดผลการเรียนการสอน รวมทั้งวิธีสอนของครูพลศึกษา

4. เป็นแนวทางในการพัฒนาความสามารถของร่างกายหรือส่วนที่บกพร่องให้มีความสมบูรณ์และประสิทธิภาพอย่างเต็มที่

5. เป็นแนวทางในการตัดสินความสามารถของร่างกายนำไปสู่การเล่นกีฬาประเภทอื่น ๆ

6. ทำให้ทราบระดับความคล่องตัวของร่างกายในแต่ละระดับ ทำให้ผู้ฝึกสอนสามารถปรับปรุงแบบฝึกและกิจกรรมการฝึกให้เหมาะสม

จะเห็นได้ว่า ความคล่องแคล่วว่องไวนั้นให้คุณประโยชน์แก่นักศึกษาหรือผู้เรียนได้ และเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้การเคลื่อนไหวของแต่ละบุคคลเคลื่อนไหวเปลี่ยนทิศทางและเปลี่ยนตำแหน่งได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ ซึ่งจะเป็ประโยชน์และมีความสำคัญในการดำรงชีวิตอย่างยิ่ง

4. ประเภทของความคล่องแคล่วว่องไว

ชูศักดิ์ เวชแพทย์; และ กัญญา ปาละวิวัฒน์ (2536: 289-291) ได้กล่าวไว้ว่าความคล่องแคล่วว่องไว (Agility) อาศัยความสามารถขั้นพื้นฐานคือ มีปฏิกิริยาที่รวดเร็ว การเคลื่อนไหวที่รวดเร็วการร่วมงานกันของกล้ามเนื้อและพลังของกล้ามเนื้อ อาจแบ่งความคล่องแคล่วว่องไวได้เป็น

1. ความคล่องแคล่วว่องไวทั่วไป (General Agility) หรือเรียกว่าเป็นความคล่องแคล่วว่องไวของทั้งร่างกาย

2. ความคล่องแคล่วว่องไวเฉพาะ (Specific Agility) ความคล่องแคล่วว่องไวเฉพาะมีความสำคัญใน กิจกรรมทุกอย่าง ที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนตำแหน่งของร่างกายหรือส่วนหนึ่งส่วนใดได้โดยรวดเร็ว การออกได้เร็ว การหยุดได้เร็ว และการเปลี่ยนทิศทางได้รวดเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไวเป็นพื้นฐานของสมรรถภาพที่ดีในกีฬาหลายชนิด

5. หลักการฝึกความคล่องแคล่วว่องไว

ความคล่องแคล่วว่องไวทั่วไปและความคล่องแคล่วว่องไวเฉพาะ สามารถเพิ่มได้โดยการฝึกในส่วนประกอบต่าง ๆ ตามที่ ชูศักดิ์ เวชแพทย์; และ กัญญา ปาละวิวัฒน์ (2536: 103-104) กล่าวไว้ดังนี้

1. การร่วมงานกันของกล้ามเนื้อ ต้องพยายามพัฒนาให้เกิดการร่วมงานกันในการเคลื่อนไหวที่เป็นแบบหนึ่งแบบใดที่จำเป็นสำหรับกิจกรรมนั้น ๆ

2. พลังของกล้ามเนื้อ จะช่วยเพิ่มความคล่องตัวถ้าพลังของกล้ามเนื้อไม่ตี การควบคุมแรงเฉื่อยของร่างกายจะเป็นไปได้ไม่ดี ตัวอย่างเช่น ในการเคลื่อนไหว อย่างรวดเร็วย่อมต้องการกำลังขาอย่างมาก เพื่อให้ร่างกายหยุดหรือเพื่อทำให้เปลี่ยนทิศทาง การพุ่งตัวออกไปซึ่งขึ้นอยู่กับกำลัง (Power) ย่อมต้องอาศัยพลังงาน (Strength) และความเร็ว (Speed) ด้วย

3. เวลาปฏิกิริยา (Reaction Time) เวลาที่ใช้ในการเคลื่อนไหวที่ตอบสนองต่อการกระตุ้นมีความสำคัญต่อความคล่องตัว เช่น การตอบสนองอย่างรวดเร็วในสภาพการณ์ทางการกีฬาหรือการเคลื่อนไหวของฝ่ายตรงข้าม

4. ความอ่อนตัว (Flexibility) มีการอ่อนตัวในช่วงปกติ มีความจำเป็นในการเคลื่อนไหวได้เต็มช่วง จะทำให้การเคลื่อนไหวเรียบและมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตามก็ยังคงเป็นที่สงสัยว่าการอ่อนตัวได้เกินกว่าปกติจะทำให้ความคล่องตัวเพิ่มขึ้นหรือไม่ ถึงแม้ส่วนประกอบต่าง ๆ ของความคล่องแคล่วว่องไวที่ได้กล่าวนี้จะเป็นพื้นฐานของความคล่องแคล่วว่องไวจะทำให้ความคล่องแคล่วว่องไวเพิ่ม

ประสิทธิภาพ แต่ก็ควรจะตระหนักว่าวิธีที่ดีที่สุดในการที่จะเพิ่มความคล่องแคล่วว่องไวเฉพาะก็คือ การฝึกปฏิบัติการเคลื่อนไหวนั้น ๆ อย่างถูกต้องซ้ำแล้วซ้ำเล่าและต้องกระทำด้วยความเร็วสูง

วุฒิพงษ์ ปรมัตถการ; และ อารี ปรมัตถการ (2537: 58-59) ได้กล่าวอีกว่า การที่จะเสริมสร้างความคล่องแคล่วว่องไวจะต้องยึดหลักในการฝึกเพื่อเป็นพื้นฐานและจะต้องฝึกปฏิบัติการเคลื่อนไหวนั้น ๆ อย่างถูกต้องซ้ำแล้วซ้ำเล่าและด้วยความเร็วสูง ซึ่งพอสรุปได้ ดังนี้

1. การสร้างความสัมพันธ์ของกลุ่มกล้ามเนื้อหมายถึง กลุ่มกล้ามเนื้อที่ทำหน้าที่อย่างใดอย่างหนึ่งหรือต้องทำงานร่วมกับข้อต่อเพื่อใช้สำหรับกิจกรรมนั้น ๆ จะต้องได้รับการฝึกให้เกิดทักษะและความชำนาญเพื่อพัฒนาในด้านความรวดเร็ว

2. พลังและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกล้ามเนื้อมัดใหญ่ ๆ ที่จำเป็นต่อการเคลื่อนไหวของร่างกาย ซึ่งจะเป็นส่วนที่ช่วยให้เกิดความคล่องตัวได้โดยรวมทั้งควบคุม ทิศทางในการเคลื่อนที่ได้อีกด้วย

3. เวลาปฏิกิริยา จะต้องได้รับการฝึกในการตอบสนองที่รวดเร็ว เมื่อได้รับการ กระตุ้นในระดับใดระดับหนึ่งที่ต้องการ ดังนั้น การสร้างสมาธิหรือการทำให้สงบเพื่อเตรียมรับสถานการณ์จึงเป็นตัวแปรอย่างหนึ่งที่จะทำให้การตอบสนองนั้นซ้ำหรือเร็ว

4. ความอ่อนตัว เป็นความสามารถของข้อต่อและกล้ามเนื้อที่ทำให้การเคลื่อนไหวของร่างกายเป็นไปได้เต็มช่วงของการเคลื่อนที่ การฝึกความอ่อนตัวหากจะฝึกในช่วงที่อยู่ในวัยเจริญเติบโตจะมีผลมากกว่าในวัยอื่น ๆ และจะต้องฝึกแบบค่อยเป็นค่อยไปไม่หักโหม

6. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความคล่องแคล่วว่องไว

1. ความสามารถในการทำงานร่วมกันของระบบประสาทและระบบกล้ามเนื้อ จะต้องทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ ถึงจะทำให้เกิดความคล่องแคล่วว่องไวสูง ดังนั้น ถ้าจัดกิจกรรมให้ร่างกายได้ฝึกบ่อย ๆ ทางด้านทักษะและความชำนาญจากการฝึกก็จะมีการพัฒนาและเกิดความคล่องแคล่วว่องไว

2. ระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกซ้อม การที่ให้ส่วนของร่างกายที่ต้องใช้ จะฝึกปฏิบัติการกิจกรรมนั้น ๆ ได้มีโอกาสทำงานมากกว่าปกติ มีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพัฒนาการทำงาน ระยะเวลาที่ใช้ฝึกซ้อมจะต้องจัดให้เหมาะสมกับผู้ฝึกซ้อม จะต้องพิจารณาถึงความแตกต่างทางด้านสภาพร่างกายของแต่ละบุคคล จะต้องระมัดระวังมิให้การฝึกซ้อมยาวนานหรือหนักเกินไป จะมีผลทำให้สมรรถภาพทางร่างกายเมื่อยล้า

3. รูปร่างของร่างกาย บุคคลที่มีรูปร่างผอมสูง อ้วนเตี้ยมักจะมี ความคล่องแคล่วว่องไว น้อยกว่าบุคคลที่มีรูปร่างสูงปานกลาง เนื่องจากมีข้อจำกัดด้านระบบการเคลื่อนไหว มีข้อยกเว้น เพราะความคล่องแคล่วว่องไวนี้ขึ้นอยู่กับหลายประการ โดยเฉพาะการฝึกซ้อม

4. น้ำหนักของร่างกาย บุคคลน้ำหนักตัวมากเกินไปจะมีผลโดยตรงต่อความคล่องแคล่วว่องไวเพราะน้ำหนักจะเป็นตัวเพิ่มแรงเฉื่อย ทำให้กล้ามเนื้อต้องทำงานหนักขึ้นจึงต้องซ้ำ

5. อายุ

5.1 วัยทารก เริ่มตั้งแต่อายุแรกเกิดจนกระทั่ง 4 ขวบ

5.2 วัยเด็ก 5-12 ขวบ

5.3 วัยรุ่น 13-19 ปี

5.4 วัยผู้ใหญ่ 20-60 ปี

5.5 วัยชรา เริ่มตั้งแต่อายุ 60 ปีขึ้นไป

เด็กจะมีการพัฒนาในด้านความคล่องแคล่วว่องไวจนถึงอายุ 12 ปี ต่อจากนั้นจะค่อยพัฒนาอย่างช้า ๆ จนถึงวัยผู้ใหญ่ แล้วความคล่องแคล่วว่องไวจะค่อย ๆ ลดน้อยลงเมื่ออายุมากขึ้น

6. เพศหญิงกับชายจะพบความแตกต่างของสมรรถภาพทางกายทุกด้านคือ รูปร่างของเพศหญิงด้อยกว่าเพศชาย น้ำหนักเฉลี่ยน้อยกว่า ส่วนของน้ำหนักที่เป็นกล้ามเนื้อเมื่อเทียบส่วนแล้วน้อยกว่า ด้วยเหตุผลนี้ชายจึงมีความคล่องแคล่วว่องไวกว่าผู้หญิง

7. ความเมื่อยล้า ความคล่องแคล่วว่องไวต้องอาศัยการทำงานของกลุ่มกล้ามเนื้อ ดังนั้น หากกลุ่มกล้ามเนื้อดังกล่าวเกิดการเมื่อยล้าจากการทำงานก็จะมีผลโดยตรงต่อระบบการสั่งงานให้กล้ามเนื้อทำงานคือ ระบบประสาทและระบบกล้ามเนื้อ จะส่งผลไปถึงความคล่องแคล่วว่องไว

หลักการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว (SAQ) ตามแนวคิดของเฮล

การฝึก เอส เอ คิว (SAQ) เป็นรูปแบบที่ใช้กันอย่างแพร่หลายและเป็นที่ยอมรับในการพัฒนาในเรื่องของความเร็ว (Speed) ความคล่องแคล่วว่องไว (Agility) และความไว (Quickness) ซึ่ง Hale (2006) กล่าวว่า ส่วนใหญ่แบบฝึก เอส เอ คิว จะใช้หลักการฝึกด้านความสัมพันธ์ของระบบประสาทและกล้ามเนื้อก็คือ ความสามารถในการทำงานอย่างสัมพันธ์กันของระบบประสาทส่วนกลางและกล้ามเนื้อในการที่จะปฏิบัติการเคลื่อนไหวที่มีความยากได้อย่างมีประสิทธิภาพและแม่นยำ นักกีฬาที่มีความสัมพันธ์ของ ระบบประสาทกล้ามเนื้อที่ดีจะเรียนรู้ทักษะได้อย่างรวดเร็วและสามารถปฏิบัติทักษะได้ดี การพัฒนาเวลาปฏิกิริยา นักกีฬาสามารถฝึกได้ด้วยการฝึกสมองหรือประสาทให้เร็วก่อน นักกีฬาจะต้องฝึกระบบประสาทให้มีการทำงานด้วยการใช้การเคลื่อนไหวที่มีความรวดเร็ว บ่อย ๆ เช่นฝึกการออกตัว สำหรับนักวิ่งโปรแกรมความคิดช้า (Slow-Thinking Program) ต้องถูกแทนที่ด้วยโปรแกรมกลไกที่มีต่อความเร็ว (Faster Motor Program) กล่าวคือ การทำงานจะต้องเป็นไปอย่างอัตโนมัติทั้งระบบประสาทและระบบกล้ามเนื้อซึ่งการพัฒนาความสัมพันธ์ของระบบประสาทกล้ามเนื้อสามารถ พัฒนาได้ด้วยการปฏิบัติการเคลื่อนไหวที่มีความหลากหลายตั้งแต่วัยเด็ก 8-11 ปี สำหรับเด็กหญิง 8-13 ปี สำหรับเด็กผู้ชายเป็นช่วงเวลาที่เหมาะสมที่จะเรียนรู้ทักษะการเคลื่อนไหวและทักษะการเคลื่อนไหวที่มีการพัฒนาขึ้นในช่วงเวลาดังกล่าวจะเป็นพื้นฐานสำหรับการเคลื่อนไหวทางการกีฬาที่มีความยากขึ้นในอนาคต ขณะที่นักกีฬาในวัยผู้ใหญ่การฝึกซ้อมการเคลื่อนไหวในรูปแบบต่าง ๆ จะช่วยพัฒนาความสามารถในการเคลื่อนไหวของนักกีฬาให้ดีขึ้นด้วยการฝึกแบบนี้จะเป็นการเพิ่มความสามารถของสมองในการรับรู้ด้านกลไกได้เร็วกว่าเดิม การฝึกระบบประสาทยังเป็นการเพิ่มแรง ส่งผลต่อกลไกของระบบประสาท ทำให้มีปฏิกิริยาที่เร็วขึ้นและเพิ่มการผลิตพลังงานที่ทำให้เกิดการเคลื่อนไหว ในขณะที่เล่นกีฬากการเคลื่อนไหวแบบความไว (Quickness) เป็นสิ่งที่จำเป็นแม้กระทั่งในขณะที่เกิดความเมื่อยล้าในตอนท้ายของการแข่งขัน ระหว่างการเปลี่ยนข้างหรือการแข่งขันที่ต้องใช้เวลาอันยาวนานเกินไป นักกีฬาที่ประสบความสำเร็จจะต้องมีการเคลื่อนไหวที่ประสานสอดคล้องกับทักษะการเคลื่อนไหวแบบความไว (Quickness) ภายใต้สภาวะการณ์ที่เมื่อยล้า การพัฒนาความเร็ว ผู้ฝึกสอนสามารถสร้างพื้นฐานความเร็วของนักกีฬาโดยพิจารณาจากอายุและระดับ ควรจะแนะนำเทคนิคความเร็ว โดยพิจารณาการเคลื่อนไหวทุกรูปแบบของการอบอุ่นร่างกายและการฝึก

ความคล่องแคล่วว่องไวของร่างกาย ด้วยวิธีนี้นักกีฬาจะมีโอกาสที่จะเข้าใจและฝึกซ้อมเทคนิคการทำ ให้เกิดความเร็ว ผู้ฝึกสอนนักกีฬาจำเป็นต้องสอนและฝึกให้นักกีฬามีความเร็วขณะทำการฝึกซ้อม พรสวรรค์ไม่ใช่เป็นองค์ประกอบที่ทำให้การพัฒนาได้ผล การฝึกความเร็วเป็นการฝึกเชิงคุณภาพไม่ใช่ เชิงปริมาณ นักกีฬาจำเป็นต้องใช้ความพยายามที่จะทำให้เกิดความเร็วให้มากที่สุด ในช่วงเวลาเพียง 2-3 วินาที และตามมาด้วยการทำร่างกายให้เหมือนเดิม

ดังนั้น การฝึก เอส เอ คิว จึงมีความสำคัญเป็นอย่างมากต่อนักกีฬา เพื่อที่จะเพิ่มความสามารถในการทำงานอย่างสัมพันธ์กันของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ ที่สามารถจะปฏิบัติการ เคลื่อนไหวที่ยาก ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งนับว่ามีความสำคัญมากในการแข่งขันกีฬา เพราะ ในการเล่นกีฬาจะต้องเผชิญหน้ากับสถานการณ์ที่แตกต่างกันไป ต้องมีการตัดสินใจที่รวดเร็ว ถูกต้อง และแม่นยำ หากนักกีฬาได้รับการฝึก เอส เอ คิว สมองก็จะสามารถจดจำและคุ้นเคยกับสถานการณ์ ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้เป็นอย่างดี โดยสิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นสิ่งที่เกิดจากระบบประสาทเป็นตัวสั่งการ นอกจากนี้ยังเป็นการเพิ่มความสามารถ ทางทักษะต่าง ๆ ในการเล่นกีฬาได้เป็นอย่างดีและสามารถ นำทีมไปสู่ความสำเร็จในการแข่งขันกีฬาได้

องค์ประกอบของการฝึก เอส เอ คิว

1. ความเร็ว (Speed)

สนธยา สีสะอาด (2547) กล่าวว่า ความเร็วเป็นสมรรถภาพทางกลไกอย่างหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการแสดงความสามารถทางร่างกายของนักกีฬา ความเร็วเป็นความสามารถของ กล้ามเนื้อในการที่จะหดตัวซ้ำ ๆ ติดต่อกันได้อย่างรวดเร็วเพื่อก่อให้เกิดแรงขับเคลื่อนร่างกาย ไปยังตำแหน่งที่ต้องการ ภายในระยะเวลาที่สั้นที่สุด ความเร็วจึงเป็นสมรรถภาพทางกลไกที่สำคัญ ของนักกีฬาเกือบทุกประเภท โดยเฉพาะประเภทการแข่งขันที่มีการเปลี่ยนตำแหน่งอย่างรวดเร็ว นักกีฬาควรได้รับการพัฒนาพื้นฐานทางด้านความเร็วซึ่งไม่ใช่เฉพาะนักกรีฑา นักว่ายน้ำ แต่ยังรวมถึง นักกีฬาประเภทอื่นด้วย เช่น นักฟุตบอล นักบาสเกตบอล นักมวย นักเบสบอล เป็นต้น ความเร็ว ถูกใช้ในหลายรูปแบบ เช่น เวลาปฏิบัติ การเร่งความเร็ว ความเร็วสูงสุด และความอดทน

เจริญ กระบวนรัตน์ (2545) กล่าวว่า ความเร็วคือ คุณสมบัติหนึ่งที่ได้มาจากการ ถ่ายทอดทางพันธุกรรม (Inherited) และอีกส่วนหนึ่งมาจากการเรียนรู้ (Learned) หรือการฝึก มีนักกีฬานานไม่น้อยเข้าใจผิดว่าความเร็วเป็นคุณสมบัติเฉพาะตัวที่ไม่สามารถฝึกฝนให้ดีขึ้นได้ นักกีฬาที่จะประสบความสำเร็จจะต้องมีพรสวรรค์มาตั้งแต่กำเนิดเท่านั้น ซึ่งเป็นความคิดที่ไม่ถูกต้อง เมื่อย้อนไปพิจารณาถึงชนิดของเส้นใยกล้ามเนื้อในร่างกาย เส้นใยกล้ามเนื้อ Type คือ เส้นใยที่มี บทบาทหน้าที่รับผิดชอบในด้านความเร็วและความแข็งแรงของเส้นใยกล้ามเนื้อที่สามารถหดตัวได้ อย่างรวดเร็ว ให้แรงดึงตัวหรือแรงเร่งได้สูงสุด และสามารถทำได้ดีในช่วงเวลาไม่เกิน 2 นาที ถึงแม้ว่า การฝึกความเร็วจะไม่สามารถเพิ่มเส้นใยกล้ามเนื้อชนิด Type นี้ได้ แต่สามารถเพิ่มเปอร์เซ็นต์ของ เส้นใยกล้ามเนื้อชนิด Type ซึ่งมีคุณสมบัติเฉพาะด้านความเร็วให้สูงขึ้นได้ ความเร็วคือ ปรากฏการณ์ ที่แสดงถึงความสัมพันธ์ของระบบประสาทกล้ามเนื้อ เราต้องเรียนรู้การเดินก่อนจึงจะวิ่งได้และเรา ต้องเรียนรู้การวิ่งก่อนจึงจะสามารถวิ่งได้เร็วขึ้น ในการวิ่งขั้นพื้นฐานนั้นต้องการการประสานงาน

ของระบบกล้ามเนื้อมากกว่า 10 มัด ยิ่งฝึกการเคลื่อนไหวหรือการประสานงานของกล้ามเนื้อได้มากเท่าใด ประสิทธิภาพการวิ่งก็จะเพิ่มขึ้น

วุฒิพงษ์ ปรมัตถากร; และอารี ปรมัตถากร (2542) กล่าวว่า ความเร็วของการเคลื่อนไหวขึ้นอยู่กับการทำงานของระบบประสาทและระบบกล้ามเนื้อและการเปลี่ยนแปลงความเร็วซึ่งเกิดจากระบบประสาทส่วนใหญ่เมื่อก้าวถึงความเร็วในการออกกำลังกายแล้ว จะต้องแยกการเคลื่อนไหวออกเป็น 2 อย่างคือ การเคลื่อนไหวที่ต้องอาศัยความชำนาญเป็นพิเศษกับการเคลื่อนไหวแบบธรรมดาต่าง ๆ ดังนั้นการฝึกการเคลื่อนไหวที่ต้องอาศัยความชำนาญพิเศษเพื่อเพิ่มความเร็วจึงเป็นสิ่งทำได้ง่ายกว่า เช่น ฝึกว่ายน้ำ ตีเทนนิส หรือ พิมพ์ติด เป็นต้น ซึ่งในช่วงแรกของการฝึกจะกระทำได้ช้า แต่ต่อมาจะสามารถเพิ่มความเร็วขึ้นได้เรื่อย ๆ และในการเริ่มต้นของการฝึกถ้ากระทำให้ถูกวิธี จะเป็นส่วนผลักดันให้มีการพัฒนาไปได้ไกลและมีประสิทธิภาพอีกด้วย สำหรับความเร็วที่ใช้ในการเคลื่อนไหวแบบธรรมดานั้น ได้แก่ การแข่งขันวิ่งเร็ว ถ้าต้องการจะวิ่งให้เร็วขึ้นจะต้องลดระยะเวลาของการหดตัวและการคลายตัวของกล้ามเนื้อ นั่นคือ ความยาวของก้าวและความถี่ของก้าวจะต้องเพิ่มขึ้น

2. ความคล่องแคล่วว่องไว (Agility)

ธงชัย เจริญทรัพย์มณี (2547) กล่าวว่า ความคล่องแคล่วว่องไว (Agility) หมายถึงความสามารถของร่างกายหรือส่วนของร่างกายในการเคลื่อนไหวไปได้อย่างรวดเร็วและมีทิศทางแน่นอนโดยไม่เสียการทรงตัว เช่น การออกตัวได้เร็วการหยุดได้เร็วและการเปลี่ยนแปลงทิศทางได้เร็ว เป็นต้น ความคล่องตัวมีผลต่อประสิทธิภาพของการปฏิบัติกิจกรรมที่ต้องอาศัยการเปลี่ยนแปลงทิศทางหรือเปลี่ยนตำแหน่งของร่างกายด้วยความรวดเร็วและแม่นยำ ความคล่องแคล่วว่องไวจึงเป็นปัจจัยพื้นฐานของสมรรถภาพทางร่างกายและความสามารถในการเล่นกีฬาหลายอย่าง เช่น บาสเกตบอล แบดมินตัน ฟุตบอล และวอลเลย์บอล เป็นต้น

เจริญ กระบวนรัตน์ (2548) กล่าวว่า ความคล่องแคล่วว่องไวคือ ความสามารถในการเคลื่อนที่หรือเคลื่อนไหวได้ในระยะเวลาที่สั้นที่สุด เป็นการทำงานที่ต้องการความสัมพันธ์ของระบบประสาท กล้ามเนื้อ ซึ่งทำหน้าที่ประสานงานกันได้อย่างมีประสิทธิภาพรับรู้และตอบสนองอย่างรวดเร็ว สามารถเคลื่อนที่และเคลื่อนไหวเปลี่ยนทิศทางได้อย่างคล่องแคล่วว่องไว

ชูศักดิ์ เวชแพทย; และ กัญญา ปาละวิวัฒน์ (2536) กล่าวว่า ความคล่องแคล่วว่องไว (Agility) เป็นความสามารถที่จะเปลี่ยนทิศทางเคลื่อนไหวได้อย่างรวดเร็วและอ่อนตัว (Flexibility) เกี่ยวข้องกับความสามารถที่มีช่วงการเคลื่อนไหวของข้อต่อต่าง ๆ ได้มาก ส่วนทักษะ (Skill) เป็นความสามารถในการกระทำการเคลื่อนไหวเฉพาะอย่างหลาย ๆ อย่างร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ ความคล่องแคล่วว่องไวอาศัยความสามารถพื้นฐานคือ มีปฏิกิริยาที่รวดเร็ว การเคลื่อนไหวที่รวดเร็ว การร่วมกันทำงานของกล้ามเนื้อและพลังของกล้ามเนื้อ อาจแบ่งความคล่องแคล่วว่องไวได้เป็นความคล่องแคล่วว่องไวทั่วไป (General Agility) หรือเรียกว่าเป็นความคล่องแคล่วว่องไวของทั่วทั้งร่างกาย ตัวอย่างกีฬาที่ต้องอาศัยความคล่องแคล่วว่องไวทั่วไป เช่น กีฬาฟุตบอลหรือการเล่นสกี และ ความคล่องแคล่วว่องไวเฉพาะส่วน (Specific Agility) ตัวอย่างเช่น การเล่นเปียโน ความคล่องแคล่วว่องไวเป็นองค์ประกอบพื้นฐานของสมรรถภาพทางกายที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตประจำวัน และเป็นปัจจัยที่สำคัญและจำเป็นต่อการเล่นกีฬานิตต่าง ๆ เช่น บาสเกตบอล เทนนิส รักบี้ฟุตบอล

รวมทั้งในกีฬาฟุตบอลด้วย ซึ่งผู้ที่มีความคล่องแคล่วว่องไวดีนั้นจะสามารถส่งผลช่วยให้การเคลื่อนไหวในสถานการณ์กีฬาได้อย่างมีประสิทธิภาพในกีฬาฟุตบอลนั้นเป็นกีฬาที่ผู้เล่นจำเป็นต้องมีความสามารถของร่างกายที่เคลื่อนไหวได้อย่างรวดเร็วฉับพลันทุกทิศทางรวมทั้งการทรงตัวที่ดี ไม่ว่าจะเป็นการเคลื่อนไหวในลักษณะของการวิ่ง การยืน กระโดดการหยุดหลอกล่อหรือหลบหลีกผู้เล่นฝ่ายตรงข้าม ทั้งในขณะเคลื่อนที่ไปพร้อมกับลูกฟุตบอลและเคลื่อนที่ด้วยตัวเปล่า รวมไปถึงการแสดงทักษะในกีฬาฟุตบอล ไม่ว่าจะเป็นการเลี้ยงลูก การรับ-การส่งลูกฟุตบอล ตลอดจนการเคลื่อนที่เข้าหาลูกฟุตบอล โดยสามารถยิงประตูได้ทันทีและแม่นยำ ความคล่องแคล่วว่องไวนั้นเป็นความเร็วในการทำกิจกรรมใด ๆ ในระยะเวลาอันสั้นอย่างฉับพลันและมีประสิทธิภาพ ในการแข่งขันกีฬานั้น ผู้ที่มีความคล่องแคล่วว่องไวที่ดีกว่าจะสามารถฉกฉวยโอกาสเข้าจู่โจมคู่ต่อสู้ได้ทุกโอกาสและทุกรูปแบบ

จอร์นัท โปธิ์เจริญ (2549) กล่าวว่าประโยชน์ของความคล่องแคล่วว่องไวของคุณ
ที่มีต่อกิจกรรมพลศึกษา มีดังนี้

1. ใช้เป็นองค์ประกอบในการทำนายความสามารถในการเล่นกีฬาประเภทต่าง ๆ ได้เป็นเครื่องมือในการวัดสัมฤทธิ์ผลและให้คะแนนการพัฒนาความคล่องแคล่วว่องไว อันเป็นจุดมุ่งหมายเฉพาะในการสอนแต่ละหน่วย
 2. เป็นส่วนหนึ่งของแบบทดสอบความสามารถทางกลไกและเป็นส่วนหนึ่งของแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย
 3. ใช้เป็นเครื่องมือในการวัดผลการเรียนการสอน รวมทั้งวิธีสอนของครูพลศึกษา
 4. เป็นแนวทางในการพัฒนาความสามารถของร่างกายหรือส่วนที่บกพร่องให้มีความสมบูรณ์และประสิทธิภาพอย่างเต็มที่
 5. เป็นแนวทางในการตัดสินความสามารถของร่างกาย นำไปสู่การเล่นกีฬาประเภทต่าง ๆ
 6. ทำให้ทราบระดับความคล่องแคล่วว่องไวของร่างกายในแต่ละระดับ ทำให้ผู้ฝึกสอนสามารถปรับปรุงแบบฝึกและกิจกรรมการฝึกให้เหมาะสม
- จะเห็นได้ว่า ความคล่องแคล่วว่องไวนั้น ให้คุณประโยชน์แก่นักศึกษาหรือผู้เรียนได้ และเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้การเคลื่อนไหวของแต่ละบุคคลเคลื่อนไหวเปลี่ยนทิศทางและเปลี่ยนตำแหน่งได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ ซึ่งจะเป็ประโยชน์และมีความสำคัญในการดำรงชีวิตอย่างยิ่ง

3. ความไว (Quickness)

ความไว (Quickness) ความสามารถของบุคคลที่จะระเบิดความเร็วจากท่าเตรียม ซึ่งเป็นกุญแจสำคัญในการที่จะเอาชนะคู่แข่ง นักกีฬาที่มีความไว (Quickness) จะสามารถเร่งเพิ่มอัตราเร่ง (Accelerate) ของตนเองให้ไปสู่ความเร็วสูงสุดได้ในช่วงเวลาสั้น ๆ รวมทั้งความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางเคลื่อนที่อย่างรวดเร็วและสามารถ เพิ่มความเร็วให้ไปถึงความเร็วสูงสุดได้ การฝึกความว่องไว ความเร็ว และความคล่องตัว ทั้งสามอย่างมีความเกี่ยวข้องของซึ่งกันและกันหรือที่เราเรียกการฝึกเหล่านี้ว่าการฝึกระบบประสาทและกล้ามเนื้อ (Neuromuscular Training) แบบฝึกเหล่านี้จะช่วยให้ นักกีฬาตอบสนองเร็วขึ้นและนักกีฬาสามารถควบคุมกล้ามเนื้อและการทำงานประสานกันของส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้ดีขึ้นอีกด้วย ความคล่องตัวเป็นสิ่งสำคัญเพราะว่าความคล่องตัวช่วยเพิ่มความสามารถในการเคลื่อนไหวไปในทิศทางต่าง ๆ

Vives (2005) ได้กล่าวถึง ความไวไวว่าการที่นักกีฬาจะประสบความสำเร็จในการแข่งขันนั้น ต้องอาศัยความสามารถในการตอบสนองอย่างรวดเร็วในการแข่งขันกีฬา โดยปกตินักกีฬาสามารถเร่งความเร็วและลดความเร็วได้ด้วย ซึ่งสัมพันธ์กันตั้งแต่เริ่มต้นของการตอบสนองเพื่อออกตัวเพื่อวิ่งแข่งขัน เพื่อกระโดดแย่งลูกในบาสเกตบอลหรือในการหลบหลีกฝ่ายป้องกันในฟุตบอล ดังนั้นนักกีฬาที่มีการตอบสนองได้อย่างดีเยี่ยม ย่อมได้เปรียบในการแข่งขันกีฬาความเร็ว (Speed) ความว่องไว (Rapidity) และความฉับไว (Instancy) ต่างก็เป็นคำนิยามของความไวทั้งนั้น ซึ่งต่างก็หมายถึงอัตราเร่งของการเคลื่อนที่ของวัตถุหรือการวัดระยะทางของการเคลื่อนที่ของวัตถุในเวลาที่เหมาะสม เมื่อนักกีฬาปฏิบัติทักษะหรือเคลื่อนที่ในระยะเวลานั้น ก็หมายถึงว่าเขาได้เป็นผู้ที่มีความไว

Brown (2000) ได้นิยามความไว (Quickness) ว่าหมายถึง สิ่งต่อไปนี้

1. ตอบสนองต่อสิ่งเร้าด้วยความเร็ว
2. กระทำหรือถึงที่หมายด้วยความว่องไว
3. เคลื่อนที่ฉับพลันในเวลาอันสั้น ตอบสนอง เข้าใจได้อย่างอย่างฉับไว

“เวลาปฏิกริยา” เป็นสิ่งหนึ่งที่สรุปได้ว่า เป็นความสามารถในการโต้ตอบอย่างรวดเร็วต่อสิ่งเร้า เป็นบทบาทหลักของการเล่นในหลาย ๆ กีฬา ความพิเศษของความไวในการกีฬาและสามารถพัฒนาได้ อย่างไรนั้น จะต้องมีการออกกำลังกายและฝึกฝนซ้ำ ๆ จากธรรมดาไปเป็นแบบผสมผสาน ซึ่งจะต้องทำให้ความไวเพิ่มขึ้นเพื่อให้ความสัมพันธ์กันกับการเคลื่อนไหวในหลาย ๆ ชนิดกีฬา

โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร

1. ประวัติโรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร

โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร เริ่มเปิดรับนักเรียนตั้งแต่ปีการศึกษา 2540 เป็นปีแรก ตามนโยบายการบริหารงานของผู้บริหารกรุงเทพมหานคร โดยมี นายพิจิต รัตตกุล ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครและนายถิระชัย วุฒิธรรม รองผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร โดยคณะกรรมการจัดตั้งโรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร ร้อยตำรวจตรี เกียรติศักดิ์ โลหะชาละ รองปลัดกรุงเทพมหานคร เป็นประธานกรรมการและมอบให้สำนักสวัสดิการสังคมเป็นเจ้าของเรื่องรับผิดชอบโดยตรง โดยมีหน่วยงานต่าง ๆ รับผิดชอบตามหน้าที่ ดังนี้

- 1.1 สำนักการศึกษา มีหน้าที่จัดอาคารสถานที่เรียน จัดการเรียนการสอนวิชาสามัญ
- 1.2 สำนักอนามัย มีหน้าที่จัดพยาบาล นายแพทย์ ตรวจรักษาโรคติดต่อ ควบคุมดูแลโภชนาการ และสุขอนามัยของนักเรียน
- 1.3 สำนักการแพทย์ มีหน้าที่ดูแลรักษานักเรียนเมื่อเกิดการบาดเจ็บ การตรวจรักษาโรครวมทั้งบริการรักษาตัวในโรงพยาบาลของกรุงเทพมหานคร
- 1.4 สำนักงานเขตดินแดง รับผิดชอบ ด้านความปลอดภัยของนักเรียนในการเดินทางไป-กลับ โรงเรียน
- 1.5 สำนักสวัสดิการสังคม รับผิดชอบ การของบประมาณ การฝึกซ้อมกีฬา การปกครองกิจกรรม การพักอาศัย การจัดวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ การจัดหาผู้ฝึกสอน การคัดเลือกนักเรียนเข้าเรียน และการให้ออกจากการเป็นนักเรียนโรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร

โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร เปิดเรียนวันแรกเมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม พ.ศ. 2540 มีชั้นเรียน ป.3 และ ป.4 ชั้นละหนึ่งห้องเรียน จำนวนนักเรียน 77 คน ในปีแรก มี 4 ชนิดกีฬาคือ ฟุตบอล ว่ายน้ำ ยิมนาสติก และกรีฑา โดยเรียนวิชาสามัญที่โรงเรียนวิชูทิศ สำนักงานเขตดินแดง พักค้าง ณ อาคารหอพักศูนย์ฝึกกีฬาเยาวชนและฝึกซ้อมภายในสนามกีฬาศูนย์เยาวชน กรุงเทพมหานคร (ไทย-ญี่ปุ่น) ดินแดง โดมมีนายยิ่งศักดิ์ เผ่าอินจันทร์ เป็นหัวหน้าศูนย์คนแรก

ในปี พ.ศ. 2546 กรุงเทพมหานคร ได้ประกาศให้โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร เปิดดำเนินการจัดการเรียนการสอนระดับมัธยมตอนปลาย เรียนที่โรงเรียนวิชูทิศ

ในปี พ.ศ.2548 กรุงเทพมหานคร ได้ประกาศจัดตั้งโรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร แห่งที่ 2 โดยเรียนวิชาสามัญที่โรงเรียนนาหลวง สำนักงานเขตทุ่งครุ พักค้าง ณ อาคารหอพัก ศูนย์ฝึกกีฬาเยาวชน และฝึกซ้อมภายในสนามศูนย์กีฬาเฉลิมพระเกียรติบางมด มีนายฉานประจักษ์ เมฆอภา เป็นผู้ช่วยหัวหน้าศูนย์ฯ รับผิดชอบ มี 5 ชนิดกีฬา ฟุตบอล ว่ายน้ำ กรีฑา ยูโด และตะกร้อ

ในปี พ.ศ. 2551 กรุงเทพมหานคร ได้ประกาศจัดตั้งโรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร แห่งที่ 3 โดยเรียนวิชาสามัญที่โรงเรียนวัดทองสัมฤทธิ์ สำนักงานเขตมีนบุรี พักค้าง ณ อาคารหอพัก ศูนย์กีฬาเยาวชนและฝึกซ้อมภายในสนามศูนย์กีฬาเยาวชนเฉลิมพระเกียรติ 72 พรรษา มีนายสุเทพ เพิ่มลาภ เป็นผู้ช่วยหัวหน้าศูนย์ฯ รับผิดชอบ มี 3 ชนิดกีฬา ได้แก่ ฟุตบอล ว่ายน้ำ กรีฑา

ปัจจุบันโรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานครเปิดทำการสอน 3 แห่ง ดังนี้

1. โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานครแห่งที่ 1 (ดินแดง)
2. โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานครแห่งที่ 2 (บางมด)
3. โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานครแห่งที่ 3 (มีนบุรี)

2. ศูนย์ฝึกกีฬาเยาวชน (โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร)

มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับส่งเสริมให้ความรู้ พัฒนานักเรียนให้มีความเป็นเลิศทางด้านกีฬา เพื่อเป็นนักกีฬาตัวแทนกรุงเทพมหานคร เข้าร่วมการแข่งขันในทุกระดับ ศึกษาค้นคว้าวิจัย เพื่อพัฒนาการกีฬาของนักเรียนโรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานครและดำเนินการเรื่องการกีฬา ให้สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาล นอกเหนือจากหน้าที่ดังกล่าว ยังต้องรับผิดชอบเกี่ยวกับงานสารบรรณ ธุรการทั่วไป และปฏิบัติหน้าที่อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะในการกีฬาระดับสูง สามารถก้าวสู่ระดับทีมชาติ หรือนำมาเป็นอาชีพได้ โดยการฝึกฝนตั้งแต่อายุยังน้อย ปัจจุบันมี 3 แห่งคือ

1. โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร แห่งที่ 1 ใช้ศูนย์เยาวชนกรุงเทพมหานคร (ไทย-ญี่ปุ่น) เป็นสถานที่ฝึกกีฬา และเป็นหอพักนักเรียน ใช้โรงเรียนวิชูทิศเป็นสถานที่เรียนวิชาทางการศึกษา
2. โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร แห่งที่ 2 ใช้ศูนย์กีฬาเยาวชนบางมด เป็นสถานที่ฝึกกีฬา และเป็นหอพักนักเรียน ใช้โรงเรียนนาหลวงเป็นสถานที่เรียนวิชาทางการศึกษา
3. โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร แห่งที่ 3 ใช้ศูนย์กีฬาเยาวชนเฉลิมพระเกียรติ 72 พรรษา เป็นสถานที่ฝึกกีฬาและเป็นหอพักนักเรียน ใช้โรงเรียนวัดทองสัมฤทธิ์เป็นสถานที่เรียนวิชาทางการศึกษา

ข้อมูลพื้นฐานโรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร มีดังนี้
สถานที่ตั้งของสำนักงานใหญ่โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร ตั้งอยู่ เลขที่ 4 ถนนมิตร

ไมตรี

แขวงดินแดง เขตดินแดง กทม. 10400 โทร. 022454756

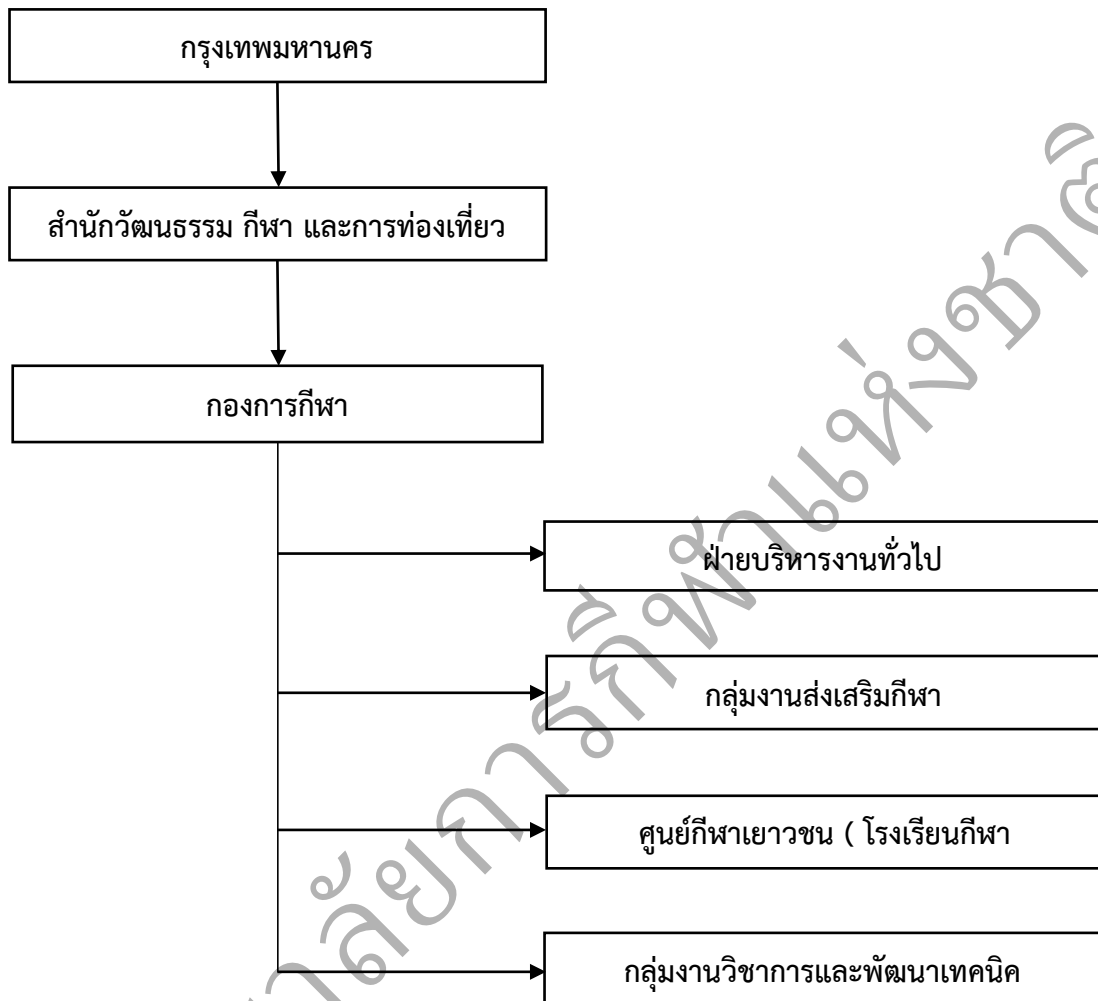
วันทำการ จันทร์-ศุกร์ เวลา 08.30-20.30 น. วันเสาร์อาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์
เวลา 08.30-16.30น.

ชนิดกีฬาที่เปิดสอน ได้แก่ ฟุตบอล ฟุตซอล วายน้ำ กรีฑา ยิมนาสติก มวย
ไทย-มวยสากล ยกน้ำหนัก ยูโด บาสเกตบอล วอลเลย์บอล เทเบิลเทนนิส เทนนิส จักรยาน
แบดมินตัน ตะกร้อ

วิสัยทัศน์ เป็นสถาบันแห่งการสอนกีฬา พัฒนาสู่ความเป็นเลิศ
พันธกิจ ส่งเสริมพัฒนาทักษะความสามารถทางการกีฬาให้นักเรียนในโรงเรียนกีฬา
กรุงเทพมหานคร เพื่อความเป็นเลิศทางการกีฬา ตั้งแต่ระดับท้องถิ่น ระดับชาติ และระดับนานาชาติ
วัตถุประสงค์

1. เพื่อส่งเสริมนักเรียนที่มีความสามารถทางการกีฬาให้มีโอกาสได้รับการพัฒนา
ความสามารถทางการกีฬาไปถึงสูงสุด ซึ่งเป็นไปตามพัฒนาการทางด้านร่างกายและจิตใจ
2. เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้กับนักเรียนที่มีความต้องการจะเล่นกีฬาสู่ความเป็นเลิศ
ด้านกีฬา
3. ศึกษาค้นคว้าวิจัยเพื่อพัฒนาการกีฬาของนักเรียนโรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร
อย่างต่อเนื่อง
4. เพื่อสนองนโยบายของแผนการพัฒนากุศลกรของประเทศชาติ
5. เพื่อเป็นการสร้างนักกีฬาของกรุงเทพมหานครเข้าสู่การแข่งขันในทุกๆระดับ

โครงสร้างในการบริหาร



ภาพ 2.1 โครงสร้างในการบริหารศูนย์ฝึกกีฬาเยาวชน (โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร)

3. กีฬาฟุตบอลโรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร

3.1 ผู้ฝึกสอนกีฬาฟุตบอลโรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร

3.3.1 นายสรารุฒิ บุตะเขี้ยว (หัวหน้าผู้ฝึกสอน)

3.3.2 นายณัฐพงษ์ ประพันธ์วงศ์

3.2 ปัจจุบันมีนักกีฬาฟุตบอลชายทั้งหมด 45 คนแบ่งเป็นชั้นเรียนได้ดังนี้

3.2.1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 5 คน

3.2.2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 12 คน

3.2.3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 6 คน

3.2.4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 10 คน

3.2.5 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 8 คน

3.2.6 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 4 คน

3.2.7 อยู่ในช่วงระหว่างอายุ 13-14 ปี จำนวน 17 คน

3.2.8 อยู่ในช่วงระหว่างอายุ 15-16 ปี จำนวน 16 คน

3.2.9 อยู่ในช่วงระหว่างอายุ 17-18 ปี จำนวน 12 คน

3.3 โปรแกรมการแข่งขันกีฬาฟุตบอลประจำปีการศึกษา 2561

3.3.1 รายการ DPU-GEN ปลอดภัยฟุตบอลคัพ

3.3.2 เอสแบค-นอร์ทกรุงเทพ ฟุตบอลนักเรียนคัพ

3.3.3 กีฬานักเรียนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นครั้งที่ 35 เชียงใหม่เกมส์

3.3.4 นอร์ทกรุงเทพฟุตบอลคัพ

3.3.5 โตเกียว สปิน เอฟ เอ คัพ

3.3.6 ฟุตบอลนักเรียนกรมพลศึกษา

3.3.7 กทม. ฟุตบอลลีก

3.3.8 กีฬาโรงเรียนกีฬาแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 21 พุ่งสงนครศรีเกมส์

3.4 ผลงานด้านการแข่งขัน

3.4.1 รายการ DPU-GEN ปลอดภัยฟุตบอลคัพ

1) รุ่นอายุ 16 ปี ได้รางวัลชนะเลิศอันดับที่ 2

2) รุ่นอายุ 18 ปี ได้อันดับที่ 4

3) เอสแบค-นอร์ทกรุงเทพ ฟุตบอลนักเรียนคัพ

4) รุ่นอายุ 16 ปี ตกรอบ 8 ทีม

5) รุ่นอายุ 18 ปี ตกรอบ 8 ทีม

3.4.2 กีฬานักเรียนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ครั้งที่ 35 เชียงใหม่เกมส์

1) รุ่นอายุ 14 ปี ได้รางวัลชนะเลิศอันดับที่ 2

2) รุ่นอายุ 16 ปี ตกรอบ 8 ทีม

3) รุ่นอายุ 18 ปี ได้รางวัลชนะเลิศอันดับที่ 3

3.4.3 นอร์ทกรุงเทพฟุตบอลคัพ รุ่นอายุ 15 ปี ได้รางวัลชนะเลิศอันดับที่ 3

3.4.4 โต้เถียง สเปน เอฟ เอ คัพ

- 1) รุ่นอายุ 16 ปี ตกรอบ 16 ทีม
- 2) รุ่นอายุ 18 ปี ตกรอบ 8 ทีม

3.4.5 ฟุตซอลนักเรียนกรมพลศึกษา

- 1) รุ่นอายุ 14 ปี ตกรอบ 64 ทีม
- 2) รุ่นอายุ 16 ปี ตกรอบ 64 ทีม
- 3) รุ่นอายุ 18 ปี ได้รางวัลชนะเลิศอันดับที่ 3

3.4.6 กทม ฟุตซอลลีก รุ่นอายุ 18 ปี ตกรอบ 8 ทีม

3.4.7 กีฬาโรงเรียนกีฬาแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 21 ฟุตซอลนครศรีเกมส์

- 1) รุ่นอายุ 14 ปี ตกรอบ 8 ทีม
- 2) รุ่นอายุ 16 ปี ได้รางวัลชนะเลิศอันดับที่ 1
- 3) รุ่นอายุ 18 ปี ได้อันดับที่ 4

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

อธิวัฒน์ ดอกไม้ขาว (2547) ได้ทำการศึกษาผลของการฝึกความเร็วและกำลังกล้ามเนื้อขา ที่มีต่อความคล่องตัวของนักกีฬาฟุตบอล กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย นักฟุตบอลเพศชายโรงเรียน วัดม่วงตันที่มีอายุระหว่าง 13-14ปี จำนวน 30 คน แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่มๆ ละ 10 คน โดยการสุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มคือ กลุ่มควบคุม ฝึกโปรแกรมฟุตบอลอย่างเดียวกกลุ่มทดลองที่ 1 ฝึกโปรแกรมความเร็วร่วมกับโปรแกรมฟุตบอลและกลุ่มทดลองที่ 2 ฝึกโปรแกรมกำลังกล้ามเนื้อขา ร่วมกับโปรแกรมฟุตบอล ผลการวิจัยพบว่าค่าเฉลี่ยความคล่องตัวระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าเฉลี่ยความคล่องตัวระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ภายในกลุ่ม พบว่า ค่าเฉลี่ยความคล่องตัวของกลุ่มควบคุมภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 ไม่แตกต่างกันก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 ทั้งกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 พบว่ามีความแตกต่างของความคล่องตัวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รวมทั้งแตกต่างจากก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแสดงว่าการฝึกความเร็วและการฝึกกำลังกล้ามเนื้อขามีผลต่อความคล่องตัว โดยการฝึกทั้งสองรูปแบบให้ผลไม่แตกต่างกันและระยะเวลาที่ยาวนานขึ้น สามารถพัฒนาความคล่องตัวให้เห็นผลได้ชัดเจนขึ้น

จิรนนท์ โพธิ์เจริญ (2549) ได้ทำการศึกษาผลของการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ที่มีต่อความคล่องตัวของนักกีฬานาตบอลกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นนักกีฬานาตบอลของโรงเรียนนนทรีวิทยา จำนวน 20 คน แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุมจำนวน 10 คน กลุ่มทดลองจำนวน 10 คน ทำการวัดความคล่องตัวโดยใช้แบบทดสอบความคล่องตัวของฮิลลินอยส์ ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 การรวบรวมข้อมูลโดยใช้วิธีการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานทดสอบหาค่าที และวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ แล้วทำการหาค่าความแตกต่างเป็นรายคู่โดยใช้วิธีการของ (Bonferoni) ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ก่อนการฝึกหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กลุ่มควบคุม ก่อนการฝึกหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กลุ่มทดลอง ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สุขสวัสดิ์ ชนะพาล (2550) ผลของการฝึกเสริมด้วยโปรแกรมการฝึกความคล่องแคล่วว่องไวที่มีต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักกีฬาฟุตบอล อายุ 12-14 ปี กลุ่มตัวอย่างเป็นนักฟุตบอลของโรงเรียนชัยภูมิภักดีชุมพล จำนวน 30 คน โดยวิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจงแล้วทำการแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม กำหนดให้กลุ่มทดลองฝึกเสริมด้วยโปรแกรมการฝึกความคล่องแคล่วว่องไว กลุ่มควบคุมฝึกตามปกติ โดยทำการฝึก 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน คือ วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ หลังการทดลอง 4 สัปดาห์และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลมากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 หลังการทดลอง 4 สัปดาห์และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หลังการทดลอง 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลมากกว่าหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ยุวดี เพ็ญภาพ (2554) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ผลของการฝึก เอส เอ คิว ที่มีต่อเวลาปฏิริยาการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลของการฝึก เอส เอ คิว ที่มีต่อเวลาปฏิริยา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาบาสเกตบอลชาย โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย จำนวน 36 คน โดยได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ๆ ละ 12 คน ได้แก่ กลุ่มที่ 1 กลุ่มฝึกความเร็ว กลุ่มที่ 2 กลุ่มฝึกความคล่องแคล่วว่องไว และกลุ่มที่ 3 กลุ่มฝึกความไว โดยมีการทดสอบเวลาปฏิริยาระหว่างตากับเท้าและโปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว ดำเนินการทดลองเป็นเวลา 8 สัปดาห์ ทำการฝึกสัปดาห์ละ 3 วัน ฝึกจันทร์ พุธ และศุกร์ ฝึกวันละ 1 ชั่วโมง และทำการทดสอบเวลาปฏิริยาก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำมีติเดียว และทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่โดยวิธีแอลเอสดี

สารัช ติงาม (2554) การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลของการฝึก เอส เอ คิว ที่มีต่อความสามารถในกีฬาฟุตบอล กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาฟุตบอล โรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม จำนวน 30 คน แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มควบคุมจำนวน 15 คน กลุ่มทดลองจำนวน 15 คน ทำการทดสอบความเร็วโดยใช้แบบทดสอบความเร็ว 50 เมตร (50-Metre Sprint) ทดสอบความคล่องตัวโดยใช้แบบทดสอบของแอร์โรเฮด (Arrowhead Test Agility Drill) ทดสอบความว่องไวโดยใช้แบบทดสอบความว่องไวแบบซิกแซก (Zigzag Quickness Test: Human Kinetics) และทดสอบความสามารถในการใช้พลังงานแบบไม่ใช้ออกซิเจน โดยใช้แบบทดสอบของ RAST test นำผลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบและทดสอบความแตกต่างของความสามารถในกีฬาฟุตบอล ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติการทดสอบค่าที่ Independent Samples t-test และนำค่าเฉลี่ย

เวลาของความเร็ว ความคล่องตัว ความว่องไว ขณะเลี้ยงลูกฟุตบอลและความสามารถในการใช้พลังงานแบบไม่ใช้ออกซิเจนของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมาวิเคราะห์ความแปรปรวน ด้วยสถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบจัดซ้ำ (One-Way Analysis Of Variance With Repeated Measure: ANOVA) เพื่อทดสอบความแตกต่างของช่วงเวลาก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 5 และ 10 หาความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ พบว่า เมื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่ม ความเร็วขณะเลี้ยงลูกฟุตบอลและความ คล่องตัวขณะเลี้ยงลูกฟุตบอลและความว่องไวขณะเลี้ยงลูกฟุตบอล ในกลุ่มทดลองมีความแตกต่างกันทั้งก่อนการฝึกหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 5 และสัปดาห์ที่ 10 แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว ช่วยพัฒนาความเร็ว ความคล่องตัว และความว่องไวขณะเลี้ยงลูกฟุตบอลให้ดีขึ้น

สุปราณีวี ขวัญบุญจันทร์ (2555) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ผลการฝึก เอส เอ คิว ที่มีต่อความสามารถของนักกีฬาปัญจกีฬาทีมชาติไทย ความมุ่งหวังเพื่อเปรียบเทียบผลการฝึก เอส เอ คิว ที่มีต่อความสามารถของนักกีฬาปัญจกีฬาทีมชาติไทย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักกีฬาปัญจกีฬาทีมชาติไทย ประเภทต่อสู้ทั้งชายและหญิง โดยการคัดเลือกอย่างเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 15 คน โดยกำหนดให้กลุ่มตัวอย่าง ฝึกทักษะและฝึกโปรแกรม เอส เอ คิว เป็นเวลา 12 สัปดาห์ ทดสอบความเร็วในการวิ่งระยะ 30 เมตร และเวลาปฏิบัติวิเคราะห้ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One way ANOVA With Repeated Measures) ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 หากพบค่าความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีของบอนเฟรโรนี (Bonferroni) ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 ผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ พบว่า ค่าเฉลี่ยที่ได้จากการทดสอบความเร็วในการวิ่งระยะสั้น 30 เมตร ระหว่างก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ 6 และ 12 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ พบว่า ระหว่างสัปดาห์ที่ 1 กับสัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 12 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ พบว่า ค่าเฉลี่ยของเวลาปฏิบัติวิเคราะห้ระหว่างก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 และ 12 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และทดสอบความแตกต่างรายคู่ พบว่า ระหว่างสัปดาห์ที่ 1 กับสัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 12 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กัญญา พิพัฒน์ไพศาล; ธนกร ช่างน้อย; และ พิชัยณรงค์ กงแก้ว (2560) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ผลของการฝึกความคล่องตัวของนักศึกษาที่เรียนวิชา เทเบิลเทนนิส สถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตลำปาง วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลของการฝึกความคล่องตัวของโปรแกรมฝึกแบบปกติ โปรแกรมฝึกแบบ เอส เอ คิว และโปรแกรมฝึกแบบ เอส เอ เอฟ ของนักศึกษสถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตลำปาง อายุระหว่าง 18-22 ปี จำนวน 10 คน โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 3 คน ประกอบด้วยกลุ่มทดลองที่ 1 คุมควบคุมโปรแกรมฝึกแบบปกติ กลุ่มทดลองที่ 2 โปรแกรมฝึก เอส เอ คิว (SAQ) และกลุ่มทดลองที่ 3 โปรแกรมฝึก เอส เอ เอฟ (SAF) โดยทำการศึกษาเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ และทำการทดสอบความคล่องตัว โดยใช้แบบทดสอบก้าวเต็น 20 วินาที (Nine-Square 20 Sec) และจดบันทึกผลการศึกษา 3 ครั้ง ได้แก่ ก่อนการฝึก หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS โดยใช้สถิติ

Independent Sample T-test และวิเคราะห์ความแปรปรวนเมื่อมีการวัดซ้ำ Repeated Measures Analysis of Variance (ANOVA, Tukey's post hoc test) ในการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างคู่ที่ $p < .05$

เท็ดทูล โดคีรี (2561) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ผลการฝึกด้วยโปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว ที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวและความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักกีฬาฟุตบอลระดับอุดมศึกษา การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบและหาความสัมพันธ์ของการฝึกด้วยโปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว (SAQ) ที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวและความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักกีฬาฟุตบอล ระดับอุดมศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาฟุตบอลของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาตาก จำนวน 20 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 10 คน ด้วยวิธีการจับคู่โดยใช้ผลจากการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวและความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล ก่อนการฝึกแบ่งกลุ่ม กลุ่มทดลองฝึกเสริมด้วยโปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว กลุ่มควบคุมฝึกซ้อมด้วยโปรแกรมการฝึกซ้อมฟุตบอลปกติ โดยทำการฝึก 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน คือ วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ ทำการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวและความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 2 หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 นำผลการทดสอบที่ได้มาทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบค่า t วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำหากพบความแตกต่างจึงเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ ทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

งานวิจัยในต่างประเทศ

Rollins, II (1993: 542) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ผลของการใช้โปรแกรมการฝึกความคล่องตัว 5 ชั้น ที่มีต่อระดับความคล่องตัวของนักกีฬาฟุตบอล จุดมุ่งหมายของการศึกษา เพื่อเป็นการเปรียบเทียบผลของการใช้โปรแกรมการฝึกความคล่องตัว 5 ชั้น กับการฝึกความคล่องตัวโดยทั่วไปและความคล่องตัวด้วยแบบทดสอบ 4 รายการ คือ วิ่งกลับตัว (Shuttle Run) การวิ่งกลับตัวแบบซีโม (Semo Run) การกระโดดฮอป (Bench Hop) และการยืนกระโดดสูง (Vertical Jump) ทำการทดสอบก่อนและหลังการฝึก กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้มีจำนวน 98 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 57 คน และกลุ่มควบคุม 41 คน ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติที่ (t-test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนรวมแบบแมนโควา (Mancova) ผลการศึกษาพบว่านักกีฬาที่ใช้โปรแกรม การฝึกความคล่องตัว 5 ชั้น มีการพัฒนาคะแนนของการทดสอบทั้ง 4 รายการส่วนนักกีฬาที่ฝึกความคล่องตัว โดยทั่วไปมีการพัฒนาขึ้นเพียง 2 รายการ จะเห็นได้ว่าการใช้โปรแกรมการฝึกความคล่องตัว 5 ชั้น มีการพัฒนามากกว่ากลุ่มที่ใช้การฝึกความคล่องตัวตามปกติธรรมดาอย่างมีนัยสำคัญ 2 รายการ คือ วิ่งกลับตัว (Shuttle run) การวิ่งกลับตัวแบบซีโม (Semo Run) การกระโดดฮอป (Bench Hop) แสดงให้เห็นว่าการพัฒนาทักษะความคล่องตัวสามารถพัฒนาได้โดยใช้การฝึกความคล่องตัว 5 ชั้น หรือการฝึกความคล่องตัวโดยตรง

Farrow; & Bruce (2004) ได้ทำการศึกษาเรื่องวิธีวิทยาการในการทดสอบความคล่องตัว ในการตอบสนองของนักกีฬาเนตบอลแบบใหม่วัตถุประสงค์ของการศึกษา เพื่อการแสดงให้เห็นเกี่ยวกับวิธีวิทยาการในการทดสอบความว่องไวในการตอบสนองของนักกีฬาเนตบอลแบบใหม่ แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่ม ตามระดับของทักษะคือ ทักษะระดับสูง 12 คนทักษะระดับกลาง

12 คน ทักษะระดับต่ำ 8 คน ใช้การบันทึกวิดีโอการเคลื่อนไหวในการรับ-ส่งบอล เพื่อการวิเคราะห์ ซึ่งเวลาที่ใช้ในการเคลื่อนไหวและการตัดสินใจจะเป็นตัวแปรหลัก วัตถุประสงค์รองเพื่อการหาค่าความเที่ยงตรงของการทดสอบ ผลของการศึกษา พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญของการทดสอบความว่องไวทั้ง 2 รูปแบบ ในกลุ่มทักษะระดับสูงมีความคล่องตัวที่สูงกว่ากลุ่มที่มีทักษะต่ำ ทั้งในด้านของการตอบสนองและการทดสอบโดยทั่วไป กลุ่มทักษะระดับกลางมีความคล่องแคล่วว่องไวในการตอบสนองที่สูงกว่ากลุ่มทักษะระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญ เวลาในการตัดสินใจของกลุ่มที่มีทักษะระดับสูงก็มีความรวดเร็วกว่ากลุ่มที่มีทักษะในระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญ จากผลการทดสอบแสดงให้เห็นว่าการตัดสินใจและการตอบสนองมีความแตกต่างกันในการทดสอบทั้ง 2 รูปแบบและค่าความเชื่อมั่นของการทดสอบที่ค่า $r=0.83$

Jovanovic M; et al (2011) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ผลของความเร็วความคล่องตัววิธีการฝึกความเร็วและประสิทธิภาพการใช้พลังงานในการเล่นฟุตบอลที่จุดประสงค์ของการศึกษาครั้งนี้เพื่อประเมินผลกระทบของความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว ความไว (SAQ) วิธีการฝึกอบรมเกี่ยวกับประสิทธิภาพการใช้พลังงานในการเล่นฟุตบอล ผู้เล่นฟุตบอลถูกสุ่มให้ได้ 2 กลุ่มคือ กลุ่มทดลอง ($n=50$) และกลุ่มควบคุม ($n=50$) ความคล่องตัวได้รับการประเมิน โดยการทดสอบของความเร็ววิ่ง 5 เมตร ทดสอบวิ่ง 10 เมตร ทดสอบความเร็วสูงสุด 20 และวิ่ง 30 เมตร ทดสอบกระโดดที่หลากหลายรูปแบบ ขั้นตอนการทดสอบครั้งแรกเกิดขึ้นระหว่างฤดูกาลการแข่งขัน โปรแกรมการฝึก SAQ ถูกนำมาทดลองทั้งหมด 8 สัปดาห์ ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ ($p < .05$) ใน 5 เมตร และ 10 เมตร การสปริงและการกระโดดยังปรับตัวดีขึ้น โปรแกรมการฝึก SAQ จะเป็นโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพ ในการปรับปรุงประสิทธิภาพในการเล่นฟุตบอลในช่วงระยะเวลาในฤดูกาล โค้ชฟุตบอลสามารถใช้ข้อมูลนี้ในขั้นตอนของการวางแผนการฝึกอบรมในฤดูกาลได้ดี

Nageswaran (2013) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ผลของการฝึกโปรแกรม เอส เอ คิว ที่มีต่อความเร็วความคล่องตัวและการทรงตัวของนักกีฬาระหว่างสถาบัน การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว ที่มีต่อความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว และการทรงตัวของนักกีฬาวิทยาลัยอินเตอร์ นักกีฬาชาย 24 คน ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาควิชาพลศึกษาและศูนย์วิจัย เอช เอชวิทยาลัย เดอะราชาแห่งกุคูโกโต ได้รับการสุ่มเลือกเป็นอาสาสมัคร อายุของกลุ่มตัวอย่างอยู่ระหว่าง 17-23 ปี แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 ได้รับการฝึกโปรแกรม เอส เอ คิว และกลุ่มที่ 2 ทำหน้าที่เป็นกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองได้รับการฝึกโปรแกรมเอส เอ คิว 3 วันต่อสัปดาห์จนถึง 6 สัปดาห์ ผู้ฝึกด้วยโปรแกรมเอส เอ คิว จะได้รับการประเมินหลังการฝึก โดยการทดสอบรายการมาตรฐานประเมินความเร็วด้วยการวิ่ง 50 เมตร ประเมินความคล่องตัวโดยใช้การวิ่งเก็บของ และในการวัดการทรงตัวโดยใช้ การทดสอบการทรงตัวแบบทำยืนแบบนกกระสา การทดลองถูกออกแบบมาเพื่อศึกษาทั้งก่อนและหลัง การทดสอบแบบสุ่มเก็บข้อมูลมาจากประชากรก่อนและหลังการฝึก สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่า t และวิเคราะห์หาค่าความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) หลังการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากกลุ่มทดลองที่ทำการฝึกด้วยโปรแกรมเอส เอ คิว มีความเร็ว ความคล่องตัว และการทรงตัวที่แตกต่างกันเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม

K Azmi; & NW Kusnanik (2018) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ผลของการออกกำลังกายด้วยโปรแกรม เอส เอ คิว ในการเพิ่มความเร็วคล่องแคล่วว่องไวและการเร่งความเร็ว การศึกษานี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อวิเคราะห์ผลของความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไวในโปรแกรมการฝึก เพื่อเพิ่มความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว และการเร่งความเร็ว กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาฟุตบอล จำนวน 26 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 13 คน กลุ่มที่ 1 ให้ฝึกตามโปรแกรม เอส เอ คิว และ กลุ่มที่ 2 ฝึกตามโปรแกรมปกติ 8 สัปดาห์ การศึกษาครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงปริมาณด้วยวิธีกึ่งทดลอง วิจัยครั้งนี้ใช้การออกแบบจับคู่เท่านั้น รวบรวมข้อมูลโดยการทดสอบการวิ่ง 30 เมตร (ความเร็ว) ทดสอบ Agility t-test (ความคล่องแคล่วว่องไว) และวิ่ง 10 เมตร (ความเร็ว) ระหว่างการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติแบบจับคู่ที่ทดสอบและที่ทดสอบอิสระ ผลการวิจัย พบว่า มีผลสำคัญของโปรแกรมการฝึกความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว และความไว ในการปรับปรุงความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว และความเร่ง สรุปได้ว่า โปรแกรมการฝึกความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว และความไว สามารถปรับปรุงความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว และความเร่งของผู้เล่นฟุตบอล

จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การฝึกเอส เอ คิว เป็นการฝึกที่เน้นพัฒนา ความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว และความไว โดยการฝึกเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกาย จำเป็นต้องใช้หลักการฝึก 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน จึงจะทำให้ความคล่องแคล่วว่องไวพัฒนาขึ้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเรื่อง ผลของโปรแกรมการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ตามแนวคิดของเฮล ที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตบอลชาย โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ตามแนวคิดของเฮล ที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตบอลชาย โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร มีรายละเอียดการดำเนินงานวิจัยดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ นักกีฬาฟุตบอลชาย โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร ที่มีอายุระหว่าง 14-18 ปี จำนวน 45 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักกีฬาฟุตบอลชาย โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร จำนวน 40 คน โดยได้มาจากรีการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยตารางสำเร็จรูปของเครจซี่และมอร์แกนเพื่อให้ได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากนั้นทำการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไว (Pre-test) โดยใช้แบบทดสอบของ อิลลินอยส์ เพื่อแบ่งกลุ่มออกเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 20 คน เป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง เรียงจากคะแนนการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไว จากคะแนนน้อยไปหาคะแนนมาก เพื่อแบ่งเข้ากลุ่มโดยการเรียงลำดับจับคู่ (Matching) เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีความคล่องแคล่วว่องไวใกล้เคียงกันดังนี้

วิธีการ Matching ดำเนินการโดยนำผลการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตบอลชายก่อนการฝึกมาเรียงลำดับ ดังนี้

กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
6	7
9	8
10	11
”	”
45	44

กลุ่มที่ 1 กลุ่มทดลองทำการฝึกด้วย โปรแกรมการฝึกรูปแบบเอส เอ คิว ตามแนวคิดของเฮล

กลุ่มที่ 2 กลุ่มควบคุมทำการฝึกด้วย โปรแกรมการฝึกทักษะฟุตบอลปกติ

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

โครงร่างวิจัยของการศึกษานี้ ได้ผ่านการพิจารณาจาก คณะกรรมการจริยธรรมวิจัย ในมนุษยศาสตร์ของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี ใบรับรองเลขที่ 075/2561 ก่อนดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล โดยได้คำนึงถึงจรรยาบรรณของนักวิจัยและให้การพิทักษ์สิทธิ์ กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วม กลุ่มตัวอย่างได้รับการชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษา วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและประโยชน์ที่กลุ่มตัวอย่างจะได้รับจากการเข้าร่วม พร้อมทั้งชี้แจงสิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งสามารถยุติการเข้าร่วมเป็นกลุ่มตัวอย่างโดยไม่ต้องแจ้งเหตุผลต่อผู้วิจัยและกลุ่มตัวอย่างไม่สูญเสียผลประโยชน์ใด ๆ ทั้งสิ้น และข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างจะถือเป็นความลับ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจะไม่ระบุชื่อ โดยจะนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ทางวิชาการเท่านั้น ส่วนผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. โปรแกรมการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ตามแนวคิดของเฮล
2. แบบทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวของ อิลลินอยส์ (Illinois Agility Test)

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ (โปรแกรมการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว)

1. โปรแกรมการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ตามแนวคิดของเฮล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีขั้นตอนการสร้างดังนี้
 - 1.1 ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการฝึกความคล่องแคล่วว่องไว และโปรแกรมฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ตามแนวคิดของเฮล
 - 1.2 สร้างโปรแกรมการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ตามแนวคิดของเฮล
 - 1.3 นำโปรแกรมการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ตามแนวคิดของเฮล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขอคำแนะนำ
 - 1.4 หาคุณภาพของโปรแกรมการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ตามแนวคิดของเฮล
 - 1.5 ปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ตามแนวคิดของเฮล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ
 - 1.6 นำโปรแกรมการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ตามแนวคิดของเฮล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาหลักพิจารณาและเพื่อให้ความเห็นชอบแล้วจึงนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป
2. แบบทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวของ อิลลินอยส์ (Illinois Agility Test)

โดยแบบทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวจะเป็นแบบทดสอบมาตรฐานของ (Getchll,1979)

วิธีการหาคุณภาพเครื่องมือ (โปรแกรมการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว)

หาคุณภาพของโปรแกรมการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ตามแนวคิดของเฮลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยนำเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความเหมาะสม โดยมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.6-1

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยมีวิธีการดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจากมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี ส่งถึงหัวหน้าศูนย์ฝึกกีฬาเยาวชน (โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร) เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการใช้กลุ่มตัวอย่าง สถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวกในการวิจัย

2. ทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวก่อนการฝึก (pre-test) โดยใช้แบบทดสอบของอิสิลินอยส์ เพื่อให้ได้กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง จำนวนกลุ่มละ 20 คน ซึ่งทั้ง 2 กลุ่มมีความคล่องแคล่วว่องไวไม่แตกต่างกัน โดยดำเนินการตามแบบแผนการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) ซึ่งใช้แบบแผนงานวิจัยเป็น Pretest-Posttest Control Group Design

E	O ₁	X	O ₂
C	O ₁	-	O ₂

E = กลุ่มทดลอง

C = กลุ่มควบคุม

O₁ = ทดสอบก่อนฝึก

O₂ = ทดสอบหลังฝึก

X = โปรแกรมการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว

- = โปรแกรมการฝึกทักษะฟุตบอลปกติ

3. กลุ่มทดลองดำเนินการฝึกตามโปรแกรมการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ตามแนวคิดของเฮลโดยใช้ระยะเวลาให้การฝึก 8 สัปดาห์ ฝึกสัปดาห์ละ 3 วัน จันทร์ พุธ ศุกร์ เวลา 05.30-06.30 น. และฝึกทักษะกีฬาฟุตบอลในวันจันทร์-วันเสาร์ เวลา 16.00-18.00 น. ส่วนกลุ่มควบคุมดำเนินการฝึกทักษะกีฬาฟุตบอล เวลา 05.30-06.30 และฝึกทักษะกีฬาฟุตบอลในวันจันทร์-เสาร์ เวลา 16.00-18.00 น.

4. ทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวหลังการฝึก (post-test) สัปดาห์ที่ 8 โดยใช้แบบทดสอบของ อิสิลินอยส์ เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตบอลชาย โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร หลังการฝึกของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

5. นำผลการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตบอลชาย โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร ก่อนและหลังการฝึกของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง มาวิเคราะห์หาค่าทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของผลการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตบอลชาย โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร

2. กรอกรผลการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตบอลชาย โรงเรียนกีฬา กรุงเทพมหานครที่สมบูรณ์ลงเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อประมวลข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

3. กำหนดความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. นำเสนอข้อมูลในรูปของตารางและการบรรยาย

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

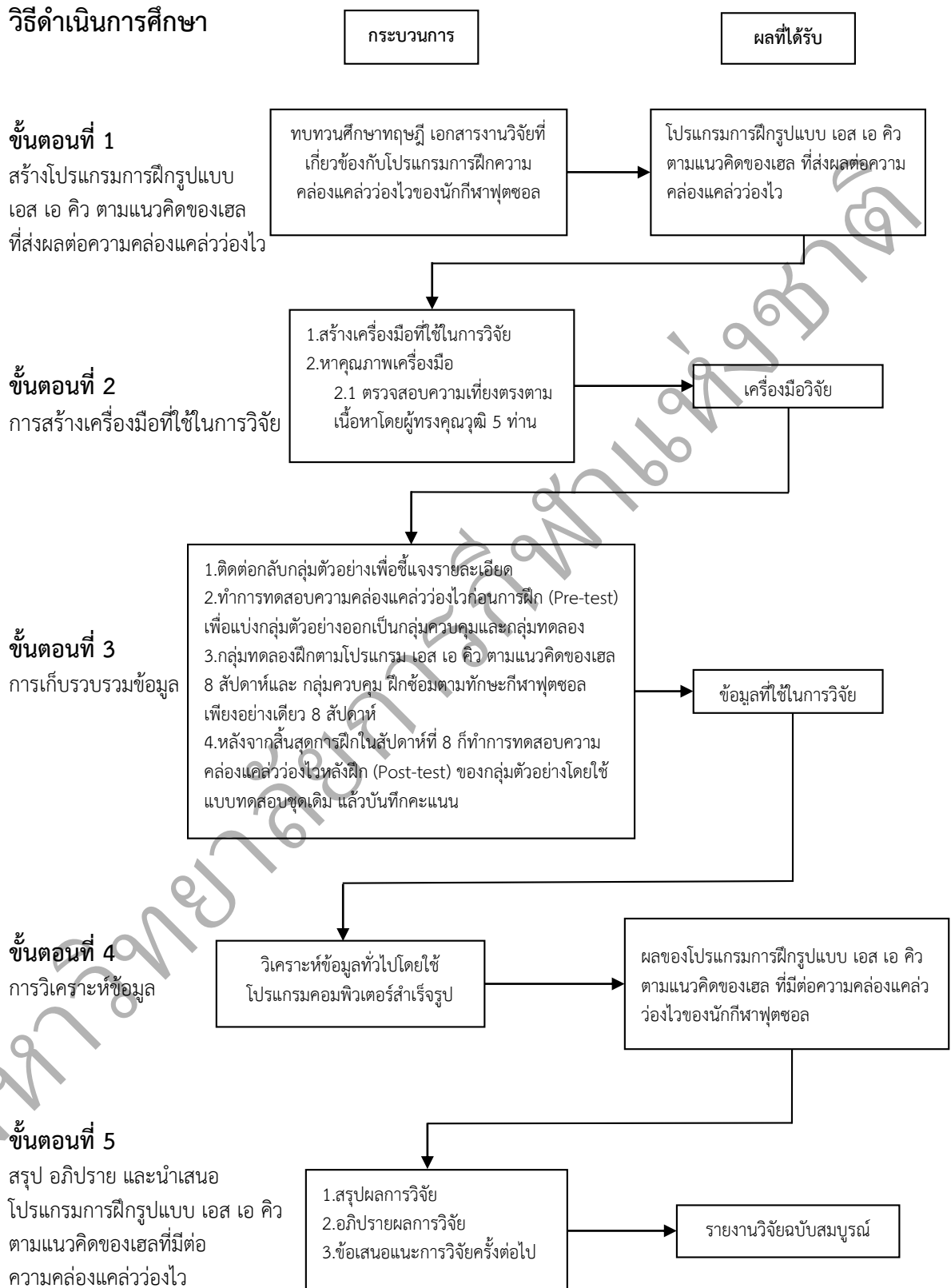
5.1 วิเคราะห์ข้อมูลลักษณะปัจจัยส่วนบุคคล โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage)

5.2 การวิเคราะห์ข้อมูลของผลการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตบอลชายโรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

5.3 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของผลการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตบอลชาย โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร ระหว่างก่อนการฝึกกับหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 โดยใช้สถิติการทดสอบค่า "ที" (t-test) ที่กลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระจากกัน (Paired sample t-test)

5.4 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของผลการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตบอลชาย โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติการทดสอบค่า "ที" (t-test) ที่กลุ่มตัวอย่างเป็นอิสระจากกัน (Independent sample t - test)

วิธีดำเนินการศึกษา



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ตามแนวคิดของเฮล ที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตบอลชาย โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร โดยแบ่งการฝึกออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุม ดำเนินการฝึกทักษะกีฬาฟุตบอลปกติ จำนวน 20 คน และกลุ่มทดลอง ดำเนินการฝึกตามโปรแกรมการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ตามแนวคิดของเฮล จำนวน 20 คน โดยทำการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไว ก่อนการฝึกและหลังการ ฝึก 8 สัปดาห์ ซึ่งผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ตามลำดับดังนี้

สัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล

- N แทน จำนวนของกลุ่ม
- \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย
- S.D. แทน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- t แทน ค่าการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม
- Sig แทน ค่าความน่าจะเป็นของความมีนัยสำคัญ
- * แทน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ลักษณะปัจจัย จำนวนร้อยละของข้อมูลทั่วไปของนักกีฬาฟุตบอลชายโรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร

ตอนที่ 2 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของผลการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไว (โดยใช้แบบทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวของฮิลลินอยส์) ก่อนและหลังการฝึก 8 สัปดาห์ ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของความคล่องแคล่วว่องไว ของนักกีฬาฟุตบอลชายโรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร ก่อนและหลังการฝึก 8 สัปดาห์ ด้วยโปรแกรมการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ตามแนวคิดของเฮล

ตอนที่ 1 ลักษณะปัจจัย จำนวนร้อยละของข้อมูลทั่วไปของนักกีฬาฟุตบอลชายโรงเรียน
กีฬากรุงเทพมหานคร

ตาราง 4.1 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปจำแนกตามอายุ

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	ร้อยละ
อายุ			
14 ปี	6	6	30.00
15 ปี	3	4	17.50
16 ปี	5	4	22.50
17 ปี	5	4	22.50
18 ปี	1	2	7.50
รวม	20	20	100.00

จากตาราง 4.1 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปจำแนกตามอายุ พบว่า ส่วนใหญ่มีอายุ 14 ปี คิดเป็นร้อยละ 30.00 รองลงมาได้แก่อายุ 16 ปี และ 17 ปี คิดเป็นร้อยละ 22.50

ตาราง 4.2 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปจำแนกตามระดับมัธยมศึกษา

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	ร้อยละ
ระดับมัธยมศึกษา			
มัธยมศึกษาปีที่ 2	6	6	30.00
มัธยมศึกษาปีที่ 3	3	3	15.00
มัธยมศึกษาปีที่ 4	5	5	25.00
มัธยมศึกษาปีที่ 5	4	4	20.00
มัธยมศึกษาปีที่ 6	2	2	10.00
รวม	20	20	100.00

จากตาราง 4.2 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปจำแนกตามระดับมัธยมศึกษา พบว่า ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาอยู่ที่ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 30.00 รองลงมาได้แก่ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 คิดเป็นร้อยละ 25.00

ตอนที่ 2 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของผลการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไว (โดยใช้แบบทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวของอิทธิพลน้อย) ก่อนและหลังการฝึก 8 สัปดาห์ ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ตาราง 4.3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคล่องแคล่วว่องไว ก่อนและหลังการฝึก 8 สัปดาห์ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

กลุ่ม	ก่อนการฝึก		หลังการฝึก	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
กลุ่มควบคุม	15.64	0.66	15.51	0.60
กลุ่มทดลอง	15.65	0.60	14.90	0.47

จากตาราง 4.3 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคล่องแคล่วว่องไวของกลุ่มควบคุม ก่อนการฝึกมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 15.64 วินาที และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.66 และหลังการฝึก 8 สัปดาห์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 15.51 วินาที และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.60 ส่วนกลุ่มทดลอง ก่อนการฝึกมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 15.65 วินาที และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.60 และหลังการฝึก 8 สัปดาห์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14.90 วินาที และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.47

ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬา ฟุตซอลชาย โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร ก่อนและหลังการฝึก 8 สัปดาห์ ด้วยโปรแกรมการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ตามแนวคิดของเฮล

ตาราง 4.4 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬา ฟุตซอลชายโรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร ก่อนการฝึกระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ระยะเวลา	กลุ่ม	N	\bar{X}	S.D.	t	P-value
ก่อนการฝึก	ควบคุม	20	15.64	0.66	-0.25	.980
	ทดลอง	20	15.65	0.60		

จากตาราง 4.4 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไว ก่อนการฝึกของกลุ่มควบคุมเท่ากับ (\bar{X} =15.64, S.D.=0.66) และกลุ่มทดลองเท่ากับ (\bar{X} =15.65, S.D.=0.60) โดยทำการทดสอบค่าที่ พบว่า ก่อนการฝึกของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ไม่แตกต่างกัน

ตาราง 4.5 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตบอลชายโรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร หลังการฝึกระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ระยะเวลา	กลุ่ม	N	\bar{X}	S.D.	t	P-value
หลังการฝึก	ควบคุม	20	15.51	0.60	3.57	.001*
	ทดลอง	20	14.90	0.47		

*p<0.05

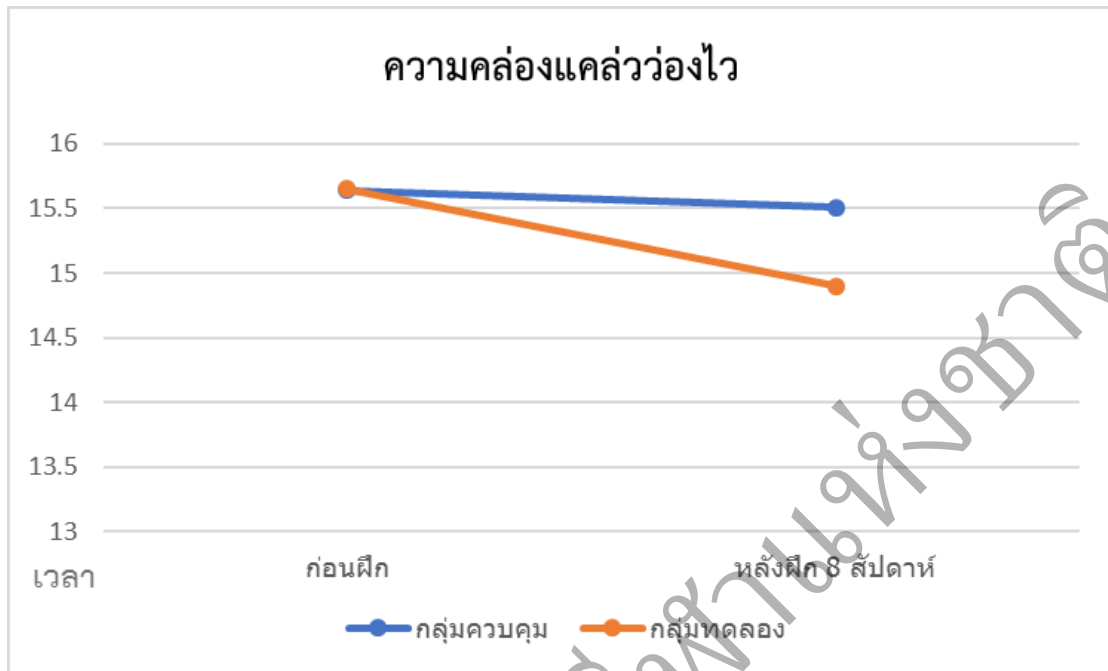
จากตาราง 4.5 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไว หลังการฝึกของกลุ่มควบคุมเท่ากับ (\bar{X} =15.51, S.D.=0.60) และกลุ่มทดลองเท่ากับ (\bar{X} =14.90, S.D.=0.47) โดยทำการทดสอบค่าที พบว่า หลังการฝึกของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 4.6 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตบอลชายโรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร ก่อนและหลังการฝึก 8 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ผลการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไว		\bar{X}	S.D.	t	P-value
กลุ่มควบคุม	ก่อนการฝึก	15.64	0.66	4.26	.000*
	หลังการฝึก	15.51	0.60		
กลุ่มทดลอง	ก่อนการฝึก	15.65	0.60	11.87	.000*
	หลังการฝึก	14.90	0.47		

*p<0.05

จากตาราง 4.6 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตบอลชาย โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร ก่อนและหลังการฝึก 8 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองพบว่า กลุ่มควบคุมก่อนการฝึกเท่ากับ (\bar{X} =15.64, S.D.=0.66) และหลังการฝึก 8 สัปดาห์เท่ากับ (\bar{X} =15.51, S.D.=0.60) โดยทำการทดสอบค่าที พบว่า กลุ่มควบคุมก่อนการฝึกและหลังการฝึก 8 สัปดาห์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนกลุ่มทดลองก่อนการฝึกเท่ากับ (\bar{X} =15.65, S.D.=0.60) และหลังการฝึก 8 สัปดาห์เท่ากับ (\bar{X} =14.90, S.D.=0.47) โดยทำการทดสอบค่าที พบว่า กลุ่มทดลองก่อนการฝึกและหลังการฝึก 8 สัปดาห์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



ภาพ 4.1 แผนภูมิเส้นแสดงค่าเฉลี่ยความคล่องแคล่วว่องไว (หน่วยเป็นวินาที) ของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองก่อนการฝึกและภายหลังการฝึก 8 สัปดาห์

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ตามแนวคิดของเฮล ที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตซอลชาย โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร เป็นการวิจัยเชิงทดลอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ผลของโปรแกรมการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ตามแนวคิดของเฮล ที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไว ของนักกีฬาฟุตซอลชาย โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร ก่อนการฝึกกับหลังการฝึก ซึ่งผู้วิจัยได้ผลการศึกษาดังนี้

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการแสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่าส่วนใหญ่มีอายุ 14 ปี คิดเป็นร้อยละ 30.00 รองลงมาได้แก่อายุ 16 และ 17 ปี คิดเป็นร้อยละ 22.50 และมีระดับการศึกษาอยู่ที่ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 30.00 รองลงมา ได้แก่ ชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 4 คิดเป็นร้อยละ 25

2. ผลการแสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคล่องแคล่วว่องไว ของกลุ่มควบคุม ก่อนการฝึกมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 15.64 วินาที และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.66 และหลังการฝึก 8 สัปดาห์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 15.51 วินาที และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.60 ส่วนกลุ่มทดลอง ก่อนการฝึกมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 15.65 วินาที และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.60 และหลังการฝึก 8 สัปดาห์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14.90 วินาที และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.47

3. ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไว ก่อนการฝึกของกลุ่มควบคุมเท่ากับ ($\bar{X}=15.64$, $S.D.=0.66$) และกลุ่มทดลองเท่ากับ ($\bar{X}=15.65$, $S.D.=0.60$) โดยทำการทดสอบค่าที่ พบว่า ก่อนการฝึกของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ไม่แตกต่างกัน

4. ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไว หลังการฝึกของกลุ่มควบคุมเท่ากับ ($\bar{X}=15.51$, $S.D.=0.60$) และกลุ่มทดลองเท่ากับ ($\bar{X}=14.90$, $S.D.=0.47$) โดยทำการทดสอบค่าที่ พบว่า หลังการฝึกของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตซอลชาย โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร ก่อนและหลังการฝึก 8 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองพบว่า กลุ่มควบคุมก่อนการฝึกเท่ากับ ($\bar{X}=15.64$, $S.D.=0.66$) และหลังการฝึก 8 สัปดาห์เท่ากับ ($\bar{X}=15.51$, $S.D.=0.60$) โดยทำการทดสอบค่าที่ พบว่า กลุ่มควบคุมก่อนการฝึกและหลังการฝึก 8 สัปดาห์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนกลุ่มทดลองก่อนการฝึกเท่ากับ ($\bar{X}=15.65$, $S.D.=0.60$) และหลังการฝึก 8 สัปดาห์เท่ากับ ($\bar{X}=14.90$, $S.D.=0.47$) โดยทำการทดสอบ

ค่าที่ พบว่า กลุ่มทดลองก่อนการฝึกและหลังการฝึก 8 สัปดาห์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการฝึกรูปแบบเอส เอ คิว ตามแนวคิดของเฮล ที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตบอลชาย โรงเรียนกีฬา กรุงเทพมหานคร จากผลการวิจัยสามารถอภิปรายได้ดังนี้

1. ความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตบอลชาย โรงเรียนกีฬา กรุงเทพมหานคร ก่อนการฝึกและหลังการฝึก 8 สัปดาห์ของกลุ่มทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พิจารณาได้ว่า นักกีฬาฟุตบอลชายโรงเรียนกีฬา กรุงเทพมหานคร ก่อนการฝึกและหลังการฝึก 8 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลองที่ทำการฝึกตามโปรแกรมการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ตามแนวคิดของเฮล มีความคล่องแคล่วว่องไวที่ดีขึ้น ทำให้ก่อนการฝึกกับหลังการฝึก 8 สัปดาห์ แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับ ชูศักดิ์ เวชแพทย์; และ กันยา ปาละวิวัฒน์ (2536) กล่าวว่า พื้นฐานของความคล่องตัวทำให้ความคล่องตัวเพิ่มประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ก็ควรจะตระหนักว่าวิธีที่ดีที่สุดในการที่จะเพิ่มความคล่องตัว เฉพาะก็คือการฝึกปฏิบัติการเคลื่อนไหวนั้น ๆ อย่างถูกต้อง ซ้ำหลายรอบ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ใช้เวลาในการฝึก 8 สัปดาห์ เช่นเดียวกับ วัฒนพงษ์ ศรีธรรมมา (2554: 65) ได้ศึกษาเรื่องผลของโปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว เพื่อเสริมสร้างความคล่องแคล่วว่องไวในกีฬาวอลเลย์บอลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า ผลการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความคล่องแคล่วว่องไว ก่อนการทดลองหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มทดลอง มีการพัฒนาทางด้านความคล่องแคล่วว่องไวที่ดีขึ้นตามลำดับ สอดคล้องกับ Azmi & Kusnanik (2018) ทำการศึกษาเรื่อง ผลของการออกกำลังกายด้วยโปรแกรม เอส เอ คิว ในการเพิ่มความคล่องแคล่วว่องไวและการเร่งความเร็ว พบว่าการฝึกโปรแกรม เอส เอ คิว สามารถปรับปรุงความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไวและความเร่งของผู้เล่นฟุตบอลและความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตบอลชาย โรงเรียนกีฬา กรุงเทพมหานคร ก่อนการฝึกและหลังการฝึก 8 สัปดาห์ และสอดคล้องกับ สุปรานีวี ขวัญบุญจันทร์ (2555) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ผลการฝึก เอส เอ คิว ที่มีต่อความสามารถของนักกีฬาปัญจกีฬาจักสีลัดทีมชาติไทย พบว่าค่าเฉลี่ยที่ได้จากการทดสอบความเร็วในการวิ่งระยะสั้น 30 เมตร ระหว่างก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ 6 และ 12 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พิจารณาได้ว่า ความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตบอลชาย โรงเรียนกีฬา กรุงเทพมหานคร ก่อนการฝึกและหลังการฝึก 8 สัปดาห์ ของกลุ่มควบคุมที่ทำการฝึกตามโปรแกรมทักษะกีฬาฟุตบอลมีพัฒนาการที่ดีขึ้น ตามลำดับ เนื่องจากก่อนฝึกและหลังฝึก 8 สัปดาห์ ของกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกัน สอดคล้องกับ วุฒิพงษ์ ปรมัตถการ; และ อารี ปรมัตถการ (2542) กล่าวว่า ระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกซ้อม การทำให้ส่วนของร่างกายต้องการฝึกปฏิบัติกิจกรรมนั้น ๆ ได้มีโอกาสทำงานมากกว่าปกติ มีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพัฒนาการทำงานซึ่งระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกซ้อม ที่ต้องจัดให้เหมาะสมกับผู้ฝึกซ้อม สอดคล้องกับ เจริญ กระบวนรัตน์ (2548: 30) หลีกเสี่ยงผลการฝึกที่หักโหมหรือหนักมากเกินไปคือ การฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอและมีระบบแบบแผนที่ต้องการ

รัดกุม แต่มิได้หมายความว่า ความหนักที่ใช้ในการฝึก (Training Load) เท่าเดิมหรือเหมือนกันทุกวัน ในกรณีที่นักกีฬาต้องทำการฝึกซ้อมอย่างต่อเนื่อง สม่ำเสมอ ส่งผลให้ร่างกายสามารถปรับตัวรับความหนักหรือความกดดันในการฝึกได้อย่างรวดเร็ว ทำให้ง่ายต่อการที่จะพัฒนาความสามารถ และสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาให้ก้าวหน้าสูงขึ้น

2. ความคล่องแคล่วว่องไว ของนักกีฬาฟุตบอลชายโรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร หลังการฝึกของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า โปรแกรมการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ตามแนวคิดของเฮล ซึ่งเป็นการผสมผสานหลักการฝึก ระหว่าง การฝึกความเร็ว ความคล่องตัว และความว่องไว จึงส่งผลให้กลุ่มทดลองที่ฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ตามแนวคิดของเฮล มีพัฒนาการที่ดีกว่ากลุ่มควบคุม ที่ฝึกตามโปรแกรมทักษะฟุตบอลปกติ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ว่า โปรแกรมการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิวตามแนวคิดของเฮล ทำให้ความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตบอลชาย โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานครดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เท็ดทูล โดคีรี (2561) พบว่า ความคล่องแคล่วว่องไวของกลุ่มทดลอง หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 6 ดีกว่าก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 ดีกว่าหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของกลุ่มทดลองหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 6 ดีกว่าก่อนการฝึก และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 ดีกว่าหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับ กัลยา พิพัฒน์ไพศาลกุล; ธนกร ช้างน้อย; และ พิชัยณรงค์ กงแก้ว (2560) พบว่าค่าเฉลี่ยของความคล่องตัวระหว่างกลุ่มหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 กลุ่มทดลองที่ 2 ที่ฝึกโปรแกรมฝึกแบบเอส เอ คิว ค่าเฉลี่ย ของความคล่องตัว ดีกว่ากลุ่มทดลองที่ 1 ที่ฝึกโปรแกรมฝึกแบบปกติ และสอดคล้องกับ Nageswaran (2013) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ผลของการฝึกโปรแกรม เอส เอ คิว ที่มีต่อความเร็วความคล่องตัวและการทรงตัว พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเนื่องจากกลุ่มทดลองที่ทำการฝึกด้วยโปรแกรมเอส เอ คิว มีความเร็ว ความคล่องตัวและการทรงตัว ที่แตกต่างกันเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม

จากผลการวิจัยสามารถสรุปได้ว่า กลุ่มทดลอง ที่ฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ตามแนวคิดของเฮล มีความคล่องแคล่วว่องไวที่ดีกว่า กลุ่มควบคุม ที่ฝึกตามโปรแกรมทักษะฟุตบอลเพียงอย่างเดียว อย่างเห็นได้ชัด จากคะแนนการทดสอบก่อนและหลังของแบบทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวของฮิลลินอยส์

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่าในการฝึกตามโปรแกรมการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ตามแนวคิดของเฮล ควรมีการเพิ่มระยะเวลาในการฝึกให้มากขึ้น เพื่อที่นักกีฬาจะได้ทำการฝึกได้อย่างเต็มศักยภาพ และควรมีการเพิ่มความหนักของการฝึก หรือเพิ่มจำนวนครั้งภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 เพราะนักกีฬาจะได้มีการพัฒนามากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ตามแนวคิดของเฮล กับนักกีฬาประเภทอื่น ๆ
2. ควรมีการศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ตามแนวคิดของเฮล ที่มีต่อสมรรถภาพทางกายด้านอื่น ๆ
3. ควรให้มีการทดสอบภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ สัปดาห์ที่

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

มหาวิทยาลัยกาฬฟ้าแห่งชาติ

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรมพลศึกษา. (2561). ผลการแข่งขันฟุตบอลนักเรียนกรมพลศึกษา ประจำปีการศึกษา 2561. สืบค้นเมื่อ 2 มกราคม 2562, จาก <http://dpe.go.th/news-preview411891791847>.
- กัลยา พิพัฒน์ไพศาลกุล; ธนกร ช่างน้อย; และ พิชัยณรงค์ กงแก้ว. (2560). ผลของการฝึกความคล่องตัวของนักศึกษาที่เรียนวิชาเทเบิลเทนนิส สถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตลำปาง. *วารสารบัณฑิตวิจัย*. 8(1): 170-182.
- จිරนนท์ โพธิ์เจริญ. (2549). ผลของการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิวที่มีต่อความคล่องตัวของนักกีฬาเนตบอล. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์การกีฬา). คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เจริญ กระบวนรัตน์. (2544). การพัฒนาขีดความสามารถของนักกีฬาและการจัดทำแผนการฝึกซ้อม. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์การกีฬา). คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์.
- _____. (2545). *หลักการและเทคนิคการฝึกกรีฑา*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์.
- _____. (2548). *เทคนิคการฝึกความเร็ว*. กรุงเทพฯ: คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์.
- ชูศักดิ์ เวชแพทย์; และ กันยา ปาละวิวัฒน์. (2536). *สรีรวิทยาของการออกกำลังกาย*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: ธรรมการพิมพ์.
- เทิดทูล โตศิริ. (2561). ผลการฝึกด้วยดรัมการฝึก เอส เอ คิว ที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวและความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักกีฬาฟุตบอลระดับอุดมศึกษา. *มนุษยศาสตร์*. 24(2): 70-83.
- ธงชัย เจริญทรัพย์มณี. (2547). *เอกสารคำสอนหลักวิทยาศาสตร์ในการฝึกกีฬา*. กรุงเทพฯ: คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ธนภัทร จรุงเรือง. (2559). ผลการใช้โปรแกรมการฝึกแบบสถานที่ที่มีต่อสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาฟุตบอลชาย โรงเรียนบ้านหินดาด อำเภอแม่वंค์ จังหวัดนครสวรรค์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต (พลศึกษา). คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครสวรรค์.
- ธนสิทธิ์ ชูโต. (2551). การสร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอล สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต (พลศึกษา). บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ธนาวุฒิ ทองปลี. (2556). ความพึงพอใจในการเล่นกีฬาฟุตบอล ของนักกีฬาฟุตบอลหญิงที่เข้าร่วมการแข่งขันไทยแลนด์ วิเมนส์ ฟุตบอลลีก 2010-2011. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต (พลศึกษา). คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

- ธีรน้อย มุงคุณคำขาว. (2560). **ผลของการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ที่มีต่อทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอล และสมรรถภาพทางกายของนักเรียนประถมศึกษา**. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา). คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). **การวิจัยเบื้องต้น**. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- _____. (2547). **วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ประพันธ์ เปรมศรี; และ ไมตรี กุลบุตร. (2548). **ประวัติและการตัดสินใจฟุตซอล**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ปิติรัฐ คงทองคำ. (2552). **การสร้างแบบทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวสำหรับนักกีฬาฟุตซอล**. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์การกีฬา). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ผาณิต บิลมาศ. (2530). **การวัดทักษะทางกีฬา**. กรุงเทพฯ: ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ยุวดี เพ็ญภาพ. (2554). **ผลของการฝึก เอส เอ คิว ที่มีต่อเวลาปฏิกิริยา**. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต (ภาควิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา). คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- รัศมี จินตามัย. (2556). **คู่มือตัดสินฟุตซอล**. กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช.
- ล้วน สายยศ. (2536). **เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ
- วัฒนพงษ์ ศรีธรรมมา. (2554). **ผลของโปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว เพื่อเสริมสร้างความคล่องแคล่วว่องไวในกีฬาออลเลย์บอลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต (สาขาสุขศึกษาและพลศึกษา). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิศาล ไหมวิจิตร. (2549). **ผลการฝึกวิ่งรูปแบบตัว Z และตัว S ที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตซอลหญิง**. วิทยานิพนธ์วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์การกีฬา). บัณฑิต วิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วุฒิพงษ์ ปรมัตถากร; และ อารี ปรมัตถากร. (2537). **การออกกำลังกาย**. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- _____. (2542). **วิทยาศาสตร์การกีฬา**. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- ศศิณาน นุชเกษม. (2560). **ผลของการฝึกรูปแบบเอส เอ คิว ที่มีต่อความคล่องตัวในการเล่นกีฬาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนวัดบ้านลาด จังหวัดนครสวรรค์**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต (พลศึกษา). คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครสวรรค์.
- ศูนย์ฝึกกีฬาเยาวชนโรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร. (2556). **คู่มือนักเรียนและผู้ปกครอง**. กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช
- สนธยา สีสะอาด. (2547). **หลักการฝึกกีฬาสำหรับผู้ฝึกสอนกีฬา**. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สารรัฐ ดิงาม. (2554). **ผลของการฝึกเอส เอ คิว ที่มีต่อความสามารถในกีฬาฟุตซอล**. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์การกีฬา). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สำนักพัฒนาการกีฬา กระทรวงท่องเที่ยวและกีฬา. (2554). **ประวัติของกีฬาฟุตซอล**. สืบค้นเมื่อ 2 มกราคม 2562, จาก <http://sites.google.com/site/panomhangover/fut-sxl>.

- สุขสวัสดิ์ ชนะพาล. (2550). **ผลของการฝึกเสริมด้วยโปรแกรมการฝึกความคล่องแคล่วว่องไวที่มีต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักกีฬาฟุตบอล อายุ 12-14ปี.** วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทมหาบัณฑิต (สุขศึกษาและพลศึกษา). คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุทิน ชนะบุญ. (2560). **สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยด้านสุขภาพเบื้องต้น.** สืบค้นเมื่อ 8 มกราคม 2562, จาก [http://c:/users/amity/Downloads/6_1%20\(1\).pdf](http://c:/users/amity/Downloads/6_1%20(1).pdf).
- สุปราณีวี ขวัญบุญจันทร์. (2555). **ผลการฝึกเอส เอ คิว ที่มีต่อความสามารถของนักกีฬาปัญจกีฬาที่ทีมชาติไทย.** วารสารคณะพลศึกษามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 15(ฉบับพิเศษ): 471-476
- หริต หัตถา. (2557). **ผลการฝึกพลัยโอเมตริกที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตบอล.** วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตรการกีฬา). คณะวิทยาศาสตร์การกีฬามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อริวัฒน์ ดอกไม้ขาว. (2547). **ผลของการฝึกความเร็วและกำลังกล้ามเนื้อที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตบอล.** วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตรการกีฬา). บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อรนุช ศรีเขียวพงษ์. (2546). **ผลของการฝึกความแข็งแรงและความอ่อนตัวที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตบอล.** วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตรการกีฬา). บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อุเทน บุญชู. (2558). **ประโยชน์ของการเล่นฟุตบอล.** สืบค้นเมื่อ 2 มกราคม 2562, จาก <http://sarasit-phaniboot.blogspot.com>
- Brown, Lee E; Ferrigno, Vance; & Santana, Juan Carlos. (2000). **Training for Speed, Agility, and Quickness.** USA: Human kinetics.
- Dr. A. S. Nageswaran. (2013, January). **Effect of SAQ Training on Speed Agility and Balance Among Intercollegiate Athletes.** *International Journal of Scientific Research.* 1(2): 1
- Farrow, D. Y., W.; & Bruce. (2004). **The Development of a Test of Reactive Agility for Netball: A New Methodology.** Retrieved January 3 2019, From <http://au/psychology/researchskill1.asp>
- Getchll, G. (1979). **Physical Fitness a way of life.** 2nd ed. New Jersey: John Wiley and Sons
- Hale, J. (2006). **Skill: Quickness Training.** Retrieved January 3 2019, From http://www.sportsocience.or.th/enx/images/stories/journal/jsst_1.pdf
- Johnson, B.L., & Nelson, J. K. (1986). **Practical measurements for evaluation in Physical education.** 4th ed. Minneapolis, MN: Burgess.

Jovanovic, M.,Sporis.,G.; Omcen, D.; & Fiorentini,F. (2011) Effects of speed, agility, quickness training method on power performance in elite soccer players. **The Journal of strength & Conditioning Research**, 25(5): 1285-1292.

K. Azmi NW Kusnanik. (2017, 9 September). Effect of exercise program Speed, Agility, and Quickness (SAQ) in improving speed, agility, and acceleration. **Journal of Physics: Conference Series**. 947(1): 1

Rollins, LL, Stallworth. (1993). The Effects of a Five Step Agility Program on Agility Level of Football Players. **Dissertation Abstracts**. MAI. 31(02): 542

Vives, Diane; & Roberts, jim. (2005). **Training for Speed, Agility, and Quickness**. 2nd ed. USA: Human kinetics.

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ภาคผนวก ก

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสาวลี แก้วช่วย	อาจารย์สอนทางด้านการจัดการกีฬา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ถาวร กมฺุทศรี	รองคณบดี ฝ่ายบริหาร วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา มหาวิทยาลัยมหิดล
นาย สุรพงษ์ ทมพา	ผู้ฝึกสอนฟุตบอลของสโมสรราชนาวิ
นาย สมชาติ พิทักษ์วงศ์	ผู้ฝึกสอนฟุตบอลของโรงเรียนปทุมคงคา
นาย เจษฎากรณ์ ป้อมขุนพรหม	ผู้ฝึกสอนฟุตบอลของโรงเรียนอิสลามวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ภาคผนวก ข

หนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญ



ที่ กก ๐๕๐๗/ว.๒๐๗

สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชลบุรี
อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ๒๐๐๐๐

๕ มกราคม ๒๕๖๒

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
เรียน คณบดี วิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา มหาวิทยาลัยมหิดล
สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ด้วยนาย สุรพล รักษาทรัพย์ รหัส M๒๐๐๓๓๓๐๑๐๑๐ นักศึกษาระดับปริญญาโท คณะศึกษาศาสตร์
สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชลบุรี อยู่ระหว่างการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว
ตามแนวคิดของเฮล ที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตซอลชาย โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร”
โดยมี ดร.เกรียงไกร รอดปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

ในการนี้ เพื่อให้การดำเนินงานวิจัยมีความถูกต้องสมบูรณ์ บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้โครงการ
จัดการศึกษา ระดับปริญญาโท คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชลบุรี ได้พิจารณาแล้วว่า ผู้ช่วย
ศาสตราจารย์ ถาวร กมุทศรี บุคลากรในสังกัดของท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ด้านการวิจัย
เป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านให้เกียรติเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ทั้งนี้ผู้วิจัยจักได้
ประสานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายปรีชา ศรีเขียวพงษ์)

รองอธิการบดีสถาบันการพลศึกษา ประจำวิทยาเขตชลบุรี

คณะศึกษาศาสตร์

โทร. ๐ ๓๘๐๕ ๔๑๙๒ ต่อ ๑๕๐

โทรศัพท์เคลื่อนที่. ๐ ๘๐๙๖ ๗๕๖๐๐



ที่ กก ๐๕๐๗/ว. ๒๐๑๗

สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชลบุรี
อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ๒๐๐๐๐

๘ มกราคม ๒๕๖๒

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน คณบดี คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ด้วยนาย สุรพล รักษาทรัพย์ รหัส M๖๐๐๓๑๓๐๑๐๑๐ นักศึกษาระดับปริญญาโท คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชลบุรี อยู่ระหว่างการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมการฝึกแบบ เอส เอ คิว ตามแนวคิดของเฮล ที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตบอลชาย โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร” โดยมี ดร.เกรียงไกร รอดปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

ในการนี้ เพื่อให้การดำเนินงานวิจัยมีความถูกต้องสมบูรณ์ บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้โครงการจัดการศึกษา ระดับปริญญาโท คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชลบุรี ได้พิจารณาแล้วว่า ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสาวลี แก้วช่วย บุคลากรในสังกัดของท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ด้านการวิจัยเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านให้เกียรติเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ทั้งนี้ผู้วิจัยจักได้ประสานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายปรีชา ศรีเขียวพงษ์)

รองอธิการบดีสถาบันการพลศึกษา ประจำวิทยาเขตชลบุรี

คณะศึกษาศาสตร์

โทร. ๐ ๓๘๐๕ ๔๑๙๒ ต่อ ๑๕๐

โทรศัพท์เคลื่อนที่. ๐ ๘๐๙๖ ๗๕๖๐๐



ที่ กก ๐๕๐๗/ว.๒๐๙

สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชลบุรี
อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ๒๐๐๐๐

๘ มกราคม ๒๕๖๒

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนปทุมคงคา

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ด้วยนาย สุรพล รักษาทรัพย์ รหัส M๒๐๐๓๑๓๐๑๐๑๐ นักศึกษาระดับปริญญาโท คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชลบุรี อยู่ระหว่างการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมการฝึกแบบ เอส เอ คิว ตามแนวคิดของเฮล ที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตบอลชาย โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร” โดยมี ดร.เกรียงไกร รอดปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

ในการนี้ เพื่อให้การดำเนินงานวิจัยมีความถูกต้องสมบูรณ์ บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้โครงการจัดการศึกษา ระดับปริญญาโท คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชลบุรี ได้พิจารณาแล้วว่านาย สมชาติ พิทักษ์วงศ์ บุคลากรในสังกัดของท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ด้านการวิจัยเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านให้เกียรติเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ทั้งนี้ผู้วิจัยจักได้ประสานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายปรีชา ศรีเขียวพงษ์)

รองอธิการบดีสถาบันการพลศึกษา ประจำวิทยาเขตชลบุรี

คณะศึกษาศาสตร์

โทร. ๐ ๓๘๐๕ ๔๑๙๒ ต่อ ๑๕๐

โทรศัพท์เคลื่อนที่. ๐ ๘๐๙๖ ๗๕๖๐๐

ที่ กก ๐๕๐๗/ว.๒๐๙



สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชลบุรี
อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ๒๐๐๐๐

๘ มกราคม ๒๕๖๒

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน นายสุรพงษ์ ทมพา

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ด้วยนาย สุรพล รักษาทรัพย์ รหัส Mb๐๐๓๑๓๐๑๑๐๑๐ นักศึกษาระดับปริญญาโท คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชลบุรี อยู่ระหว่างการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมการฝึกแบบ เอส เอ คิว ตามแนวคิดของเฮล ที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตบอลชาย โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร” โดยมี ดร.เกรียงไกร รอดปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

ในการนี้ เพื่อให้การดำเนินงานวิจัยมีความถูกต้องสมบูรณ์ บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้โครงการจัดการศึกษา ระดับปริญญาโท คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชลบุรี ได้พิจารณาแล้วว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ด้านการวิจัยเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านให้เกียรติเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ทั้งนี้ผู้วิจัยจักได้ประสานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายปรีชา ศรีเขียวพงษ์)

รองอธิการบดีสถาบันการพลศึกษา ประจำวิทยาเขตชลบุรี

คณะศึกษาศาสตร์

โทร. ๐ ๓๘๐๕ ๔๑๙๒ ต่อ ๑๕๐

โทรศัพท์เคลื่อนที่. ๐ ๘๐๙๖ ๗๕๖๐๐



ที่ กค ๐๕๐๗/ว.๒๐๙

สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชลบุรี
อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ๒๐๐๐๐

๘ มกราคม ๒๕๖๒

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนอิสลามวิทยาลัย

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ด้วยนาย สุรพล รัชชาทรัพย์ รหัส Mb๐๐๓๑๓๐๑๐๑๐ นักศึกษาระดับปริญญาโท คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชลบุรี อยู่ระหว่างการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมการฝึกแบบ เอส เอ คิว ตามแนวคิดของเฮล ที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตซอลชาย โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร” โดยมี ดร.มาริยงไกร รอดปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

ในการนี้ เพื่อให้การดำเนินงานวิจัยมีความถูกต้องสมบูรณ์ บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้โครงการจัดการศึกษา ระดับปริญญาโท คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชลบุรี ได้พิจารณาแล้วว่า นาย เจษฎาภรณ์ ป้อมขุนพรม บุคลากรในสังกัดของท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ด้านการวิจัยเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านให้เกียรติเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ทั้งนี้ผู้วิจัยจักได้ประสานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายปรีชา ศรีเขียวพงษ์)

รองอธิการบดีสถาบันการพลศึกษา ประจำวิทยาเขตชลบุรี

คณะศึกษาศาสตร์

โทร. ๐ ๓๘๐๕ ๔๑๙๒ ต่อ ๑๕๐

โทรศัพท์เคลื่อนที่. ๐ ๘๐๙๖ ๗๕๖๐๐

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ภาคผนวก ค

การประเมินค่าความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

โดยหาค่า IOC ของการฝึกโปรแกรม เอส เอ คิว

การประเมินค่า IOC

รายการ	ระดับความคิดเห็น					รวม	IOC
	ค	ค	ค	ค	ค		
	น ที่ 1	น ที่ 2	น ที่ 3	น ที่ 4	น ที่ 5		
Speed							
แบบฝึกที่ 1 High Knee Marching	1	0	1	0	1	3	0.6
แบบฝึกที่ 2 Knee Low	1	1	1	1	1	5	1
แบบฝึกที่ 3 High Knee	1	1	1	1	1	5	1
แบบฝึกที่ 4 Butt Kick	1	1	1	1	0	4	0.8
แบบฝึกที่ 5 A-Skips	1	1	1	1	1	5	1
แบบฝึกที่ 6 Knee Lowบนรั้ว	1	1	1	1	1	5	1
แบบฝึกที่ 7 High Kneeบนรั้ว	1	1	1	1	1	5	1
แบบฝึกที่ 8 A – Skipsบนรั้ว	1	1	0	1	1	4	0.8
แบบฝึกที่ 9 Wall Speedy	1	1	1	1	1	5	1
Agility							
แบบฝึกที่ 1 วิ่ง 30 หลา รูปตัวที (30-Yard-Drill)	0	1	1	1	1	4	0.8
แบบฝึกที่ 2 วิ่งซิกแซก (Zigzag)	1	1	1	1	1	5	1
แบบฝึกที่ 3 เคลื่อนไหวหลายทิศทางไปยังกรวย (Cone Drill)	1	1	1	1	0	4	0.8
แบบฝึกที่ 4 ตารางเก้าช่อง (Nine square-Step)	1	1	1	1	1	5	1
Quicknees							
แบบฝึกที่ 1 การลุกยืน (Four – Point Pop-Up)	1	0	1	0	1	3	0.6
แบบฝึกที่ 2 Lying Start – on Back	1	1	1	1	1	5	1
แบบฝึกที่ 3 ก้าวข้ามด้านข้าง (Lateral Weave)	0	1	1	1	1	4	0.8
แบบฝึกที่ 4 วิ่งเปลี่ยนทิศทางเก็บมาร์คเกอร์	1	1	1	1	1	5	1
แบบฝึกที่ 5 Cone Drill Hand Touch	1	1	1	1	1	5	1
แบบฝึกที่ 6 Cone Drill Foot Touch	1	1	0	1	1	4	0.8
แบบฝึกที่ 7 Traffic Lights Visual Reaction	1	1	1	1	1	5	1

คุณภาพเครื่องมือในการวิจัยมีค่าความตรงอยู่ระหว่าง 0.6-1.0

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ภาคผนวก ง

ตารางและอุปกรณ์การฝึกซ้อมฟุตบอลของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ตารางการฝึกซ้อมกลุ่มควบคุม

วัน	ช่วงเช้า เวลา 05.30 – 06.30 น.	ช่วงบ่าย เวลา 16.00 – 18.00 น.
จันทร์	ฝึกทักษะกีฬาฟุตบอล - วิ่งวอร์มรอบสนาม 7 รอบ - ฝึกสมรรถภาพทางกาย	ฝึกทักษะกีฬาฟุตบอล - ฝึกแท็กติกการเล่นเกมรุก
อังคาร	พัก	ฝึกทักษะกีฬาฟุตบอล - ฝึกการลงทีมแข่งขัน, Small Sided Game
พุธ	ฝึกทักษะกีฬาฟุตบอล - วิ่งวอร์มรอบสนาม 7 รอบ - ฝึกการเลี้ยงบอล, การรับ-ส่งบอล	ฝึกทักษะกีฬาฟุตบอล - ฝึกแท็กติกการเล่นเกมรับ
พฤหัสบดี	พัก	ฝึกทักษะกีฬาฟุตบอล - ฝึกแท็กติกระบบการเล่นในทีม
ศุกร์	ฝึกทักษะกีฬาฟุตบอล - วิ่งวอร์มรอบสนาม 7 รอบ - ฝึกการเตะบอล, การยิงประตู	ฝึกทักษะกีฬาฟุตบอล - ฝึกการลงทีมแข่งขัน, Small Sided Game
เสาร์	- ออกวิ่งทางไกล 8 กิโลเมตร	- ว่ายน้ำผ่อนคลายกล้ามเนื้อ
อาทิตย์	พัก	พัก

ตารางการฝึกซ้อมกลุ่มทดลอง

วัน	ช่วงเช้า เวลา 05.30 – 06.30 น.	ช่วงบ่าย เวลา 16.00 – 18.00 น.
จันทร์	โปรแกรมการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว - ฝึกตามโปรแกรมการฝึกความเร็ว (Speed)	ฝึกทักษะกีฬาฟุตบอล - ฝึกแท็กติกการเล่นเกมรุก
อังคาร	พัก	ฝึกทักษะกีฬาฟุตบอล - ฝึกการลงทีมแข่งขัน, Small Sided Game
พุธ	โปรแกรมการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว - ฝึกตามโปรแกรมการฝึกความ คล่องแคล่วว่องไว(Agility)	ฝึกทักษะกีฬาฟุตบอล - ฝึกแท็กติกการเล่นเกมรับ
พฤหัสบดี	พัก	ฝึกทักษะกีฬาฟุตบอล - ฝึกแท็กติกระบบการเล่นในทีม
ศุกร์	โปรแกรมการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว - ฝึกตามโปรแกรมการฝึกความไว (Quickness)	ฝึกทักษะกีฬาฟุตบอล - ฝึกการลงทีมแข่งขัน, Small Sided Game
เสาร์	- ออกวิ่งทางไกล 8 กิโลเมตร	- ว่ายน้ำผ่อนคลายกล้ามเนื้อ
อาทิตย์	พัก	พัก

อุปกรณ์สำหรับการฝึกซ้อม

1. กรวยยาง 20 อัน
2. นาฬิกาจับเวลา 5 อัน
3. มาร์คเกอร์ 30 อัน
4. รั้วต่ำ 12 อัน
5. รั้วสูง 12 อัน
6. ผ้าปูลอนั่ง 5 ผืน
7. เทปกาวสี 5 ม้วน

ภาคผนวก จ

โปรแกรมการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ตามแนวคิดของเฮล

- โปรแกรมการฝึกความเร็ว (Speed)
- โปรแกรมการฝึกความคล่องแคล่วว่องไว (Agility)
- โปรแกรมการฝึกความไว (Quickness)

โปรแกรมการฝึกความเร็ว (Speed)

โปรแกรมการฝึกความเร็ว (Speed) มีทั้งหมด 9 แบบฝึก ใช้ระยะเวลาในการฝึก 8 สัปดาห์ ๑
 ละ 1 วัน คือ วันจันทร์ ตั้งแต่เวลา 05.30 – 06.30 น. ซึ่งมีขั้นตอนการฝึกดังนี้

- 1.อบอุ่นร่างกาย (Warm up) 15 นาที
 - 1.1 วิ่งเหยาะ หรือวิ่งท่าต่าง ๆ เป็นเวลา 10 นาที
 - 1.2 กายบริหาร / ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (Stretching) เป็นเวลา 5 นาที
- 2.โปรแกรมการฝึกความเร็ว (Speed) จะฝึกเป็นเวลา 35 นาที ซึ่งจะประกอบไปด้วย
 - 2.1 แบบฝึกที่ 1 High Knee Marching
 - 2.2 แบบฝึกที่ 2 Knee low
 - 2.3 แบบฝึกที่ 3 High knee
 - 2.4 แบบฝึกที่ 4 Butt kick
 - 2.5 แบบฝึกที่ 5 A – Skips
 - 2.6 แบบฝึกที่ 6 Knee low บนรั้ว
 - 2.7 แบบฝึกที่ 7 High knee บนรั้ว
 - 2.8 แบบฝึกที่ 8 A – Skips บนรั้ว
 - 2.9 แบบฝึกที่ 9 Wall Speedy
- 3.ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ (Cool Down) เป็นเวลา 10 นาที

โปรแกรมการฝึกความเร็ว (Speed)

สัปดาห์ที่ 1 - 2

รายการ	ระยะทาง	จำนวน	เวลาพักต่อท่า (วินาที)
1. High Knee Marching	10 เมตร	4	60
2. Knee low	10 เมตร	4	60
3. High knee	10 เมตร	4	60
4. Butt kick	10 เมตร	4	60
5. A - Skips	10 เมตร	4	60

สัปดาห์ที่ 3-4

รายการ	ระยะทาง	จำนวน	เวลาพักต่อท่า (วินาที)
1. High Knee Marching	10 เมตร	4	50
2. Knee low	10 เมตร	4	50
3. High knee	10 เมตร	4	50
4. Butt kick	10 เมตร	4	50
5. A - Skips	10 เมตร	4	50

สัปดาห์ที่ 5-6

รายการ	ระยะทาง	จำนวน	เวลาพักต่อท่า (วินาที)
1. Knee low บนรั้ว	10 เมตร	3	40
2. High knee บนรั้ว	10 เมตร	3	40
3. A – Skips บนรั้ว	10 เมตร	3	40
4. Wall Speedy	อยู่กับที่	3	60

สัปดาห์ที่ 7 – 8

รายการ	ระยะทาง	จำนวน	เวลาพักต่อท่า (วินาที)
1. Knee low บนรั้ว	10 เมตร	3	30
2. High knee บนรั้ว	10 เมตร	3	30
3. A – Skips บนรั้ว	10 เมตร	3	30
4. Wall Speedy	อยู่กับที่	3	40

หมายเหตุ

สัปดาห์ที่ 1-2 ระดับความหนักที่ 70 – 80%

สัปดาห์ที่ 3-6 ระดับความหนักที่ 80 – 90%

สัปดาห์ที่ 7-8 ระดับความหนักที่ 90 – 100%

โปรแกรมการฝึกความเร็ว (Speed)

แบบฝึกที่ 1 High Knee Marching

จุดประสงค์ ฝึกการยกเข่าสูงและเพิ่มความแข็งแรงของสะโพก

วิธีปฏิบัติ

1. ยืนท่าเตรียมที่จุดเริ่มต้น ยืนตรงเท้าชิด
2. จำลองการวิ่งด้วยการเดิน ฝึกยกเข่า ขาตามเหยียดตึง
3. เดินยกเข่าสูง ขาท่อนบนของเข่านำขนานพื้น ล็อคข้อเท้า
4. แขนแกว่งในลักษณะการวิ่ง ทำมุมในลักษณะ 90 องศา
5. เดินแกว่งแขนพร้อมยกเข่าสูงไปตลอดระยะทางที่กำหนด โดยไม่ยกส้นเท้า
6. ปฏิบัติจำนวน 4 เที้ยว



ภาพประกอบ High Knee Marching

แบบฝึกที่ 2 Knee low

จุดประสงค์ พัฒนาความเร็วในการซอยเท้า และความแข็งแรงของข้อเท้า
วิธีปฏิบัติ

1. ยืนในท่าเตรียมที่จุดเริ่มต้น ยืนตรงเท้าชิด
2. ทำการวิ่งด้วยการซอยเท้าเข้าต่ำ ขาตามเหยียดตึง
3. วิ่งซอยเท้ายกเข้าต่ำ ให้หัวเข่าอยู่ต่ำกว่าระดับสะโพก
4. ลำตัวตรง ล็อคข้อเท้า แขนแกว่งในลักษณะการวิ่ง
5. วิ่งแกว่งแขนพร้อมซอยเท้าเข้าต่ำ เคลื่อนที่ไปด้านหน้าตามระยะทางที่กำหนด
6. ปฏิบัติจำนวน 4 เที้ยว



ภาพประกอบ Knee low

แบบฝึกที่ 3 High knee

จุดประสงค์ พัฒนาความเร็วในการซอยเท้า และความแข็งแรงของข้อเท้าและสะโพก
วิธีการปฏิบัติ

1. ยืนในท่าเตรียมที่จุดเริ่มต้น ยืนตรงเท้าชิด
2. ทำการวิ่งด้วยการซอยเท้าเข้าสูง ขาตามเหยียดตึง
3. วิ่งซอยเท้ายกเข้าสูง ให้หัวเข่าอยู่สูงกว่าระดับสะโพกหรือขนาน
4. ลำตัวตรง ล็อคข้อเท้า แขนแกว่งในลักษณะการวิ่ง
5. วิ่งแกว่งแขนพร้อมซอยเท้าเข้าสูง เคลื่อนที่ไปด้านหน้าตามระยะทางที่กำหนด
6. ปฏิบัติจำนวน 4 เที้ยว



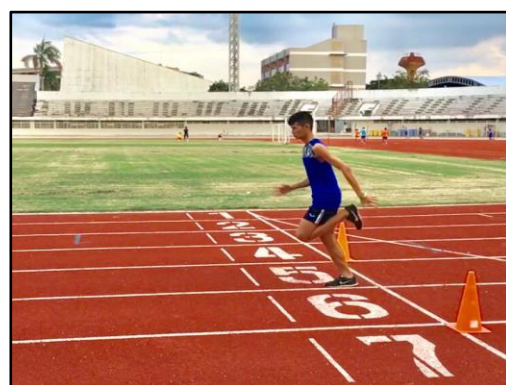
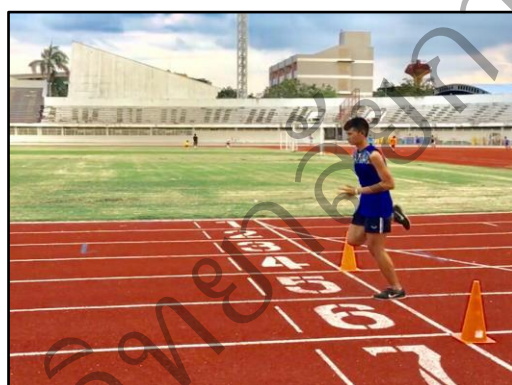
ภาพประกอบ High knee

แบบฝึกที่ 4 Butt kick

จุดประสงค์ เพื่อเพิ่มความถี่ในการซอยเท้าและความแข็งแรงของหน้าขา

วิธีปฏิบัติ

1. ยืนในท่าเตรียมที่จุดเริ่มต้น ยืนตรงเท้าชิด
2. ทำการวิ่งด้วยการซอยเท้าติดหลัง ใช้ปลายเท้าส่งแรงให้ส้นเท้าเคลื่อนที่เข้าหากัน
3. ลำตัวโน้มไปด้านหน้าเล็กน้อย แกว่งแขนในลักษณะการวิ่ง
4. วิ่งแกว่งแขนพร้อมซอยเท้าติดหลัง โน้มตัวเคลื่อนที่ไปด้านหน้าตามระยะทางที่กำหนด
5. ปฏิบัติจำนวน 4 เที้ยว

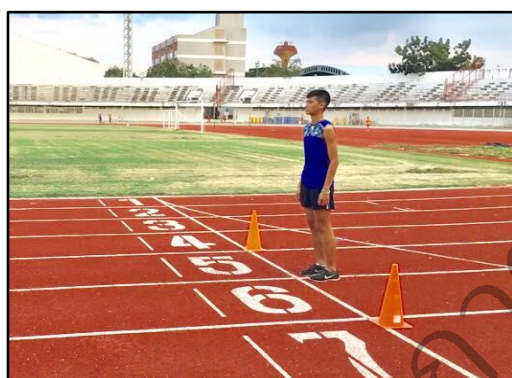


ภาพประกอบ Butt kick

แบบฝึกที่ 5 A-Skips

จุดประสงค์ เพื่อเพิ่มความเร็วการเหยียดยืดของสะโพก และความแข็งแรงในการงอสะโพก
วิธีปฏิบัติ

1. ยืนในท่าเตรียมที่จุดเริ่มต้น ยืนตรงเท้าชิด
2. ทำการลื้อคอข้อเท้า ยกเท้าทำโดยให้ขาท่อนบนขนานกับพื้นอยู่ระดับสะโพก
เท้าตาม เหยียดตึง เปิดส้นเท้า
3. ลำตัวตรงแขนแกว่งในลักษณะการวิ่ง
4. ก้าวกระโดดยกเข้า พร้อมลื้อคอข้อเท้า ตะปบปลายเท้าลงด้วยความรวดเร็ว
สลับเท้าซ้าย-เท้าขวา เคลื่อนที่ไปด้านหน้าตามระยะทางที่กำหนด
5. ปฏิบัติจำนวน 4 เที้ยว



ภาพประกอบ A-Skips

แบบฝึกที่ 6 Knee low บนรั้ว

จุดประสงค์ พัฒนาความเร็วในการชอยเท้า และความแข็งแรงของข้อเท้า

วิธีปฏิบัติ

1. ยืนในท่าเตรียมที่จุดเริ่มต้น ยืนตรงเท้าชิด
2. รั้วทั้งหมดมี 10 อัน โดยรั้วแต่ละอันมีระยะห่างประมาณ 1-2 ฝ่าเท้า
3. ทำการวิ่งด้วยการชอยเท้าเข้าต่ำข้ามรั้ว ให้หัวเข่าอยู่ต่ำกว่าระดับสะโพก เคลื่อนที่

ไปด้านหน้า

4. ลำตัวตรง ล็อคข้อเท้า แขนแกว่งในลักษณะการวิ่ง
5. วิ่งแกว่งแขนพร้อมชอยเข้าต่ำข้ามรั้วเคลื่อนที่ไปด้านหน้าตามระยะทางที่กำหนด
6. ปฏิบัติจำนวน 3 เที้ยว



ภาพประกอบ Knee low บนรั้ว

แบบฝึกที่ 7 High knee บนรั้ว

จุดประสงค์ พัฒนาความเร็วในการชอยเท้า และความแข็งแรงของข้อเท้าและสะโพก
วิธีปฏิบัติ

1. ยืนในท่าเตรียมที่จุดเริ่มต้น ยืนตรงเท้าชิด
2. รั้วทั้งหมดมี 10 อัน โดยรั้วแต่ละอันมีระยะห่างประมาณ 1-2 ฝ่าเท้า
3. ทำการวิ่งด้วยการชอยเท้าเข้าสู่ข้ามรั้ว ให้หัวเข่าอยู่สูงกว่าระดับสะโพก เคลื่อนที่

ไปด้านหน้า

4. ลำตัวตรง ล็อคข้อเท้า แขนแกว่งในลักษณะการวิ่ง
5. วิ่งแกว่งแขนพร้อมชอยเข้าสู่ข้ามรั้ว เคลื่อนที่ไปด้านหน้าตามระยะทางที่กำหนด
6. ปฏิบัติจำนวน 3 เที้ยว



ภาพประกอบ High knee บนรั้ว

แบบฝึกที่ 8 A-Skips บนรั้ว

จุดประสงค์ เพื่อเพิ่มความเร็วการเหยียดยืดของสะโพก และความแข็งแรงในการงอสะโพก
วิธีปฏิบัติ

1. ยืนในท่าเตรียมที่จุดเริ่มต้น ยืนตรงเท้าชิด
2. รั้วทั้งหมดมี 10 อัน โดยรั้วแต่ละอันมีระยะห่างประมาณ 1-2 ฝ่าเท้า
3. ทำการลှอกข้อเท้า ยกเข่าหน้าโดยให้ขาท่อนบนขนานกับพื้น อยู่ในระดับสะโพก

เท้าตามเหยียดตึงเปิดส้นเท้า

4. ลำตัวตรงแขนแกว่งในลักษณะการวิ่ง
5. ก้าวกระโดดยกเข่าข้ามรั้วพร้อมลှอกข้อเท้า ตะปบปลายเท้าลงด้วยความเร็ว

และเคลื่อนที่ข้ามรั้วไปด้านหน้าตามระยะทางที่กำหนด

6. ปฏิบัติจำนวน 3 เที้ยว

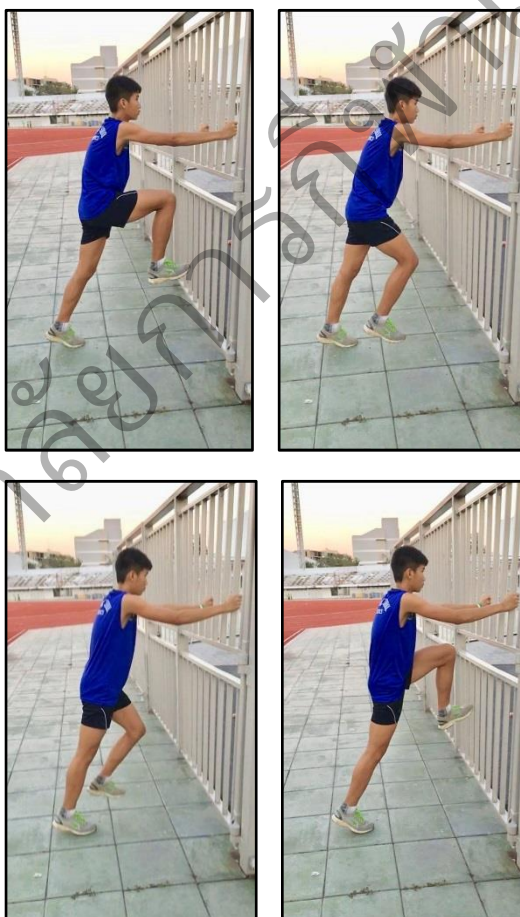


ภาพประกอบ A-Skips บนรั้ว

แบบฝึกที่ 9 Wall Speedy

จุดประสงค์ เพื่อเพิ่มความเร็วในการกระตุกเข้าซอยเท้า แบบเป็นจังหวะ
วิธีปฏิบัติ

1. ให้ผู้เข้ารับการฝึกใช้แขนดันกำแพงหรือหลักไปด้านหน้า
2. ยืนในท่าเตรียมที่จุดเริ่ม ลำตัวโน้มไปด้านหน้าเล็กน้อย พร้อมยกขาข้างใดข้างหนึ่งขึ้นอยู่ระดับสะโพก ส่วนอีกข้างเหยียดตรงรองรับสัญญาณพร้อมปฏิบัติ
3. เมื่อได้รับสัญญาณให้กระตุกเข้าซอยเท้ายกเข้าสูง ดันตัวเองไปข้างหน้า ตามจังหวะที่กำหนด หรือตามจังหวะเสียงปรบมือ
4. การปฏิบัติในแต่ละครั้ง ให้รอฟังจำนวนครั้งที่จะกระตุกเข้าซอยเท้าจากผู้ฝึก เช่น กระตุกเข้าซอยเท้ายกเข้าสูง 3 จังหวะ 5 ครั้ง เท่ากับ 1 ชุด
5. ปฏิบัติจำนวน 3 ชุด แต่ละชุดพัก 40-60 วินาที



ภาพประกอบ Wall Speedy

โปรแกรมการฝึกความคล่องแคล่วว่องไว (Agility)

โปรแกรมการฝึกความคล่องแคล่วว่องไว (Agility) มีทั้งหมด 4 แบบฝึก ใช้ระยะเวลาในการฝึก 8 สัปดาห์ ๆ ละ 1 วัน คือ วันพุธ ตั้งแต่เวลา 05.30-06.30 น. ซึ่งมีขั้นตอนการฝึกดังนี้

1. อบอุ่นร่างกาย (Warm up) 15 นาที
 - 1.1 วิ่งเหยาะ หรือวิ่งท่าต่าง ๆ เป็นเวลา 10 นาที
 - 1.2 กายบริหาร / ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (Stretching) เป็นเวลา 5 นาที
2. โปรแกรมการฝึกคล่องแคล่วว่องไว (Agility) จะฝึกเป็นเวลา 35 นาที จะประกอบไปด้วย
 - 2.1 แบบฝึกที่ 1 วิ่ง 30 หลา รูปตัวที (30-Yard-Drill)
 - 2.2 แบบฝึกที่ 2 วิ่งซิกแซก (Zigzag)
 - 2.3 แบบฝึกที่ 3 เคลื่อนไหวหลายทิศทางไปยังกรวย (Cone Drill)
 - 2.4 แบบฝึกที่ 4 ตารางเก้าช่อง (Nine square-Step)
3. ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ (Cool Down) เป็นเวลา 10 นาที

โปรแกรมการฝึกความคล่องแคล่วว่องไว (Agility)

สัปดาห์ที่ 1-2

รายการ	จำนวน	เวลาพักต่อท่า (วินาที)
1. 30-Yard-Drill	4	60
2. Zigzag	4	60
3. Cone Drill	3	60
4. Nine square-Step	4	60

สัปดาห์ที่ 3-4

รายการ	จำนวน	เวลาพักต่อท่า (วินาที)
1. 30-Yard-Drill	4	50
2. Zigzag	4	50
3. Cone Drill	3	50
4. Nine square-Step	4	50

สัปดาห์ที่ 5-6

รายการ	จำนวน	เวลาพักต่อท่า (วินาที)
1. 30-Yard-Drill	3	40
2. Zigzag	3	40
3. Cone Drill	2	40
4. Nine square-Step	4	40

สัปดาห์ที่ 7 - 8

รายการ	จำนวน	เวลาพักต่อท่า (วินาที)
1. 30-Yard-Drill	3	30
2. Zigzag	3	30
3. Cone Drill	2	30
4. Nine square-Step	4	30

หมายเหตุ

สัปดาห์ที่ 1-2 ระดับความหนักที่ 70-80%

สัปดาห์ที่ 3-6 ระดับความหนักที่ 80-90%

สัปดาห์ที่ 7-8 ระดับความหนักที่ 90-100%

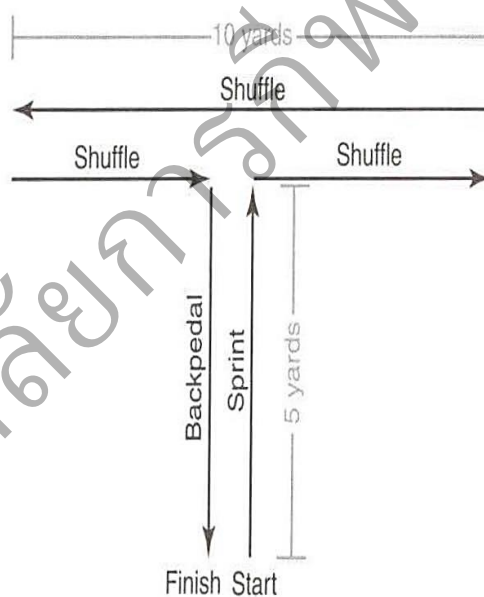
โปรแกรมการฝึกความคล่องแคล่วว่องไว (Agility)

แบบฝึกที่ 1 วิ่ง 30 หลา รูปตัวที (30-Yard-Drill)

จุดประสงค์ พัฒนาความคล่องแคล่วว่องไว การประสานงานของกล้ามเนื้อ และความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อที่ใช้ในการกางและหุบ พัฒนาความแข็งแรง

วิธีปฏิบัติ

1. เริ่มต้นยืนด้วยเท้าทั้งสองข้าง
2. วิ่งด้วยความเร็วไปข้างหน้า ระยะ 5 หลา ตรงตำแหน่งที่ตั้งไว้
3. สไลด์ไปทางขวาและแตะที่เส้น 5 หลา ด้วยมือขวา
4. สไลด์กลับมาทางซ้าย ระยะ 10 หลา และไปแตะที่เส้นด้วยมือซ้าย
5. สไลด์กลับมาทางขวา ระยะ 5 หลา ตรงตำแหน่งที่ตั้งไว้
6. วิ่งถอยหลังจนถึงเส้นเริ่มต้นจึงหยุด
7. ปฏิบัติจำนวน 3-4 เที้ยว ในแต่ละเที้ยวพัก 30-60 วินาที



ภาพประกอบ วิ่ง 30 หลา รูปตัวที (30-Yard-Drill)

แบบฝึกที่ 2 วิ่งซิกแซก (Zigzag)

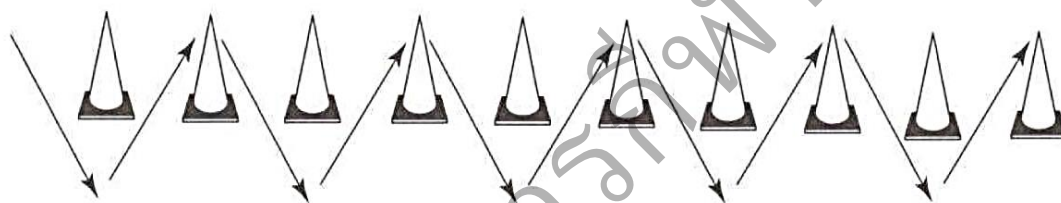
จุดประสงค์ พัฒนาการเคลื่อนที่และความไว

วิธีปฏิบัติ

1. เริ่มต้นยืนด้วยเท้าทั้งสองข้าง
2. ยืนอยู่ข้างหน้ากรวย 10 อัน โดยกรวยแต่ละอันมีระยะห่าง 1 หลา
3. ก้าวทแยงมุมไปข้างหน้าทางด้านขวาอย่างรวดเร็วของกรวยอันแรกและหลังจากนั้นก็

เคลื่อนที่ไปทางซ้ายสลับกันไปเรื่อย ๆ

4. วิ่งซิกแซก ผ่านกรวยทั้งหมดด้วยความเร็วและแรง
5. ปฏิบัติจำนวน 3-4 เที้ยว แต่ละเที้ยวพัก 30-60 วินาที



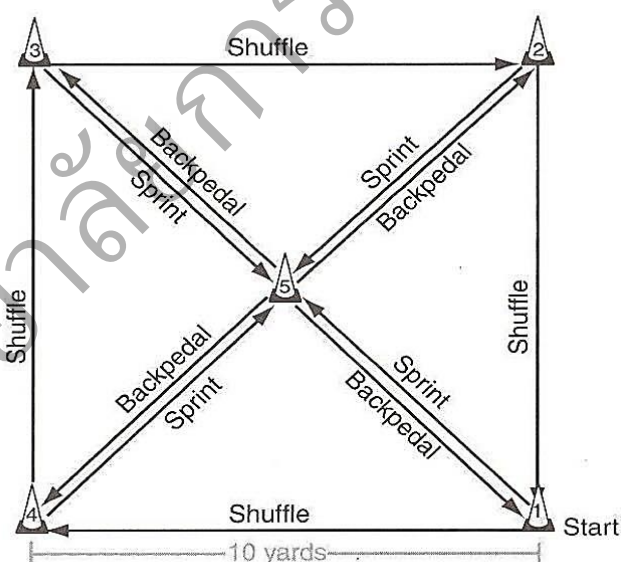
ภาพประกอบ วิ่งซิกแซก (Zigzag)

แบบฝึกที่ 3 เคลื่อนไหวหลายทิศทางไปยังกรวย (Cone Drill)

จุดประสงค์ พัฒนาความสามารถในการเปลี่ยนทิศทาง ตำแหน่งของร่างกายและความสามารถในการวิ่งตัด

วิธีปฏิบัติ

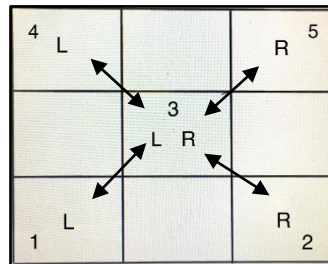
1. วางกรวยเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส โดยกรวยแต่ละอันห่างกัน 9 เมตร โดยกรวยที่ 1 เป็นจุดเริ่มต้นและมีกรวยอื่นที่ 5 วางอยู่ตรงกลาง
2. ให้ผู้ฝึกยืนที่จุดเริ่มต้นที่กรวยที่ 1
3. วิ่งด้วยความเร็วจากกรวยที่ 1 ไปยังกรวยที่ 5 และวิ่งถอยหลังกลับมายังกรวยที่ 1
4. สไลด์ไปด้านข้างจากกรวยที่ 1 ไปยังกรวยที่ 4
5. วิ่งด้วยความเร็วจากกรวยที่ 4 ไปยังกรวยที่ 5 และวิ่งถอยหลังกลับมายังกรวยที่ 4
6. สไลด์ไปด้านข้างจากกรวยที่ 4 ไปยังกรวยที่ 3
7. วิ่งด้วยความเร็วจากกรวยที่ 3 ไปยังกรวยที่ 5 และวิ่งถอยหลังกลับมายังกรวยที่ 3
8. สไลด์ไปด้านข้างจากกรวยที่ 3 ไปยังกรวยที่ 2
9. วิ่งด้วยความเร็วจากกรวยที่ 2 ไปยังกรวยที่ 5 และวิ่งถอยหลังกลับมายังกรวยที่ 2
10. สไลด์ไปด้านข้างจากกรวยที่ 2 ไปยังกรวยที่ 1 จึงหยุด
11. ปฏิบัติจำนวน 3-4 เที้ยว แต่ละเที้ยวพัก 30-60 วินาที



ภาพประกอบ เคลื่อนไหวหลายทิศทางไปยังกรวย (Cone Drill)

แบบฝึกที่ 4 ตารางเก้าช่องแบบที่1 (Nine square-Step)

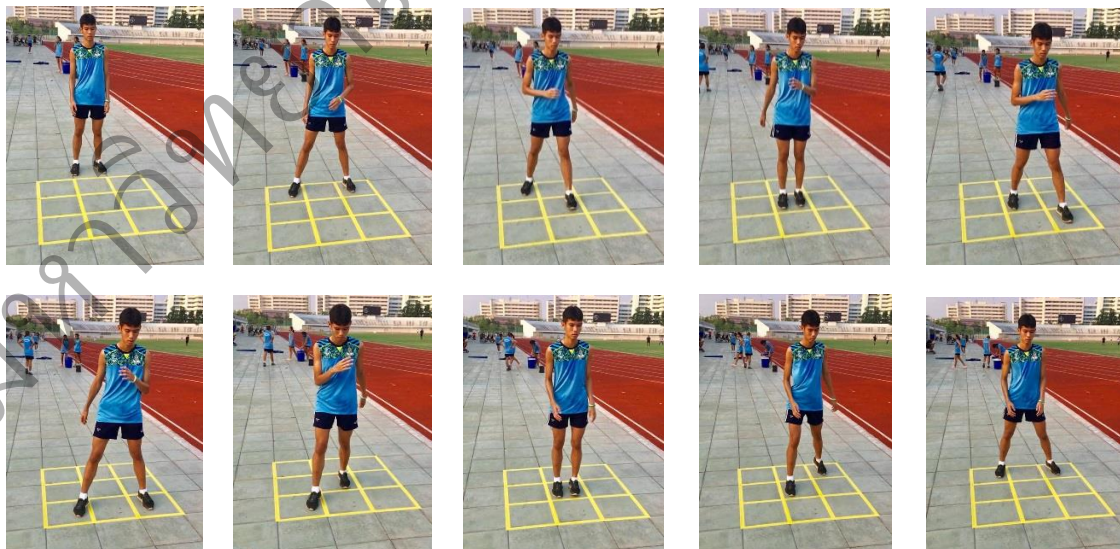
จุดประสงค์ พัฒนาการเคลื่อนไหวของสเต็มเท้า



แบบที่ 1

วิธีปฏิบัติ

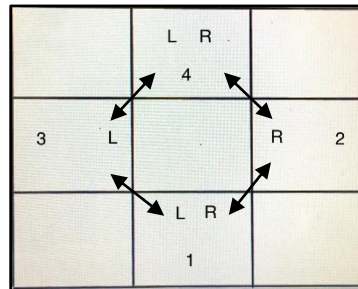
1. ให้ผู้เข้ารับการฝึกยืน เท้าซ้ายอยู่ในช่องที่ 1 และเท้าขวาอยู่ในช่องที่ 2
2. ก้าวเท้าซ้ายไปยังช่องที่ 3 และก้าวเท้าขวาตามไปยังช่องที่ 3
3. ก้าวเท้าซ้ายไปยังช่องที่ 4 และก้าวเท้าขวาไปยังช่องที่ 5
4. ก้าวเท้าซ้ายกลับมาช่องที่ 3 และก้าวเท้าขวากลับมาช่องที่ 3 เช่นกัน
5. ก้าวเท้าซ้ายกลับมาช่องที่ 1 ละก้าวเท้าขวากลับมาช่องที่ 2
6. จากนั้นให้ปฏิบัติตามขั้นตอนที่กล่าวมาในข้างต้นต่อเนื่องกันไป
7. ผู้เข้ารับการฝึกปฏิบัติในท่านี้ด้วยความเร็วของการก้าวเท้าอย่างถูกต้องและสัมพันธ์กัน
8. ใช้เวลาในการปฏิบัติในท่านี้ 20 วินาทีต่อ1ครั้ง ปฏิบัติจำนวน 2 ครั้ง พัก 30-60 วินาที



ภาพประกอบ ตารางเก้าช่อง แบบที่ 1

แบบฝึกที่ 4 ตารางเก้าช่องแบบที่2 (Nine square-Step)

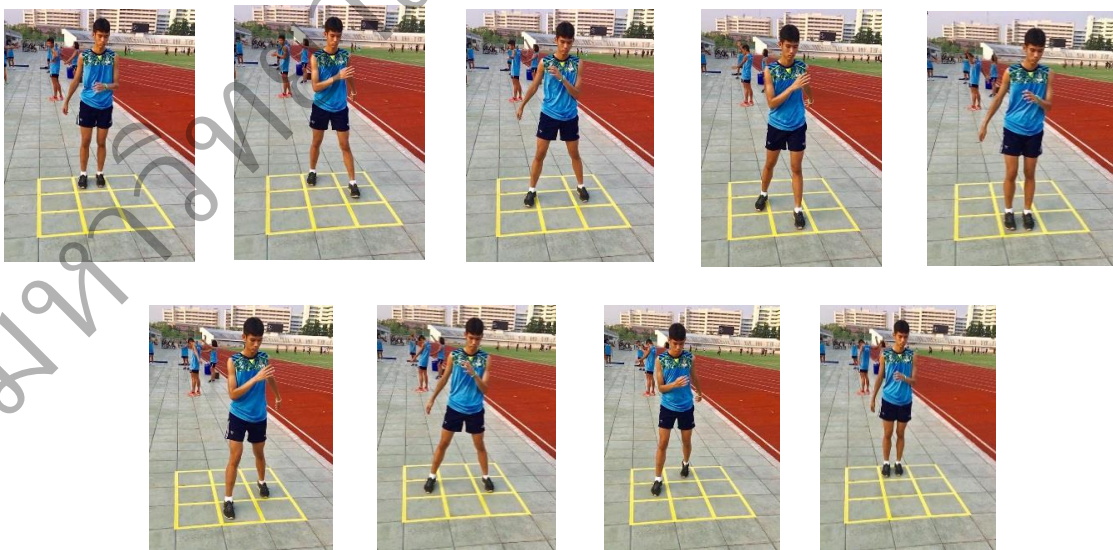
จุดประสงค์ พัฒนาการเคลื่อนไหวของสเต็มเท้า



แบบที่ 2

วิธีปฏิบัติ

1. ให้ผู้เข้ารับการฝึกยืนเท้าซ้ายและเท้าขวาอยู่ที่ช่องที่ 1
2. ก้าวเท้าขวาไปยังช่องที่ 2 และก้าวเท้าซ้ายไปยังช่องที่ 3
3. ก้าวเท้าขวาไปยังช่องที่ 4 และก้าวเท้าซ้ายไปยังช่องที่ 4
4. ก้าวเท้าขวากลับลงมายังช่องที่ 2 และก้าวเท้าซ้ายกลับลงมายังช่องที่ 3
5. ก้าวเท้าขวากลับลงมายังช่องที่ 1 และก้าวเท้าซ้ายกลับลงมายังช่องที่ 1
6. จากนั้นปฏิบัติตามขั้นตอนที่กล่าวมาในข้างต้นต่อเนื่องกันไป
7. ผู้เข้ารับการฝึกปฏิบัติในท่านี้ด้วยความเร็วของการก้าวเท้าอย่างถูกต้องและสัมพันธ์กัน
8. ใช้เวลาในการปฏิบัติในท่านี้ 20 วินาทีต่อ 1 ครั้ง ปฏิบัติจำนวน 2 ครั้งพัก 30-60 วินาที



ภาพประกอบ ตารางเก้าช่อง แบบที่ 2

โปรแกรมการฝึกความไว (Quickness)

โปรแกรมการฝึกความไว (Quickness) มีทั้งหมด 7 แบบฝึกใช้ระยะเวลาในการฝึก

- 8 สัปดาห์ ๆ ละ 1 วัน คือ วันศุกร์ ตั้งแต่เวลา 05.30 – 06.30 น. ซึ่งมีขั้นตอนการฝึกดังนี้
1. อบอุ่นร่างกาย (Warm up) 15 นาที
 - 1.1 วิ่งเหยาะ หรือวิ่งท่าต่าง ๆ เป็นเวลา 10 นาที
 - 1.2 กายบริหาร / ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (Stretching) เป็นเวลา 5 นาที
 2. โปรแกรมการฝึกความไว (Quickness) จะฝึกเป็นเวลา 35 นาที ซึ่งจะประกอบไปด้วย
 - 2.1 แบบฝึกที่ 1 การลุกยืน (Four – Point Pop – Up)
 - 2.2 แบบฝึกที่ 2 Lying start – on back
 - 2.3 แบบฝึกที่ 3 ก้าวข้ามด้านข้าง (Lateral Weave)
 - 2.4 แบบฝึกที่ 4 วิ่งเปลี่ยนทิศทางเก็บมาร์คเกอร์
 - 2.5 แบบฝึกที่ 5 Cone drill Hand touch
 - 2.6 แบบฝึกที่ 6 Cone drill Foot touch
 - 2.7 แบบฝึกที่ 7 Traffic Lights Visual Reaction
 3. ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ (Cool Down) เป็นเวลา 10 นาที

โปรแกรมการฝึกความเร็ว (Quickness)

สัปดาห์ที่ 1-2

รายการ	จำนวน	เวลาพักต่อท่า (วินาที)
1. Four – Point Pop – Up	3	30
2. Lateral Weave	3	60
3. Cone drill Hand touch	6	60
4. วิ่งเปลี่ยนทิศทางเก็บมาร์คเกอร์	3	60

สัปดาห์ที่ 3-4

รายการ	จำนวน	เวลาพักต่อท่า (วินาที)
1. Four – Point Pop – Up	3	30
2. Lateral Weave	3	40
3. Cone drill Hand touch	6	40
4. วิ่งเปลี่ยนทิศทางเก็บมาร์คเกอร์	3	40

สัปดาห์ที่ 5-6

รายการ	จำนวน	เวลาพักต่อท่า (วินาที)
1. Lying start – on back	3	30
2. Lateral Weave	3	60
3. Cone drill foot touch	6	60
4. Traffic Lights Visual Reaction	6	60

สัปดาห์ที่ 7-8

รายการ	จำนวน	เวลาพักต่อท่า (วินาที)
1. Lying start – on back	3	20
2. Lateral Weave	3	40
3. Cone drill foot touch	6	40
4. Traffic Lights Visual Reaction	6	40

โปรแกรมการฝึกความเร็ว (Quickness)

แบบฝึกที่ 1 การลุกยืน (Four-Point Pop-Up)

จุดประสงค์ เพื่อฝึกกระบวนการทางจิตใจของการเคลื่อนไหวร่วมกันของร่างกาย ความเร็ว ความคล่องตัว และความเร็ว

วิธีปฏิบัติ

1. เริ่มต้นโดยให้เข่าและฝ่ามือแตะอยู่บนพื้นดินหรือผ้าปู จากนั้นรอฟังสัญญาณจากผู้ฝึก
2. เมื่อได้รับสัญญาณให้รีบลุกขึ้นยืนด้วยความรวดเร็ว
3. ปฏิบัติจำนวน 3 ครั้ง



ภาพประกอบ การลุกยืน (Four-Point Pop-Up)

แบบฝึกที่ 2 Lying start-on back

จุดประสงค์ เพื่อฝึกกระบวนการทางจิตใจ ความเร็ว ความไว และความคล่องตัวของ การเคลื่อนไหว โดยการฟังคำสั่ง หรือสัญญาณ

วิธีปฏิบัติ

1. นอนราบกับพื้นหันศีรษะไปในทิศทางที่จะเคลื่อนที่ แขนแนบขนานลำตัวปลายเท้าชิด อยู่ในท่าเตรียม
2. รอฟังสัญญาณเสียงจากผู้ฝึก
3. เมื่อได้ยินสัญญาณจากผู้ฝึก ให้รีบลุกขึ้นกลับตัวแล้วออกวิ่งไปในทิศทางเดียวกับศีรษะ ในระยะทาง 15 เมตร
4. ปฏิบัติจำนวน 3 ครั้ง



ภาพประกอบ Lying start-on back

แบบฝึกที่ 3 ก้าวข้ามด้านข้าง (Lateral Weave)

จุดประสงค์ เพื่อฝึกความไวของเท้าในการเคลื่อนไหว

วิธีปฏิบัติ

1. เริ่มต้นยืนด้วยเท้าทั้งสองข้าง
2. ก้าวข้ามทางด้านข้าง ข้ามรั้วด้วยความรวดเร็ว
3. เมื่อก้าวข้ามถึงรั้วอันสุดท้าย ให้ก้าวข้ามกลับทันที
4. กลับไปยังจุดเริ่มต้นทันที ด้วยความรวดเร็ว
5. เมื่อถึงจุดเริ่มต้นให้วิ่งต่อด้วยความเร็วอีกระยะทาง 5 เมตร
6. ปฏิบัติจำนวน 3 ครั้ง



ภาพประกอบ ก้าวข้ามด้านข้าง (Lateral Weave)

หมายเหตุ

ในการฝึกสัปดาห์ที่ 5-8 จะเพิ่มทักษะการรับ-ส่งบอล

แบบฝึกที่ 4 วิ่งเปลี่ยนทิศทางเก็บมาร์คเกอร์

จุดประสงค์ เพื่อฝึกความไวในการเคลื่อนที่เปลี่ยนทิศทางในหลายรูปแบบ
วิธีปฏิบัติ

1. ยืนท่าเตรียมที่จุดเริ่มต้น พร้อมที่จะวิ่ง
2. เมื่อได้สัญญาณเริ่มให้ผู้ฝึกวิ่งเคลื่อนที่ไปแตะกรวยที่อยู่ตรงกลาง และเคลื่อนที่เปลี่ยนทิศทางไปเก็บมาร์คเกอร์ใดก่อนก็ได้
3. เมื่อวิ่งเก็บมาร์คเกอร์มาแล้วให้รับมาวางไว้ที่กรวยตรงกลาง แล้วเคลื่อนที่ไปเก็บมาร์คเกอร์ที่เหลือให้จนครบ
4. ปฏิบัติจำนวน 3 เที้ยว



ภาพประกอบ วิ่งเปลี่ยนทิศทางเก็บมาร์คเกอร์

แบบฝึกที่ 5 Cone drill Hand touch

จุดประสงค์ เพื่อฝึกปฏิกริยาการตอบสนอง

วิธีปฏิบัติ

1. ยืนท่าเตรียมก้มตัวเล็กน้อยพร้อมที่จุดเริ่ม
2. รอฟังสัญญาณจากผู้ฝึก
3. เมื่อได้ยินสัญญาณจากผู้ฝึกให้รีบปฏิบัติตาม โดยเคลื่อนตัวใช้มือไปสัมผัส มาร์คเกอร์ ตามที่ผู้ฝึกให้สัญญาณ และรีบกลับมายังจุดเริ่มพร้อมยืนท่าเตรียมเช่นเดิมอย่างรวดเร็ว เพื่อรอฟังสัญญาณจากผู้ฝึกต่อไป
4. ปฏิบัติจำนวน 6 เที้ยว



ภาพประกอบ Cone drill Hand touch

แบบฝึกที่ 6 Cone drill Foot touch

จุดประสงค์ เพื่อฝึกปฏิริยาการตอบสนอง

วิธีปฏิบัติ

1. ยืนท่าเตรียม แยกเท้า ก้มตัวเล็กน้อยพร้อมที่จุดเริ่ม
2. รอฟังสัญญาณจากผู้ฝึก
3. เมื่อได้ยินสัญญาณจากผู้ฝึกให้รีบปฏิบัติตาม โดยเคลื่อนตัวใช้เท้าไปสัมผัสระหว่างมาร์คเกอร์ เช่น เท้าขวาก็ระหว่างมาร์คเกอร์ฝั่งขวา และเท้าซ้ายก็ระหว่างมาร์คเกอร์ฝั่งซ้าย
4. ตามที่ผู้ฝึกให้สัญญาณ และรีบกลับมายังจุดเริ่มพร้อมยืนท่าเตรียมเช่นเดิมอย่างรวดเร็วเพื่อรอฟังสัญญาณจากผู้ฝึกต่อไป
5. ปฏิบัติจำนวน 6 เที้ยว



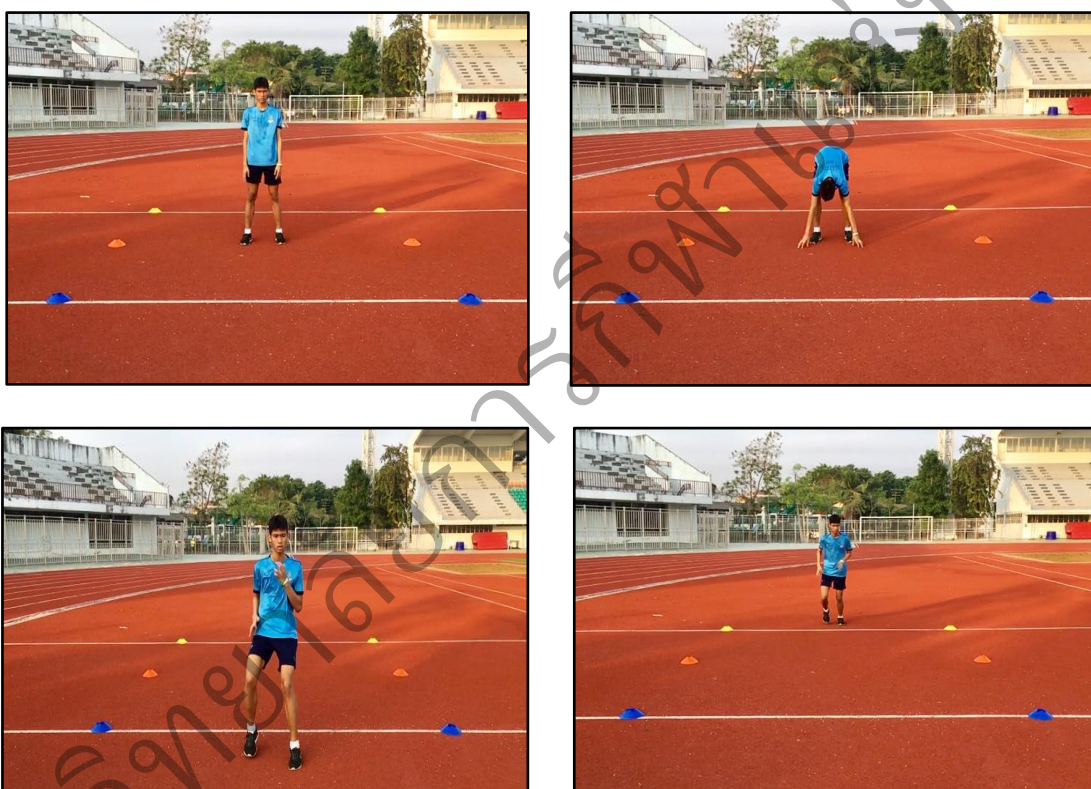
ภาพประกอบ Cone drill Foot touch

แบบฝึกที่ 7 Traffic Lights Visual Reaction

จุดประสงค์ เพื่อฝึกความไวและฝึกปฏิกิริยาการตอบสนอง

วิธีปฏิบัติ

1. ยืนท่าเตรียมแยกเท้าเล็กน้อย รอฟังสัญญาณจากผู้ฝึกและสายตามองผู้ฝึก
2. เมื่อผู้ฝึกให้สัญญาณเสียงโดยการพูดหรือ ใช้สัญลักษณ์ในการชูมาร์คเกอร์ให้ปฏิบัติตาม เช่น มาร์คเกอร์สีน้ำเงิน-วิ่งไปข้างหน้า มาร์คเกอร์สีส้ม-แตะที่พื้น มาร์คเกอร์สีเหลือง-วิ่งถอยหลัง
3. เมื่อปฏิบัติตามสัญญาณเสียงหรือสัญลักษณ์ที่ผู้ฝึกชี้ให้ดูแล้วรีบกลับมายังท่าเตรียม เช่นเดิม อย่างรวดเร็ว ปฏิบัติจำนวน 6 เที้ยว

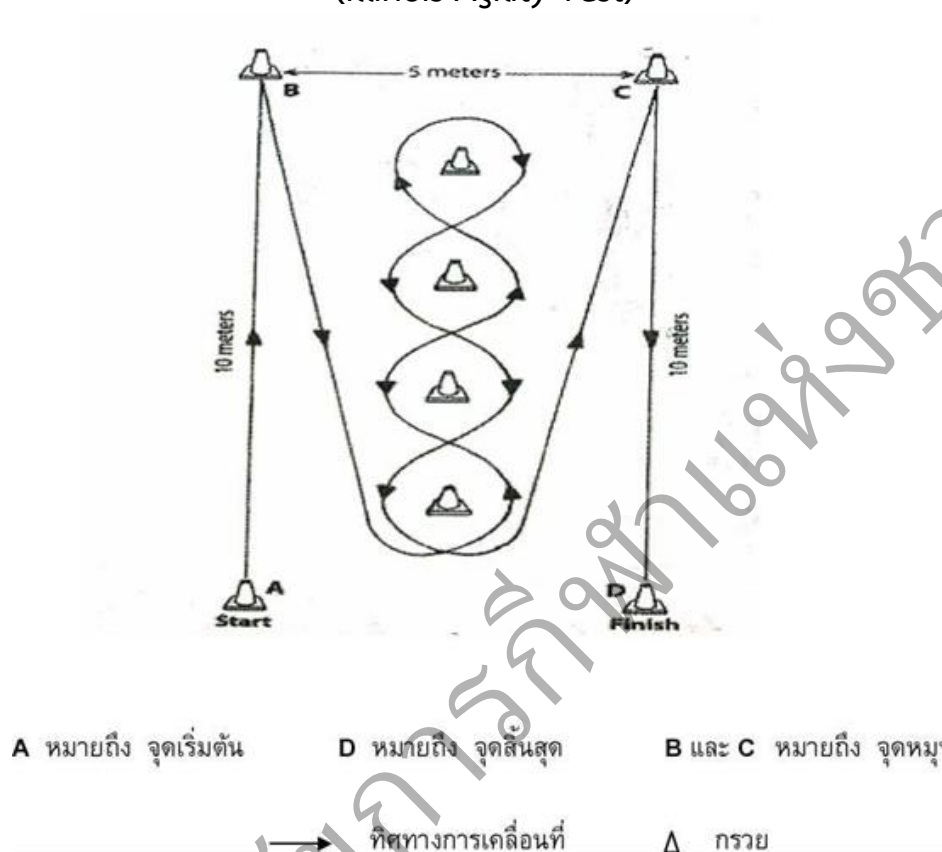


ภาพประกอบ Traffic Lights Visual Reaction

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ภาคผนวก จ
แบบทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวของ อิลลินอยส์
(Illinois Agility Test)

แบบทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวของ อิลลินอยส์
(Illinois Agility Test)



จุดมุ่งหมาย เพื่อทดสอบความสามารถทางสมรรถภาพด้านความคล่องตัว

วิธีการทดสอบ

1. ให้ผู้รับการทดสอบอยู่ในท่าเตรียมวิ่ง เมื่อได้รับคำสั่ง “GO” ให้วิ่งออกจากจุดเริ่มต้น (Start) ให้เร็วที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้ไปยังจุดกำหนด B ซึ่งอยู่ห่างจากจุดเริ่มต้น 10 เมตร โดยกำหนดให้เป็นจุดหมุน
2. วิ่งย้อนกลับอย่างรวดเร็วเพื่อวิ่งอ้อมกรวยที่วางไว้ทั้ง 4 จุดแล้ววิ่งอ้อมกรวยย้อนกลับมาพร้อมกับวิ่งเร็วที่สุดไปยังจุดกำหนด C และกำหนดให้เป็นจุดหมุนตามเส้นทางการวิ่งในแผนภาพ
3. วิ่งเร็วที่สุดจากจุดกำหนด C กลับมาสู่จุด D คือสิ้นสุดการทดสอบ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ภาคผนวก ข

แบบบันทึกผลการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไว
ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

แบบบันทึกผลการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวของกลุ่มควบคุม

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ครั้งที่1	ครั้งที่2	ค่าเฉลี่ย
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
ผลรวม				
ค่าเฉลี่ย				
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน				

แบบบันทึกผลการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวของกลุ่มทดลอง

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ครั้งที่1	ครั้งที่2	ค่าเฉลี่ย
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
ผลรวม				
ค่าเฉลี่ย				
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน				

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ภาคผนวก ข
ภาพการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไว
(Illinois Agility Test)



ภาพการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไว
(Illinois Agility Test)

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ภาคผนวก ฅ

ภาพการฝึกโปรแกรมการฝึกรูปแบบเอส เอส คิว ตามแนวคิดของเฮล



ภาพนักกีฬาฟุตบอลเข้าโปรแกรมการฝึกความเร็ว (Speed)



ภาพนักกีฬาฟุตบอลเข้าโปรแกรมการฝึกความคล่องแคล่วว่องไว (Agility)



ภาพนักกีฬาฟุตบอลเข้าโปรแกรมการฝึกความไว (Quickness)



ภาพนักกีฬาฟุตบอลเข้าโปรแกรมการฝึกความไว (Quickness)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ประวัติผู้วิจัย

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ สกุล	นายสุรพล รักษาทรัพย์
วัน เดือน ปีเกิด	18 กันยายน 2534
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
ที่อยู่ปัจจุบัน	222 ซอยรามคำแหง 2 ซอย6 แขวงดอกไม้ เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ 10250
ตำแหน่งหน้าที่การงานในปัจจุบัน	อาสาสมัครกีฬากรีฑาของศูนย์เยาวชนเฉลิมพระเกียรติบางมด (โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร แห่งที่ 2)
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	ศูนย์กีฬาเฉลิมพระเกียรติบางมด (โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร แห่งที่ 2) 60/1 ถนนพุทธบูชา แขวงบางมด เขตทุ่งครุ
กรุงเทพมหานคร	รหัสไปรษณีย์ 10140
ประวัติการศึกษา	2559 ศษ.บ. มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม 2563 ศษ.ม. มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี