

ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่โดยประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปปาร่วมกับ
ทฤษฎีแรงจูงใจที่มีต่อสมรรถภาพทางกาย ทักษะและเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ
ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น



บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

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

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2560
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

EFFECTS OF PHYSICAL EDUCATION LEARNING MANAGEMENT IN TRACK APPLYING
CIPPA MODEL PRINCIPLE WITH MOTIVATION THEORY ON PHYSICAL FITNESS, SKILLS,
AND ATTITUDE FOR HEALTHY RUNNING OF LOWER SECONDARY SCHOOL STUDENTS

Mr. Tawatchai Rukkatiwong



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education Program in Health and Physical Education

Department of Curriculum and Instruction

Faculty of Education

Chulalongkorn University

Academic Year 2017

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่วิ่งโดย
ประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปปาร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจ
ที่มีต่อสมรรถภาพทางกาย ทักษะและเจตคติต่อการวิ่งเพื่อ
สุขภาพของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

โดย นายธวัชชัย รักขติวงษ์

สาขาวิชา สุขศึกษาและพลศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก รองศาสตราจารย์ ดร.บัญชา ชลาภิรมย์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม อาจารย์ ดร.รุ่งระวี สมะวรรณนะ

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัย
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์

..... คณบดีคณะครุศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ อ่อนศิริ)
..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(รองศาสตราจารย์ ดร.บัญชา ชลาภิรมย์)
..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม
(อาจารย์ ดร.รุ่งระวี สมะวรรณนะ)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนนะ ดิงศภัทย์)
..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ อ่อนศิริ)

ธวัชชัย รักขติวงษ์ : ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่วิ่งโดยประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปป่าร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจที่มีต่อสมรรถภาพทางกาย ทักษะและเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น (EFFECTS OF PHYSICAL EDUCATION LEARNING MANAGEMENT IN TRACK APPLYINGCIPPA MODEL PRINCIPLE WITH MOTIVATION THEORY ON PHYSICAL FITNESS, SKILLS, AND ATTITUDE FOR HEALTHY RUNNING OF LOWER SECONDARY SCHOOL STUDENTS) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รศ. ดร.บัญชา ชลาภิรมย์, อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม: อ. ดร.รุ่งระวี สมะวรรณนะ, 255 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย คະแนนทักษะและเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม 2) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย คະแนนทักษะและเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนแห่งหนึ่งในจังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 90 คน โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลอง จำนวน 44 คน ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่วิ่งโดยประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปป่าร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจ และกลุ่มควบคุม จำนวน 46 คน ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่วิ่งแบบปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่วิ่งโดยประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปป่าร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจ จำนวน 8 แผนแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย แบบวัดทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพ และแบบวัดเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคະแนนด้วยค่า “ที”

ผลการวิจัยพบว่า

1) ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย คະแนนทักษะและเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายหลังการทดลองของกลุ่มควบคุมสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่าเฉลี่ยของคະแนนทักษะและเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพหลังการทดลองแตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2) ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย คະแนนทักษะและเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ภาควิชา	หลักสูตรและการสอน	ลายมือชื่อนิสิต
สาขาวิชา	สุศึกษาและพลศึกษา	ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก
ปีการศึกษา	2560	ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาร่วม

5983920227 : MAJOR HEALTH AND PHYSICAL EDUCATION

KEYWORDS: TRACK IN PHYSICAL EDUCATION / CIPPA MODEL / MOTIVATION THEORY / PHYSICAL FITNESS / HEALTHY RUNNING / ATTITUDE

TAWATCHAI RUKKATIWONG: EFFECTS OF PHYSICAL EDUCATION LEARNING MANAGEMENT IN TRACK APPLYINGCIPPA MODEL PRINCIPLE WITH MOTIVATION THEORY ON PHYSICAL FITNESS, SKILLS, AND ATTITUDE FOR HEALTHY RUNNING OF LOWER SECONDARY SCHOOL STUDENTS. ADVISOR: ASSOC. PROF. BANCHA CHALAPIROM, Ph.D., CO-ADVISOR: RUNGRAWEE SAMAWATHDAHNA, Ph.D., 255 pp.

The purposes of this study were: 1) to compare the average of physical fitness test results, skills and attitude scores for healthy running of the experimental and the control groups before and after implementation, and 2) to compare the average of physical fitness test results, skills and attitude scores for healthy running between the experimental and the control groups after implementation. The sample was 90 of the 8th grade students from a school in Phetchabun province. They were divided in to two groups, 44 students were assigned to the experimental group to study under the physical education learning management in track applying CIPPA model principle with motivation theory, while the other 46 students in the control group were assigned to study with conventional teaching methods. The research instruments were comprised of 8 learning activity plans applying CIPPA model principle with motivation theory, physical fitness test, skill for healthy running test and attitude for healthy running test. The data were analyzed by mean, standard deviation and t-test.

The research findings were as follows:

1) The average of physical fitness test results, skills and attitude scores for healthy running of the experimental group after the treatment were significantly higher than before at a .05 level.

The average of physical fitness test results of the control group after learning were significantly higher than before learning at a .05 level and The average score of skill and attitude for healthy running after learning were found with no significant differences than before at a 05 level.

2) The average of physical fitness test results, skills and attitude scores for healthy running of the experimental group after the treatment were found with significantly higher than the control group at a .05 level.

Department: Curriculum and Instruction
Field of Study: Health and Physical Education
Academic Year: 2017

Student's Signature

Advisor's Signature

Co-Advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วย ความกรุณาและความดูแลเอาใจใส่อย่างดียิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร.บัญชา ชลาภิรมย์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ ดร.รุ่งระวี สมะวรรณ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ในการให้คำปรึกษา คำแนะนำ ตรวจสอบแก้ไข วิทยานิพนธ์ให้มีความถูกต้องสมบูรณ์ มีคุณค่าทางวิชาการ รวมทั้งการให้กำลังใจและความช่วยเหลือในทุกด้านมาโดยตลอด ทำให้ผู้วิจัยได้รับประสบการณ์ในการทำวิจัย ตลอดจนการเป็น แบบฉบับของอาจารย์ที่ทุ่มเทให้กับนิสิตในงานด้านวิชาการ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความเมตตาเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

กราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ อ่อนศิริ ประธานกรรมการสอบ วิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุธนะ ติงศภัทิย์ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้ข้อคิด และเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขพร้อมทั้งตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ทำให้ วิทยานิพนธ์มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

กราบขอบพระคุณท่านผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ อ่อนศิริ ผู้ช่วย ศาสตราจารย์ ดร.สุธนะ ติงศภัทิย์ อาจารย์ ดร.อัจฉรา เสาวเฉลิม อาจารย์ ดร.ธานินทร์ บุญญาลง กรณ์ และอาจารย์จตุพงษ์ ทองสุข ที่ให้คำแนะนำและตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

กราบขอบพระคุณผู้อำนวยการ คณะผู้บริหาร และคณาจารย์โรงเรียนแห่งหนึ่งใน จังหวัดเพชรบูรณ์ ที่ให้ความร่วมมือ อำนวยความสะดวก สนับสนุนและเปิดโอกาสให้ผู้วิจัยได้ทำ การวิจัยในครั้งนี้ และขอบคุณนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/6 และ 2/7 ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง และ ให้ความร่วมมือในการวิจัยเป็นอย่างดี

กราบขอบพระคุณ คุณพ่อภากร รักขติวงษ์ และครอบครัวเป็นอย่างสูงที่ให้การ สนับสนุนทางด้านการศึกษามาโดยตลอดและเป็นกำลังใจอันมีค่ายิ่งตลอดจนสำเร็จการศึกษา

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณเพื่อน ๆ ร่วมรุ่นสาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษาทุกคน ที่เป็น กัลยาณมิตรที่ดี ให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจตลอดเวลาที่เข้าศึกษาในระดับปริญญา มหาบัณฑิตนี้ สิ่งดีงามที่ผู้วิจัยได้รับจากทุกท่านที่กล่าวมา จะประทับอยู่ในใจผู้วิจัยตลอดไป

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญแผนภาพ.....	ฉ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามการวิจัย.....	5
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	5
สมมติฐานการวิจัย.....	5
ขอบเขตการวิจัย.....	6
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	6
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย.....	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.....	10
1.1 วิสัยทัศน์ หลักการ จุดหมาย สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะที่พึงประสงค์.....	10
1.2 มาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา.....	12
1.3 ตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2.....	13
2. แนวคิดการจัดการเรียนรู้พลศึกษา.....	14
2.1 ความหมาย ปรัชญา และหลักการจัดการเรียนรู้พลศึกษา.....	14
2.2 จุดมุ่งหมายในการสอนพลศึกษา.....	16

3. แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับกรีฑาประเภทลู่.....	17
3.1 ความหมายของกรีฑา ชนิดของกรีฑาประเภทลู่.....	17
3.2 ทักษะกรีฑาประเภทลู่.....	18
3.3 ประโยชน์ของการเล่นกรีฑา.....	26
3.4 ข้อจำกัดของการเล่นกรีฑา.....	27
3.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกรีฑาประเภทลู่.....	30
4. แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนแบบชิปปา (CIPPA MODEL)	32
4.1 ความหมายของการจัดการเรียนการสอนแบบชิปปา (CIPPA MODEL).....	32
4.2 กระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบชิปปา (CIPPA MODEL)	33
4.3 หลักการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนแบบ (CIPPA MODEL).....	34
4.4 ลักษณะของกิจกรรมการเรียนการสอนแบบชิปปา (CIPPA MODEL).....	37
4.5 บทบาทของครูและผู้เรียนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแบบชิปปา (CIPPA MODEL)	38
4.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนแบบชิปปา (CIPPA MODEL).....	42
5. ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจ	44
5.1 ความหมายของแรงจูงใจ.....	44
5.2 กระบวนการเกิดแรงจูงใจ	45
5.3 ประเภทของแรงขับและแรงจูงใจ	47
5.4 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจ	48
5.5 รูปแบบการเกิดแรงจูงใจในการเข้าร่วมกิจกรรมกีฬา.....	52
5.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจ.....	53
6. แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพ	55
6.1 หลักการวิ่งเพื่อสุขภาพ.....	55

6.2	เทคนิคการเสริมสร้างทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพ	56
6.3	หลักการและวิธีการวัดเพื่อการประเมินผลทางการพลศึกษาทางด้านทักษะ	57
6.4	เกณฑ์การให้คะแนนและขั้นตอนการสร้างเครื่องมือประเมินทักษะการปฏิบัติ	59
7.	แนวคิดเกี่ยวข้องกับสมรรถภาพทางกาย.....	60
7.1	ความหมาย ความสำคัญและองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกาย.....	60
7.2	การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย.....	65
7.3	แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย	67
7.4	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถภาพทางกาย	71
8.	แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับเจตคติ	72
8.1	ความหมายของเจตคติ.....	72
8.2	การสร้างเสริมเจตคติ	72
8.3	การวัดและประเมินเจตคติ	73
8.4	ขั้นตอนการสร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติ.....	75
8.5	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเจตคติ.....	77
9.	กรอบแนวคิดการวิจัย.....	78
บทที่ 3	วิธีการดำเนินงานวิจัย	79
	ขั้นที่ 1 การเตรียมการทดลอง.....	81
	1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	81
	1.2 กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	81
	1.3 สร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	82
	ขั้นที่ 2 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล	91
	2.1 กำหนดแบบแผนการทดลอง.....	91
	2.2 ติดต่อประสานงานก่อนการทดลอง	92

2.3 การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล	92
ขั้นที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ การวิเคราะห์ข้อมูล.....	94
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	97
ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย คะแนนทักษะ และเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ ก่อนและหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ของนักเรียนกลุ่ม ทดลองที่ได้รับการจัดการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่วิ่งโดยประยุกต์หลักการ ของรูปแบบชิปปาร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจและนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการ เรียนรู้พลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่วิ่งแบบปกติ ปรากฏดังต่อไปนี้.....	97
ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย คะแนนทักษะ และเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ หลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลอง ที่ได้รับการจัดการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่วิ่งโดยประยุกต์หลักการของ รูปแบบชิปปาร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจกับนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พล ศึกษาในกรีฑาประเภทลู่วิ่งแบบปกติ ปรากฏดังต่อไปนี้.....	109
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	116
สรุปผลการวิจัย.....	116
อภิปรายผลการวิจัย.....	119
ข้อเสนอแนะ.....	129
รายการอ้างอิง	131
ภาคผนวก.....	139
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ	140
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	142
ภาคผนวก ค ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ.....	238
ภาคผนวก ง ภาพกิจกรรมการดำเนินการวิจัย	250
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์	255

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1	ตารางสรุปความแตกต่างของลักษณะการวิ่งระยะทางต่าง ๆ 22
ตารางที่ 2	ตารางการวิเคราะห์สภาพปัญหาของการวิ่ง 29
ตารางที่ 3	ตารางงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกรีฑาประเภทลู่ 30
ตารางที่ 4	ลักษณะขั้นตอนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่โดยประยุกต์หลักการ ของรูปแบบชิปปา 41
ตารางที่ 5	ตารางงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนแบบชิปปา (CIPPA MODEL) 42
ตารางที่ 6	ตารางงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจ 53
ตารางที่ 7	ตารางงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ 71
ตารางที่ 8	ตารางงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเจตคติ 77
ตารางที่ 9	การเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบปกติกับแบบประยุกต์หลักการของ รูปแบบชิปปาร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจ 84
ตารางที่ 10	ตัวอย่างการประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปปาร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจไปปรับใช้ใน ขั้นตอนการสอนพลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่ 85
ตารางที่ 11	แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย 88
ตารางที่ 12	แบบแผนการทดลอง 92
ตารางที่ 13	ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย คะแนนทักษะ การวิ่งเพื่อสุขภาพและคะแนนเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ ก่อนการทดลองของ นักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม 93
ตารางที่ 14	จำนวนแผนการจัดการเรียนรู้ 94
ตารางที่ 15	การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัญหาทางด้านสมรรถภาพทางกาย ด้านทักษะ และ ด้านเจตคติกับการเรียนพลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่และการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดย ประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปปาร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจ 95
ตารางที่ 16	จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง 98

ตารางที่ 17	ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของค่าดัชนีมวลกายก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม.....	98
ตารางที่ 18	ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง.....	99
ตารางที่ 19	ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุม.....	99
ตารางที่ 20	ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม.....	100
ตารางที่ 21	ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง.....	101
ตารางที่ 22	ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุม.....	105
ตารางที่ 23	ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของค่าดัชนีมวลกายหลังการทดลอง ระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม.....	109
ตารางที่ 24	ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายหลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม.....	110
ตารางที่ 25	ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพหลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม.....	111
ตารางที่ 26	ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพหลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม.....	111

สารบัญแผนภาพ

หน้า

แผนภาพที่ 1	การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางแบบซิปปา	36
แผนภาพที่ 2	ทฤษฎีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	50
แผนภาพที่ 3	ทฤษฎีการอ้างสาเหตุ.....	51
แผนภาพที่ 4	รูปแบบการเกิดแรงจูงใจในการเข้าร่วมกิจกรรม	52
แผนภาพที่ 5	กรอบแนวคิดการวิจัย.....	78
แผนภาพที่ 6	สรุปขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย.....	80



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

กรีกทำนับว่าเป็นกีฬาที่เก่าแก่ที่สุดที่เกิดขึ้นมา พร้อมกับมนุษย์เพราะในสมัยโบราณมนุษย์ต้องต่อสู้กับภัยธรรมชาติและเผชิญกับความดุร้ายของสัตว์ป่านานาชนิด และการที่มนุษย์ออกไปหาอาหารมาเลี้ยงชีพ ต้องป้องกันตนเองจากสัตว์ร้าย บางครั้งต้องวิ่งหนีอย่างรวดเร็วเพื่อหนีสัตว์ร้ายถ้าเทียบกับปัจจุบันก็เป็นการวิ่งระยะสั้น หากวิ่งหนีหรือวิ่งไล่ติดตามจับสัตว์มาเป็นอาหาร โดยวิ่งเป็นเวลานาน ๆ เทียบได้กับ การวิ่งระยะกลางหรือวิ่งระยะไกล ในบางครั้งขณะที่วิ่งเมื่อพบสิ่งกีดขวางก็ต้องกระโดดข้าม ปัจจุบันจึงกลายเป็นการวิ่งกระโดดข้ามรั้วและวิ่งกระโดดสูง เป็นต้น (สุภารัตน์ วรทอง, 2537) จะเห็นว่ากรีฑาประเภทต่าง ๆ ในปัจจุบันมีทักษะที่คล้ายคลึงกับการดำรงชีวิตของมนุษย์ในอดีต ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงมนุษย์ออกกำลังกายด้วยกรีฑาโดยไม่รู้ตัว

ต้นกำเนิดของกรีกทำนั้น เริ่มมาจากชาวกรีกโรมันโดยมีการจัดแข่งขันกีฬาอยู่ 5 ประเภท คือ การวิ่งแข่ง การกระโดด มวยปล้ำ ฟุ่่งแหลน และขว้างจักร ทั้งนี้ เป็นที่สังเกตได้ว่า นอกจากกีฬามวยปล้ำแล้ว กีฬาทั้ง 4 ชนิด ล้วนแต่เป็นกีฬากรีฑาทั้งสิ้น ต่อมากรีกเสื่อมอำนาจลงและตกอยู่ภายใต้อำนาจของชาวโรมันและมีคำสั่งให้ยกเลิกการเล่นกีฬาทั้ง 5 ประเภท เพราะเห็นว่าประชาชนเล่นกีฬาเพื่อการพนันไม่ได้เล่นเพื่อสุขภาพ หลังจากนั้น Baron Pierre De Coubertin ชาวฝรั่งเศส ซึ่งได้ชักชวนบุคคลสำคัญของชาติต่าง ๆ เข้ามาร่วมประชุม เพื่อแข่งขันกีฬาร่วมกันโดยให้จัดการแข่งขัน 4 ปี ต่อ 1 ครั้ง พร้อมระบุข้อตกลงในการเล่นกีฬากรีฑาเป็นหลักของการแข่งขัน และได้มีการแข่งขันตลอดมาจนถึงปัจจุบัน (กรมพลศึกษา, 2557)

ในประเทศไทย กระทรวงศึกษาธิการได้จัดให้มีการแข่งขันกรีฑานักเรียนขึ้นเป็นครั้งแรกเมื่อวันที่ 11 มกราคม พ.ศ. 2440 ต่อมาปี พ.ศ. 2494 ได้มีการจัดตั้งสมาคมกรีฑาสมัครเล่นแห่งประเทศไทยขึ้น และประเทศไทยยังส่งนักกีฬาเข้าร่วมแข่งขันกีฬา เอเชียนเกมส์ครั้งที่ 1 ที่กรุงนิวเดลี ประเทศอินเดีย และปี พ.ศ. 2495 ประเทศไทย ได้ส่งนักกีฬาเข้าร่วมการแข่งขันกีฬาโอลิมปิกเกมส์ เป็นครั้งแรกในการแข่งขันโอลิมปิก ครั้งที่ 5 ณ กรุงเฮลซิงกิ ประเทศฟินแลนด์ ต่อมาปี พ.ศ. 2507 ได้จัดตั้งองค์การส่งเสริมกีฬาแห่งประเทศไทยขึ้น ซึ่งกรีฑาเป็นกีฬาหลักที่ต้องจัดให้มีการแข่งขันทุกครั้งไป (กรมพลศึกษา, 2557) ซึ่งจะพบว่ากรีฑาในประเทศไทยนั้นเป็นกีฬาที่มีความนิยมกันมาแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบัน

กรมพลศึกษา (2557) ได้ระบุว่า กรีฑาถือเป็นกีฬาพื้นฐานในการสร้างสมรรถภาพทางด้านร่างกายและพัฒนาระบบต่าง ๆ ร่างกายให้ทำงานได้อย่างปกติ ส่งผลให้ร่างกายแข็งแรงมีความต้านทานโรคพร้อมทั้งช่วยให้ร่างกายมีรูปร่างได้สัดส่วน มีบุคลิกภาพดี และเป็นกีฬาหลักที่นิยมเล่น

และแข่งขันทั้งในและระหว่างประเทศ จากรายละเอียดกติกากรีฑาของสหพันธ์กรีฑาสมัครเล่นนานาชาติสามารถแบ่งประเภทของกรีฑา ได้เป็น 5 ประเภท ดังนี้ กรีฑาประเภทลู่ (Track Events) กรีฑาประเภทลาน (Field Events) กรีฑาประเภทเดิน (Walking Events) กรีฑาประเภทถนน (Road Races) และกรีฑาประเภทวิ่งข้ามทุ่ง (Cross Country Races) โดยแต่ละประเภทของกรีฑาก็จะมีชนิดย่อย ๆ ไปอีกเช่นกัน

ปัจจุบันประชาชนให้ความสนใจในการออกกำลังกายมากขึ้น และจากรายงานข่าวของ (ไทยรัฐออนไลน์, 2560: ออนไลน์) พบว่า การวิ่งเป็นหนึ่งในทางเลือกของการออกกำลังกายที่นิยมมากในปัจจุบัน เพราะมีความสะดวกสบายต่อการปฏิบัติ และไม่ต้องใช้อุปกรณ์อะไรมาก ทำให้การวิ่งเพื่อสุขภาพนั้นไม่ใช่เรื่องยากจนเกินไป พร้อมทั้ง กรมพลศึกษา (2557) ยังระบุไว้ว่า การวิ่งยังเป็นการเคลื่อนไหวพื้นฐานที่มนุษย์ทุกคนพึงปฏิบัติให้ถูกต้องเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด พร้อมทั้งยังเป็นพื้นฐานของการเล่นกีฬาแทบทุกประเภท ซึ่งพบว่ากรีฑาที่มีบทบาทในชีวิตประจำวันของมนุษย์มากที่สุดได้แก่ กรีฑาประเภทลู่ โดยเฉพาะการวิ่งระยะกลางและไกลที่เป็นทักษะพื้นฐานของการวิ่งออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ รวมถึงเป็นส่วนหนึ่งในการจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษา (กรีฑา) ในโรงเรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

กรีฑาเป็นการเล่นที่ไม่มีปะทะหรือมีการกระทบกระทั่งกันระหว่างผู้เล่น แต่ถึงกระนั้นก็ยังมิผู้เล่นเป็นจำนวนมากไม่น้อยที่บาดเจ็บจากการเล่นกรีฑา (เกษฎา เจียรณชัย, 2534) และจากการวิจัยของ The George Washington University พบว่า ลักษณะท่าทางการวิ่งที่ไม่ถูกวิธี ส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บได้ง่าย ได้มีการระบุถึง 5 อาการบาดเจ็บที่เกิดจากการวิ่งได้บ่อย ได้แก่ ข้อเข่า พบได้มากถึงร้อยละ 30 เอ็นร้อยหวาย พบร้อยละ 20 ปวดหน้าแข้ง พบร้อยละ 15 กระดูกหัก พบร้อยละ 15 ฟังผืดยึดกระดูกฝ่าเท้าอักเสบ พบร้อยละ 10 ซึ่งสาเหตุของการบาดเจ็บเกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติทักษะที่ไม่ถูกต้อง (เฮลแคร์ไทย, 2560: ออนไลน์) ซึ่งมีความสอดคล้องกับ เจริญ กระบวนรัตน์ (2548) กล่าวว่า การบาดเจ็บอันเนื่องมาจากการออกกำลังกายที่ไม่ถูกต้อง นอกจากนั้นการบาดเจ็บอาจเกิดจากความประมาทขาดความระมัดระวัง ขาดความรู้ความเข้าใจในรายละเอียดของขั้นตอนการปฏิบัติ ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญประการหนึ่งที่จะนำไปสู่การบาดเจ็บที่รุนแรง และเป็นอันตรายแก่ร่างกายมากยิ่งขึ้น ซึ่งพบว่าการบาดเจ็บจากการวิ่งมักจะเกิดขึ้น 3 ลักษณะ คือ 1) อาการบาดเจ็บที่เกิดขึ้นที่บริเวณกระดูกหน้าแข้ง 2) อาการเจ็บ ปวด ตึงของกล้ามเนื้อ และ 3) อาการบาดเจ็บ แดง หัก ของกระดูกเนื่องจากแรงดันหรือแรงดึง จากปัญหาการบาดเจ็บจากการวิ่งดังกล่าว สะท้อนให้เห็นถึงการเรียนรู้และความเข้าใจในรายละเอียดของทักษะที่ไม่ถูกต้อง ส่งผลให้ปฏิบัติทักษะที่ผิดพลาดอันนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุและได้รับบาดเจ็บ

ในส่วนของการเรียนการสอนวิชาพลศึกษานั้น นอกจากจะเป็นการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนมีร่างกายแข็งแรงแล้ว ยังมีวิธีการสอนและการจัดกิจกรรมทางกายที่สามารถทำให้นักเรียนเกิด

พัฒนาการด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและสติปัญญา โดยใช้กิจกรรมทางกาย การออกกำลังกาย หรือกีฬาเป็นสื่อกลางของการเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมพลศึกษาต่าง ๆ เพื่อให้ให้นักเรียนมีความเป็นคนที่สมบูรณ์ควบคู่กันไป (วรศักดิ์ เพียรชอบ, 2548) ซึ่งการเรียนพลศึกษา ด้วยกรีฑามีความจำเป็นในการจัดการเรียนการสอน เพราะเป็นหนึ่งในทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานที่สำคัญของมนุษย์และมีความสอดคล้องกับการศึกษาวิจัยของ กาวิน กาญจนบุระ (2550) พบว่า ครูพลศึกษาและนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 มีความคิดเห็นในระดับมากที่สุดต่อการเรียนวิชาการกรีฑา แต่อย่างไรก็ตามยังพบสภาพปัญหาในการจัดการเรียนการสอน และสอดคล้องกับ สรชัย ศุภสิทธิกุลชัย (2528) ได้ทำการศึกษาวิจัย พบว่า ปัญหาที่ประสบมากของการเรียนการสอนกรีฑาในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ได้แก่ การประสบความสำเร็จในการฝึกทักษะกรีฑาของแต่ละคาบเรียน การให้ความปลอดภัยแก่นักเรียนในการเรียนการสอนวิชาการกรีฑา และความมุ่งมั่นตั้งใจของนักเรียนในการเรียนวิชาการกรีฑา

โดยผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างกับครูพลศึกษาส่วนหนึ่งที่สอนกรีฑาและมีประสบการณ์สอนมากกว่า 5 ปีเกี่ยวกับสภาพปัญหาในการจัดการเรียนรู้รายวิชาการกรีฑา พบว่า นักเรียนไม่เห็นความสำคัญของทักษะการวิ่งในระยะต่าง ๆ ปฏิบัติตามพื้นฐานความรู้เดิม ส่งผลให้การวิ่งนั้นไม่เกิดประสิทธิภาพเท่าที่ควรและอาจเกิดอุบัติเหตุหรือได้รับการบาดเจ็บได้ นักเรียนไม่มีความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้และขาดความตั้งใจในการปฏิบัติทักษะ นักเรียนมีสมรรถภาพทางกายที่ค่อนข้างต่ำส่งผลให้การพัฒนาทักษะต่าง ๆ นั้นต้องใช้ระยะเวลาานาน และผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 10 คน (โดยแบ่งเป็น นักเรียนที่ผ่านการเรียนกรีฑามาแล้ว 5 คนและนักเรียนที่กำลังเรียนกรีฑา 5 คน) เกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นในการเรียนพลศึกษาด้วยกรีฑา พบว่ากิจกรรมการเรียนการสอนไม่น่าสนใจ ไม่มีแรงบันดาลใจ เห็นดเหน้อย เบื่อหน่าย สภาพแวดล้อมที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการเรียน มีความต้องการกิจกรรมการเรียนที่หลากหลาย สนุกสนาน สร้างสรรค์ และท้าทายความสามารถ

จากสภาพปัญหาในการจัดการเรียนการสอนพลศึกษาด้วยกรีฑาที่ผ่านมาพบว่ามี ความคล้ายคลึงและสอดคล้องกับปัจจุบัน สะท้อนให้เห็นถึงการจัดการเรียนการสอนที่ไม่เกิดประสิทธิภาพ ซึ่งจะส่งผลไปสู่การปฏิบัติทักษะที่ไม่ถูกต้อง เจตคติในทางลบต่อการเรียนพลศึกษาในกรีฑา และสมรรถภาพทางกายที่ไม่เกิดการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพพร้อมทั้งอาจนำไปสู่การละเลยการออกกำลังกาย ซึ่งสอดคล้องกับ Grunbaum et al. (2003) ที่กล่าวว่า ในปัจจุบันวิชาพลศึกษาเริ่มมีแนวโน้มเปลี่ยนไปในลักษณะที่สังคมและผู้เรียนให้ความสำคัญน้อยลง และจากรายงานสถานการณ์สุขภาพในประเทศไทยปี 2559 พบว่า ปัญหาสุขภาพของนักเรียนส่วนหนึ่งมาจากการละเลยการออกกำลังกาย การไม่ให้ความสำคัญในการออกกำลังกายและการออกกำลังกายไม่เพียงพอเป็นภัยเงียบที่คุกคามสุขภาพ (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2559)

โดยผู้วิจัยได้ศึกษาพบว่าการจัดการเรียนรู้ตามหลักการของรูปแบบชิปปาตามแนวคิดของ (ทีศนา แคมมณี, 2552) เป็นหนึ่งในการจัดการเรียนการสอนที่มีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ที่เน้นให้ผู้เรียนเกิดความคิด สามารถค้นพบความรู้และสร้างความรู้ได้ด้วยตัวเอง มีทักษะและกระบวนการเรียนรู้ พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมทางกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา และสามารถนำเอาความรู้ และทักษะกระบวนการต่าง ๆ ไปประยุกต์ใช้ในอนาคตอย่างเกิดประโยชน์มากที่สุด โดยมีหลักการจัดกิจกรรมดังนี้ 1) กิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนมีโอกาสสร้างความรู้ด้วยตนเอง 2) กิจกรรมจะต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน ๆ บุคคลอื่น ๆ และสิ่งแวดล้อมรอบตัวหลาย ๆ ด้าน 3) กิจกรรมการเรียนรู้ควรเปิดโอกาสให้เคลื่อนไหวร่างกายอย่างเหมาะสม 4) กิจกรรมการเรียนรู้ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้กระบวนการต่าง ๆ โดยเป็นเครื่องมือในการสร้างความรู้ 5) การให้ผู้เรียนนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างถูกต้อง ซึ่งหลักการทั้ง 5 เป็นที่มาของแนวคิด “CIPPA” ซึ่งผู้วิจัยมีความสนใจที่จะนำหลักการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของรูปแบบชิปปา มาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน พลศึกษาในกีฬาประเภทคู่ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจอย่างแท้จริง และนำไปสู่การปฏิบัติ ทักษะที่ถูกต้องอย่างเต็มศักยภาพของตนเอง โดยมีความสอดคล้องกับการศึกษางานวิจัยของ (สุเทพ กรุงพิทักษ์, 2553; หนูจร มะลิมาตย์, 2553) พบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบชิปปาสามารถ พัฒนาทักษะเบื้องต้นกีฬาแบดมินตันของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และทักษะพื้นฐานกีฬา วอลเลย์บอลของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ได้ดีขึ้น ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าหลักการจัดกิจกรรมของ รูปแบบชิปปานั้นสามารถพัฒนาทักษะทางกีฬาได้จริง

อย่างไรก็ตามการเรียนการสอนพลศึกษาในกีฬาประเภทคู่ นั้น นอกจากจะให้ความรู้ ทักษะ ในปฏิบัติ สิ่งที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งคือ ต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้ผู้เรียนมีเจตคติ แรงจูงใจและ อุบนิสัย สอดคล้องกับ Bycura & Darst (2001) ที่สรุปว่า การขาดแรงจูงใจในการเข้าร่วมกิจกรรม เกิดจากความเบื่อหน่ายที่มาจากการขาดความสนุกสนาน และ Griffin & Maina (2002) กล่าวว่า ผู้สอนควรสร้างแรงจูงใจในทุก ๆ ด้าน เพื่อให้ผู้เรียนหันมาสนใจและเกิดความกระตือรือร้นในการ เรียนพลศึกษา พร้อมทั้งเกิดแรงจูงใจในการเข้าร่วมกิจกรรมและเกิดความสนุกสนานเพิ่มขึ้น จากที่ กล่าวข้างต้นจะเห็นว่าการสร้างแรงจูงใจนั้นเป็นส่วนสำคัญต่อการเรียนการสอนพลศึกษา โดยผู้วิจัยมุ่ง ที่จะใช้ทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจไปประยุกต์ใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอนพลศึกษาใน กีฬาประเภทคู่ในทุกขั้นตอนการสอนให้มีความหลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนไม่เบื่อหน่าย เกิดความสนใจ มีความตื่นเต้นและกระตือรือร้นในกิจกรรมการเรียนการสอน อันนำไปสู่พัฒนาการทางด้านเจตคติ ความรู้ การปฏิบัติทักษะ และการมีสมรรถภาพทางกายที่ดี

ผู้วิจัยได้เห็นความสำคัญของปัญหาดังกล่าวและได้มีความสนใจที่ศึกษาผลของการจัดการ เรียนรู้พลศึกษาในกีฬาประเภทคู่โดยประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปปาร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจที่มีต่อ สมรรถภาพทางกาย ทักษะและเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อให้

นักเรียนพึงเห็นคุณค่า ความสำคัญของการวิ่งออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ พร้อมทั้งมีการปฏิบัติทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพที่ถูกต้องและเกิดประสิทธิภาพ อันจะส่งผลถึงการมีสมรรถภาพทางกายที่ดี

คำถามการวิจัย

การจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่โดยประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปาร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจที่มีต่อสมรรถภาพทางกาย ทักษะและเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น หรือไม่และได้มากน้อยเพียงใด

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่โดยประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปาร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจ เพื่อการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย ทักษะและเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โดย

1. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย คะแนนทักษะและเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม
2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย คะแนนทักษะและเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ หลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม

สมมติฐานการวิจัย

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้โดยประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปาร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจ พบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบชิปาสามารถพัฒนาทักษะเบื้องต้นกีฬาแบดมินตันของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และทักษะพื้นฐานกีฬาบอลเลย์บอลของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ได้ดีขึ้น ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าหลักการจัดกิจกรรมของรูปแบบชิปานั้นสามารถพัฒนาทักษะทางกีฬาได้จริง (สุเทพ กรุงพิทักษ์, 2553; หนูจร มะลิมาตย์, 2553) รวมถึงนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้แรงจูงใจมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษาในทุกด้านสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบปกติ (พัชรี พลูสวัสดิ์, 2556) ดังนั้นผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

1. ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย คะแนนทักษะและเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05
2. ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย คะแนนทักษะและเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ขอบเขตการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) มุ่งที่จะศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่โดยประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปปาร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย ทักษะและเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

2. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2560 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 40

3. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่

3.1 ตัวแปรจัดกระทำ

3.1.1 การจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่โดยประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปปาร่วมกับการใช้ทฤษฎีแรงจูงใจ

3.2 ตัวแปรตาม

3.2.1 สมรรถภาพทางกาย

3.2.2 ทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพ

3.2.3 เจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ

4. ระยะเวลาที่ใช้ดำเนินการวิจัย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 โดยใช้เวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 คาบ คาบละ 50 นาที

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

การจัดการเรียนรู้พลศึกษา หมายถึง การจัดการเรียนรู้ที่ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่

1) ขั้นเตรียม 2) ขั้นอธิบายและสาธิต 3) ขั้นฝึกปฏิบัติ 4) ขั้นนำไปใช้ 5) ขั้นสรุป

การจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่โดยประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปปาร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจ หมายถึง กิจกรรมการเรียนการสอนกรีฑาประเภทลู่ ที่เน้นให้ผู้เรียนเกิดความรู้เข้าใจ เห็นคุณค่า ความสำคัญ มีเจตคติที่ดี และปฏิบัติทักษะได้อย่างถูกต้อง พร้อมทั้งสามารถประยุกต์สิ่งที่ได้เรียนรู้ไปใช้ได้อย่างถูกต้อง โดยมีหลักการจัดการเรียนการสอนที่ประกอบไปด้วยกิจกรรม ดังนี้ 1) Construction of Knowledge กิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนมีโอกาสสร้างความรู้ด้วยตนเอง 2) Interaction กิจกรรมจะต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน ๆ บุคคลอื่น ๆ และสิ่งแวดล้อมรอบตัวหลาย ๆ ด้าน 3) Physical Participation กิจกรรมการเรียนรู้อาจเปิดโอกาสให้เคลื่อนไหวร่างกายอย่างเหมาะสม 4) Process Skills กิจกรรมการเรียนรู้อาจเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้กระบวนการต่าง ๆ โดยเป็นเครื่องมือในการสร้างความรู้ 5) Application การให้ผู้เรียนนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างถูกต้อง และมีขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนดังนี้ 1) ขั้นเตรียมและ

ทบทวนความรู้เดิม 2) ชั้นสร้างความรู้ และวิเคราะห์กระบวนการเรียนรู้ 3) ชั้นปฏิบัติ 4) ชั้นประยุกต์ใช้ความรู้ 5) ชั้นสรุปและอภิปรายผล พร้อมทั้งนำทฤษฎีแรงจูงใจภายใน ทฤษฎีแรงจูงใจภายนอก ทฤษฎีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ทฤษฎีการอ้างสาเหตุ และทฤษฎีการกำหนดเป้าหมาย ไปประยุกต์ใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอนพลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่วิ่งให้เหมาะสม

สมรรถภาพทางกาย หมายถึง ความสามารถของร่างกายในการประกอบกิจวัตรประจำวัน การออกกำลังกายและการเล่นกีฬาได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยที่ไม่เหน็ดเหนื่อยและเป็นพื้นฐานของการมีสุขภาพที่ดีในการดำรงชีวิต รวมทั้งยังช่วยป้องกันการบาดเจ็บและช่วยสร้างภูมิคุ้มกัน โดยมีการใช้แบบวัดและเกณฑ์การประเมินค่าดัชนีมวลกาย ของศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก มหาวิทยาลัยมหิดล 2550 พร้อมทั้งทำการคัดเลือกแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย สำหรับเด็กไทย อายุ 7-18 ปี ของสุพิตร สมานิติ และคณะ 2555 ที่มีความจำเป็นต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพและการมีสุขภาพที่ดี ได้แก่ แบบทดสอบนั่งงอตัวไปข้างหน้า (เซนติเมตร) ลูกนั่ง 60 วินาที (ครั้ง) ดันพื้น 30 วินาที (ครั้ง) ยืนกระโดดไกล (เซนติเมตร) วิ่งระยะทาง 1,600 เมตร (นาทีและวินาที)

ทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพ หมายถึง ทักษะการวิ่งระยะกลาง ประกอบไปด้วยระยะทางตั้งแต่ 800-3,000 เมตร ซึ่งมีการทดสอบในระยะทาง 800 เมตร โดยใช้วิธีการสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติทักษะ พร้อมทั้งสามารถวัดและประเมินผลได้จากแบบวัดทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือจากผู้เชี่ยวชาญ

เจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ หมายถึง การเห็นคุณค่า ความสำคัญ เกิดความรู้สึกชอบและพึงพอใจต่อการวิ่งออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ อันนำไปสู่การปฏิบัติที่ถูกต้อง โดยให้นักเรียนทำการประเมินตนเองจากแบบวัดเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือจากผู้เชี่ยวชาญ

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น หมายถึง นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2560 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 40

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ได้แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่วิ่งโดยประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปปาร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย ทักษะและเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่วิ่งจากการจัดการเรียนรู้โดยประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปปาร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจ มีสมรรถภาพทางกาย ทักษะและเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพที่ดีขึ้น

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง ผลของการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่วิ่งโดยประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปปาร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจ เพื่อการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย ทักษะและเจตคติต่อการวิ่ง เพื่อสุขภาพของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยเรียบเรียงไว้ดังนี้

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
 - 1.1 วิสัยทัศน์ จุดหมาย สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะที่พึงประสงค์
 - 1.2 มาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา
 - 1.3 ตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
2. แนวคิดการจัดการเรียนรู้พลศึกษา
 - 2.1 ความหมาย ปรัชญา และหลักการจัดการเรียนรู้พลศึกษา
 - 2.2 จุดมุ่งหมายในการสอนพลศึกษา
3. แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับกรีฑาประเภทลู่วิ่ง
 - 3.1 ความหมายของกรีฑา และชนิดของกรีฑาประเภทลู่วิ่ง
 - 3.2 ทักษะกรีฑาประเภทลู่วิ่ง
 - 3.3 ประโยชน์ของการเล่นกรีฑา
 - 3.4 ข้อจำกัดของการเล่นกรีฑา
 - 3.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกรีฑาประเภทลู่วิ่ง
4. แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนแบบชิปปา (CIPPA MODEL)
 - 4.1 ความหมายของการจัดการเรียนการสอนแบบชิปปา (CIPPA MODEL)
 - 4.2 กระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบชิปปา (CIPPA MODEL)
 - 4.3 หลักการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนแบบชิปปา (CIPPA MODEL)
 - 4.4 ลักษณะของกิจกรรมการเรียนการสอนแบบชิปปา (CIPPA MODEL)
 - 4.5 บทบาทของครูและนักเรียนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแบบชิปปา (CIPPA MODEL)
 - 4.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนแบบชิปปา (CIPPA MODEL)
5. ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจ
 - 5.1 ความหมายของแรงจูงใจและแรงจูงใจทางการกีฬา
 - 5.2 กระบวนการเกิดแรงจูงใจ

- 5.3 ประเภทของแรงขับและแรงจูงใจ
- 5.4 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจ
- 5.5 รูปแบบการเกิดแรงจูงใจในการเข้าร่วมกิจกรรมกีฬา
- 5.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจ
6. แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพ
 - 6.1 หลักการวิ่งเพื่อสุขภาพ
 - 6.2 เทคนิคการเสริมสร้างทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพ
 - 6.3 หลักการและวิธีการวัดเพื่อการประเมินผลทางการพลศึกษาทางด้านทักษะ
 - 6.4 เกณฑ์การให้คะแนนและขั้นตอนการสร้างเครื่องมือประเมินทักษะการปฏิบัติ
7. แนวคิดเกี่ยวข้องกับสมรรถภาพทางกาย
 - 7.1 ความหมายและองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกาย
 - 7.2 การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย
 - 7.3 แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย
 - 7.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถภาพทางกาย
8. แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับเจตคติ
 - 8.1 ความหมายของเจตคติ
 - 8.2 การสร้างเสริมเจตคติ
 - 8.3 การวัดและประเมินเจตคติ
 - 8.4 ขั้นตอนการสร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติ
 - 8.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเจตคติ
9. กรอบแนวคิดการวิจัย

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

(กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

1.1 วิสัยทัศน์ หลักการ จุดหมาย สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะที่พึงประสงค์

1.1.1 วิสัยทัศน์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติ ให้เป็นที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลกยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุขมีความรู้ และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ

1.1.2 หลักการ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีหลักการที่สำคัญ ดังนี้

1. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดหมายและมาตรฐาน การเรียนรู้เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรมบนพื้นฐานของความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล
2. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาคและมีคุณภาพ
3. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองการกระจายอำนาจ ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น
4. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลา และการจัดการเรียนรู้
5. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
6. เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับการศึกษาในระบบ นอกระบบ และตามอัธยาศัย ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้ และประสบการณ์

1.1.3 จุดหมาย

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ จึงกำหนดเป็นจุดหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียน เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

1. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัย และ ปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจ พอเพียง
2. มีความรู้ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต
3. มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย
4. มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถี ชีวิตและการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
5. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนา สิ่งแวดล้อมมีจิตสำนึกที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันใน สังคมอย่าง มีความสุข

1.1.4 สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

ในการพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้ มีคุณภาพมาตรฐานการเรียนรู้ ซึ่งพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดนั้น จะช่วยให้ ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ดังนี้

1. ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มี วัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเองเพื่อ แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจา ตอรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูล ข่าวสารด้วยหลักเหตุผล และความถูกต้องตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสาร ที่มีประสิทธิภาพโดย คำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อ ตนเองและสังคม
2. ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิด สังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การ สร้างองค์ ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรค ต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ ประยุกต์ ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา และมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึง ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำกระบวนการ ต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงาน

และการอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่าง ๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถในการเลือก และใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม ในด้านการเรียนรู้ การสื่อสารการทำงาน การแก้ปัญหา อย่างสร้างสรรค์ ถูกต้องเหมาะสมและมีคุณธรรม

1.1.5 คุณลักษณะอันพึงประสงค์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ทั้งในฐานะพลเมืองไทยและพลโลก ดังนี้

1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
2. ซื่อสัตย์สุจริต
3. มีวินัย
4. ใฝ่เรียนรู้
5. อยู่อย่างพอเพียง
6. มุ่งมั่นในการทำงาน
7. รักความเป็นไทย
8. มีจิตสาธารณะ

นอกจากนี้ สถานศึกษาสามารถกำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพิ่มเติมให้สอดคล้อง ตามบริบทและจุดเน้นของตนเอง

1.2 มาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา

สาระที่ 1 การเจริญเติบโตและการพัฒนาการของมนุษย์

มาตรฐาน พ 1.1 เข้าใจธรรมชาติของการเจริญเติบโตและการพัฒนาการของมนุษย์

สาระที่ 2 ชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน พ 2.1 เข้าใจและเห็นคุณค่าตนเอง ครอบครัว เพศศึกษา และมีทักษะในการดำเนินชีวิต

สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล

มาตรฐาน พ 3.1 เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา

มาตรฐาน พ 3.2 รักการออกกำลังกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำ อย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน และชื่นชม ในสุนทรียภาพของการกีฬา

สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพและการป้องกันโรค

มาตรฐาน พ 4.1 เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพการ ป้องกันโรคและการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

สาระที่ 5 ความปลอดภัยในชีวิต

มาตรฐาน พ 5.1 ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การใช้ยาเสพติด และความรุนแรง

จากที่กล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2551 เป็นเหตุให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อระบบการจัดการศึกษาของประเทศไทยเป็นอย่างมาก และ กำหนดให้มีการจัดทำหลักสูตรขั้นพื้นฐาน เพื่อมุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนให้มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรม นำไปสู่การเป็นพลเมืองที่มีคุณภาพของประเทศควบคู่กับการเป็น สากล โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การเรียนรู้จากประสบการณ์จริง การใฝ่รู้อย่างต่อเนื่องการบูรณาการ ความรู้ต่าง ๆ ซึ่งมีสาระการเรียนรู้หรือขอบข่ายองค์ความรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่ม และ ครอบคลุมการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ 12 ปี ตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จนถึงระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2551 จะทำให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ที่สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ทั้งในฐานะพลเมืองไทยและพลโลก

1.3 ตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

จากการวิเคราะห์ตัวชี้วัดชั้นปีจากมาตรฐานการเรียนรู้ที่มีความสอดคล้องกับการจัดการ เรียนรู้พลศึกษาในกีฬาประเภทลูกของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ได้แก่

สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล

มาตรฐาน พ 3.1 เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกมและกีฬา

ตัวชี้วัดชั้นปี

1. เล่นกีฬาไทยและกีฬาสากล ทั้งประเภทบุคคลและทีมอย่างน้อย 1 ชนิด

2. เปรียบเทียบประสิทธิภาพของรูปแบบการเคลื่อนไหวที่ส่งผลต่อการเล่นกีฬาและกิจกรรม ในชีวิตประจำวัน

มาตรฐาน พ 3.2 รักการออกกำลังกาย การเล่นเกมและการเล่นกีฬาเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย กฎกติกา มีน้ำใจ นักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขันและชื่นชมในสุนทรียภาพในการกีฬา

ตัวชี้วัดชั้นปี

1. มีวินัย ปฏิบัติตามกฎ กติกา และข้อตกลงในการเล่นกีฬาที่เลือก
2. นำผลการปฏิบัติในการเล่นกีฬามาสรุปเป็นวิธีที่เหมาะสมกับตนเองด้วยความมุ่งมั่น

สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพและการป้องกันโรค

มาตรฐาน พ 4.1 เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค และการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

ตัวชี้วัดชั้นปี

1. พัฒนาสมรรถภาพทางกายตนเองให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

จากการวิเคราะห์ตัวชี้วัดชั้นปีและมาตรฐานการเรียนรู้ดังกล่าว พบว่า ในวิชากรีฑาประเภทลู่ นั้นส่วนใหญ่จะจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เนื่องจากเป็นกีฬาสากลทั้ง ประเภทบุคคลและประเภททีม มีการวิเคราะห์ เปรียบเทียบ และสรุปการเคลื่อนไหวในทักษะต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับการเล่นกีฬา หรือการออกกำลังกายในชีวิตประจำวัน และปฏิบัติตามกฎ กติกา ข้อตกลงในการเรียนการสอน รวมทั้งพัฒนาสมรรถภาพทางกายให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

2. แนวคิดการจัดการเรียนรู้พลศึกษา

2.1 ความหมาย ปรัชญา และหลักการจัดการเรียนรู้พลศึกษา

การจัดการเรียนรู้พลศึกษา หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้การเคลื่อนไหวร่างกาย กิจกรรมทางกาย เกม และกีฬาเป็นสื่อในการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ดังที่

Sharman (1934, อ้างถึงใน อภิวัฒน์ จั้วลำหิน, 2553) ได้ให้ความหมายของพลศึกษาไว้ว่า พลศึกษา คือ การศึกษาแขนงหนึ่งโดยการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ที่ใช้การเคลื่อนไหวทางกลไกของร่างกายและเป็นการศึกษาที่ให้ผลทางพฤติกรรมที่พึงประสงค์

Good (1959, อ้างถึงใน อภิวัฒน์ จั้วลำหิน, 2553) ได้ให้ความหมายของพลศึกษาว่า หมายถึง โครงการเรียนการสอนและการเข้าร่วมกิจกรรมประเภทต้องใช้อุณหภูมิเนื้อมัดใหญ่ ๆ ทั้งหลาย ซึ่งจัดไว้เพื่อที่จะเสริมสร้างพัฒนาการทางร่างกาย ทักษะการเคลื่อนไหวทางกลไกของร่างกาย เจตคติต่าง ๆ และนิสัยแห่งความประพฤติอันดีงามที่พึงประสงค์ทั้งหลาย

Bucher (1975, อ้างถึงใน อภิวัฒน์ จั้วลำหิน, 2553) ได้ให้ความหมายว่า พลศึกษาเป็นการศึกษา แขนงหนึ่งของการศึกษาทั้งหมด ซึ่งมีจุดมุ่งหมายที่จะทำให้เกิดการพัฒนาการทางกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม โดยใช้กิจกรรมต่าง ๆ ที่เลือกแล้วเป็นสื่อให้บรรลุถึงจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้

วรศักดิ์ เพียรชอบ (2548) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนพลศึกษาเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้การปฏิบัติกิจกรรมทางพลศึกษาหรือกีฬาเป็นสื่อในการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการ

พัฒนาในทุก ๆ ด้าน ทั้งในด้านสมรรถภาพทางกาย ด้านทักษะการเคลื่อนไหวของร่างกาย ด้านความรู้ ความเข้าใจในการออกกำลังกาย ด้านคุณธรรม การมีน้ำใจนักกีฬา และด้านเจตคติที่ดีในการออกกำลังกาย โดยการมีส่วนร่วมในกิจกรรมพลศึกษาหรือกิจกรรมกีฬาต่าง ๆ ด้วยตนเอง

จากที่กล่าวสรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้พลศึกษา หมายถึง การจัดการเรียนการสอนที่ใช้ กิจกรรมทางกาย เกมการเคลื่อนไหวร่างกายและกีฬา เป็นสื่อในการพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ไปพร้อม ๆ กันอย่างสมดุล อันนำไปสู่การเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์

ปรัชญาทางพลศึกษา หมายถึง แนวคิดหรือความเชื่อ ในสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการพลศึกษาโดย มีความต้องการเอื้ออำนวยให้เกิดประโยชน์ในสิ่งที่หวังไว้ มีความสอดคล้องกับ วรศักดิ์ เพียรชอบ (2548) กล่าวว่า ปรัชญาการพลศึกษา หมายถึง ค่านิยม หลักการ วิธีการและทฤษฎีต่าง ๆ ทาง การพลศึกษาที่ได้ผ่านการวิเคราะห์ การทดลอง การพิสูจน์และการกลั่นกรอง พิจารณาด้วยเหตุด้วยผล อย่างละเอียดลออถี่ถ้วนเป็นอย่างดีและถูกต้อง ได้เป็นที่ยอมรับของวิชาพลศึกษาแล้วว่า สามารถ นำมาใช้เป็นแนวทางในการจัดและดำเนินการ ตลอดจนการจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาใน โรงเรียนให้ได้ผลดีและมีประสิทธิภาพ ดังนั้นปรัชญาการพลศึกษาจึงถือว่าเป็นปรัชญาประยุกต์สาขา หนึ่ง เพราะเป็นปรัชญาที่เริ่มมาจากความอยากรู้อยากเห็นในเรื่องที่เกี่ยวกับพลศึกษาตลอดจนความ พยายามที่จะนำแนวคิดทางปรัชญามาวิเคราะห์ความรู้ต่าง ๆ ทางพลศึกษาให้มีความหมายและมีความ เข้าใจในคุณค่าของพลศึกษาให้มีความหมายที่ชัดเจนยิ่งขึ้น

หลักการจัดการเรียนรู้พลศึกษาที่เกิดประสิทธิภาพนั้น ครูผู้สอนควรมีความรู้ความเข้าใจใน หลักการและปรัชญาทางพลศึกษาอย่างแท้จริง เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนนั้นเต็มไปด้วย ประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์แก่ผู้เรียนสูงสุด สอดคล้องกับ วรศักดิ์ เพียรชอบ (2548) กล่าวว่า การ ที่ครูผู้สอนวิชาพลศึกษามีความรู้และความเข้าใจในหลักการและปรัชญาทางการพลศึกษาเป็นอย่างดี นั้น จะช่วยให้การจัดและการดำเนินการต่าง ๆ ทางพลศึกษาในทุกขั้นตอนเป็นไปอย่างถูกต้องและมี ประสิทธิภาพ การจัดการและการดำเนินการต่าง ๆ ทางพลศึกษาในแต่ละขั้นตอนนั้น สามารถที่จะมี เหตุผลทางวิชาการพร้อมที่จะชี้แจงหรือเป็นหลักฐานในการอ้างอิงได้ และในขณะเดียวกันนั้นก็ช่วย ทำให้การจัดการและการดำเนินการต่าง ๆ ในทางพลศึกษาได้ผลดี และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นด้วย

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ครูพลศึกษามีความจำเป็นที่จะต้องมีความรู้ ความเข้าใจใน หลักการและปรัชญาทางพลศึกษา เพื่อให้การจัดการและการดำเนินการต่าง ๆ ทางพลศึกษาเป็นไป อย่างถูกต้อง ตามลำดับขั้นตอนและมีประสิทธิภาพมากที่สุด อันจะส่งผลให้ผู้เรียนมีพัฒนาการ ทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาอย่างสมดุล ซึ่งนำไปสู่การเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์

2.2 จุดมุ่งหมายในการสอนพลศึกษา

ในการสอนพลศึกษานั้นมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียน เกิดพัฒนาการทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาอย่างสมดุล ซึ่งนำไปสู่การเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ มีความสอดคล้องกับ

วรศักดิ์ เพียรชอบ (2548) การพลศึกษาเป็นการศึกษาที่สำคัญส่วนหนึ่งของหลักสูตรในการที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้มีการเจริญเติบโตและมีการพัฒนาตามจุดหมายปลายทางที่โรงเรียนได้วางไว้ การพลศึกษาอาจจะกล่าวได้ว่า “เป็นกระบวนการศึกษาอย่างหนึ่งที่จะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีการเจริญงอกงามและมีพัฒนาทั้งร่างกาย จิตใจอารมณ์และสังคม โดยอาศัยกิจกรรมพลศึกษาที่ได้เลือกเฟ้นแล้วเป็นสื่อกลางของการเรียนรู้” การพลศึกษาในระบบโรงเรียนนั้น จุดมุ่งหมายสำคัญประการหนึ่งก็คือ ต้องการให้เด็กมีความเข้าใจและออกกำลังกายเป็นกิจนิสัยในชีวิตประจำวัน ซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนบรรลุตามจุดประสงค์ของการเรียนรู้ตามหลักการและปรัชญาของการพลศึกษา คือ การจัดการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนปฏิบัติจริงด้วยตนเองเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และพัฒนาตนเองในด้านต่าง ๆ อย่างเต็มศักยภาพ ซึ่งมีกระบวนการเรียนรู้ที่สำคัญ คือ

1. กระบวนการสร้างความพร้อมทางร่างกายและจิตใจ เป็นกระบวนการเตรียมร่างกายและจิตใจของผู้เรียนก่อนที่จะเริ่มเรียนพลศึกษา ซึ่งมีความสำคัญและจำเป็นในการเรียนพลศึกษาเป็นอย่างมาก เนื่องจากกระบวนการสร้างความพร้อมทางด้านร่างกายและจิตใจ เป็นการกระตุ้นให้นักเรียนมีความตื่นตัวและพร้อมที่จะเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกายด้วยความปลอดภัย และทำให้ระบบต่าง ๆ ของร่างกายได้รับการกระตุ้นให้ตื่นตัวและพร้อมที่จะเคลื่อนไหวได้โดยไม่เกิดการบาดเจ็บ

2. กระบวนการสร้างความเข้าใจและความสามารถในการปฏิบัติ เป็นกระบวนการที่ครูช่วยให้ผู้เรียนได้มีความเข้าใจและเห็นความสำคัญในสิ่งที่เรียน เห็นคุณค่าและประโยชน์ของกีฬาหรือกิจกรรมที่จะสอน รวมทั้งกำหนดระเบียบ กติกาการเล่น หรือข้อตกลงอื่น ๆ ที่จะช่วยให้การเล่นกีฬาเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่วางไว้

3. กระบวนการปฏิบัติจริงเพื่อความสนุกสนาน เป็นหัวใจสำคัญของการจัดการเรียนการสอนพลศึกษา เพราะเป็นการทำให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง และได้พัฒนาตนเองในด้านต่าง ๆ ตามที่จุดประสงค์การเรียนรู้ได้วางไว้

4. กระบวนการสรุป ประเมินผลและสุขปฏิบัติ เป็นกระบวนการสุดท้ายของการเรียนการสอนพลศึกษา เพราะเป็นการสรุปและประเมินผลของการเรียนการสอนที่ผ่านมาให้ผู้เรียนทราบเพื่อปรับปรุงให้ดีขึ้น สิ่งที่ครูควรแจ้งให้ผู้เรียนทราบจะมีทั้งในด้านการเล่น และพฤติกรรมแสดงออกของผู้เรียนเกี่ยวกับระเบียบ กติกา การมีน้ำใจนักกีฬา และอื่น ๆ ที่ควรส่งเสริมให้ดีขึ้น ผู้เรียนจะได้มีเวลาพักก่อนที่จะทำความสะอาดร่างกายและเข้าเรียนในวิชาอื่น ๆ ต่อไป

จากที่กล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า จุดมุ่งหมายในการสอนพลศึกษา เพื่อให้ให้นักเรียนมีความเป็นคนที่สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น คือ เป็นการเรียนการสอนที่ทำให้นักเรียนมีพัฒนาการดังนี้

1. ด้านพุทธิพิสัย คือ การสอนเพื่อมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจวิชาพลศึกษาในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ประวัติความเป็นมา กฎ กติกา มารยาท วิธีการเล่น ทักษะการปฏิบัติ ข้อตกลงต่าง ๆ และประโยชน์ที่ได้รับจากกิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และการออกกำลังกาย

2. ด้านจิตพิสัย แบ่งออกเป็น 2 ข้อย่อย ได้แก่

2.1 คุณธรรม จริยธรรม คือ การส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมให้ผู้เรียน โดยใช้การเล่น เกม กีฬาเป็นสื่อ ได้แก่ ความมีน้ำใจนักกีฬา ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ความซื่อสัตย์ ความมีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ เป็นต้น

2.2 เจตคติ คือ การสอนเพื่อมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาพลศึกษา ได้แก่ การเห็นคุณค่า ความสำคัญ ประโยชน์ ของการเล่นกีฬาและการออกกำลังกายอันนำไปสู่ความมุ่งมั่นตั้งใจที่จะนำไปปฏิบัติเองนอกเหนือจากเวลาเรียน

3. ด้านทักษะพิสัย แบ่งออกเป็น 2 ข้อย่อย ได้แก่

3.1 ทักษะ คือ การสอนเพื่อมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีทักษะการปฏิบัติที่ถูกต้องในการเล่นกีฬาและการออกกำลังกาย เพื่อนำทักษะเหล่านี้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อไปได้

3.2 ร่างกายและสมรรถภาพ คือ การสอนเพื่อมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีสมรรถภาพทางกายที่ดี และมีร่างกายสมบูรณ์แข็งแรง อันจะเป็นพื้นฐานสำคัญในการดำรงชีวิตและการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ

3. แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับกรีฑาประเภทลู่

3.1 ความหมายของกรีฑา ชนิดของกรีฑาประเภทลู่

ฟอง เกิดแก้ว และสวัสดิ์ ทรัพย์จำนง (2524, อ้างถึงใน กรมพลศึกษา, 2557) ได้ระบุความหมายของกรีฑาไว้ดังนี้ กรีฑาเป็นกีฬาชนิดหนึ่ง ซึ่งแยกการแข่งขันออกเป็นสองประเภท คือ ประเภทลู่และประเภทลาน กรีฑาแผนกลู่ คือ กรีฑาประเภทที่ต้องแข่งขันกับบนทางวิ่ง และใช้การวิ่งเป็นส่วนสำคัญตัดสินกันด้วยเวลาและความเร็ว เช่น การวิ่งระยะต่าง ๆ กรีฑาแผนกลาน คือ กรีฑาประเภทที่ต้องประลองความไกลหรือความสูงบนลานกว้าง ๆ เช่น การกระโดด พุ่ง ขว้าง เป็นต้น

ชัยสิทธิ์ สุริยจันทร์, เพิ่มศักดิ์ สุริยจันทร์ และวัฒนา สุริยจันทร์ (2525, อ้างถึงใน กรมพลศึกษา, 2557) กรีฑา หมายถึง กิจกรรมทางด้านร่างกายที่ประกอบด้วยการกระทำที่เป็นไปอย่างธรรมชาติของมนุษย์ซึ่งได้แก่ การวิ่ง กระโดดและการพุ่ง ขว้าง พุ่ง หรืออาจกล่าวได้ว่า การเล่นกรีฑานั้นเริ่มมีมาตั้งแต่มนุษย์ ได้ถือกำเนิดขึ้นในโลก

การกีฬาแห่งประเทศไทย (2559) กรีฑา หมายถึง กิจกรรมทางการกีฬาที่ใช้ทักษะพื้นฐาน การเคลื่อนไหวและเคลื่อนที่ของมนุษย์ซึ่งได้แก่ การเดิน วิ่ง กระโดด พุ่ง ขว้าง

สรุปได้ว่า กรีฑา หมายถึง กีฬาชนิดหนึ่งซึ่งแยกออกเป็น 2 แผนก คือ แผนกที่ต้องแข่งขันบนทางวิ่ง และใช้การวิ่งเป็นส่วนสำคัญ ตัดสินกันด้วยเวลา และความเร็ว ส่วนแผนกลานประลองบนลานกว้าง ๆ ด้วยการกระโดด พุ่ง และขว้าง ตัดสินกันด้วยระยะทางของความไกลหรือความสูง

กรีฑาประเภทลู่ (Track Events) สามารถแบ่งการแข่งขันได้ ดังนี้ (กรมพลศึกษา, 2557)

1. การวิ่งระยะสั้น ประกอบด้วยการวิ่งระยะทาง 60, 80, 100, 200 และ 400 เมตร
2. การวิ่งระยะกลาง ประกอบด้วยการวิ่งระยะทาง 800 เมตร 1,500 เมตรและ 3,000 เมตร
3. การวิ่งระยะไกล ประกอบด้วยการวิ่งระยะทางตั้งแต่ 5,000 เมตร ขึ้นไป
4. การวิ่งผลัด ประกอบด้วยการวิ่งผลัด 4 x 100 เมตร วิ่งผลัด 4 x 400 เมตร
5. การวิ่งข้ามรั้ว ประเภทหญิงระยะทาง 100 เมตร 400 เมตร ประเภทชาย ระยะทาง 110 เมตร 400 เมตร

3.2 ทักษะกรีฑาประเภทลู่

การเริ่มต้นออกวิ่ง (การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2559)

การเริ่มต้นออกวิ่งมี 3 รูปแบบ ดังนี้

1. แบบบันซ์ (Bunch Start) ลักษณะการออกแบบนี้ เมื่อนักกีฬาเข้าประจำที่เรียบร้อยแล้ว ปลายเท้าหลังที่จรดพื้นจะอยู่ห่างเส้นเท้าหน้าประมาณ 15-20 ซม. เหมาะกับนักกีฬาที่มีรูปร่างเล็ก ช่วงขาสั้น
2. แบบมีเดียม (Medium Start) ลักษณะการออกแบบนี้ เมื่อนักกีฬาเข้าประจำที่แล้ว เข้าของเท้าหลังที่จรดพื้นอยู่ในระดับเดียวกับปลายเท้าหน้า ระยะห่างระหว่างที่ยืนเท้าทั้งสองข้างจะอยู่ห่างกันประมาณ 30-40 ซม. เหมาะสำหรับนักกีฬาที่มีรูปร่างสูงปานกลาง
3. แบบอีลองเกต (Elongated Start) ลักษณะของการเริ่มต้นออกวิ่งทำนี้ เมื่อนักกีฬาเข้าประจำ ที่แล้ว เข้าของเท้าหลังที่จรดพื้นอยู่ในระดับเดียวกับเส้นเท้าหน้า ระยะห่างระหว่างที่ยืนเท้าทั้งสองข้างจะอยู่ห่าง 40-50 ซม. เหมาะสำหรับนักกีฬาที่มีรูปร่างช่วงขายาว

ในการเริ่มต้นออกวิ่ง ทั้ง 3 แบบดังกล่าว เท้าหน้าจะอยู่ห่างจากเส้นเริ่ม (Starting Line) ประมาณ 30-45 ซม. (หรือ 1.5 ฝ่าเท้าถึง 2 ฝ่าเท้า)

สรุปลักษณะท่าเริ่มต้นออกวิ่ง ดังนี้

1. การวางมือ จะอยู่หลังเส้น ห่างประมาณ 1 ช่วงไหล่หรือกว้างกว่าเล็กน้อย
2. ตำแหน่งของเท้าทั้งสองจะวางเป็นแนวเส้นตรงไปข้างหน้า และขนานกัน
3. ตำแหน่งของแขนทั้งสองจะตั้งฉากกับพื้น (มุมมองจากด้านข้าง)
4. สะโพกสูงกว่าระดับไหล่เล็กน้อย

5. เข้าหน้า 80-90 องศา

6. เข้าหลังประมาณ 110-130 องศา

การเข้าเส้นชัย (การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2559)

การเข้าเส้นชัยที่นิยมใช้กันมี 3 แบบ ดังนี้

1. การเข้าเส้นชัยแบบวิ่งผ่านธรรมดาด้วยความเร็ว (Straight Running Form) นิยมใช้กันในประเภทการแข่งขันระยะทางไกลหรือวิ่งห่างคู่แข่งมาก
2. การเข้าเส้นชัยแบบบิดไหล่เข้าเส้น (The Shrug) นิยมใช้ในการวิ่งระยะสั้น
3. การเข้าเส้นชัยแบบกดลำตัวพุ่งเข้าหาเส้นชัย (The Lunge) นิยมใช้ในการแข่งขันวิ่งระยะสั้น และเป็นที่นิยมมากกันในปัจจุบันของการวิ่งระยะสั้น

ในการเข้าเส้นชัยแบบบิดไหล่และกดลำตัวเข้าเส้นจะกระทำเมื่อนักกีฬาวิ่งมาเหลือระยะทางประมาณ 2-3 เมตรสุดท้าย และการเข้าเส้นชัยที่ถูกต้องนั้นไม่นิยมกระโดดเข้าเส้นชัย เพราะการลอยตัวในอากาศจะทำให้เสียความเร็ว

การวิ่งเข้าเส้นชัยที่ดี ไม่ควรชะลอความเร็วก่อนถึงเส้นชัย หรือการกระโดดเข้าเส้นชัย ควรวิ่งเข้าเส้นชัยด้วยความเร็วที่สามารถรักษาไว้ได้ พร้อมกับสามารถโน้มตัวไปข้างหน้าเพื่อให้ส่วนของลำตัวที่ยื่นไปข้างหน้าล้ำเส้นศูนย์ถ่วงของร่างกายออกไปถึงเส้นชัยให้ได้เร็วกว่าการไม่โน้มตัว (อานันต์ หัตถา, 2557)

การวิ่งระยะสั้น (การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2559)

การวิ่งระยะสั้นมีลักษณะท่าทาง ดังนี้

1. การแกว่งแขน (Arm Action)

ลักษณะการแกว่งแขนของการวิ่งเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไปว่าเป็นองค์ประกอบสำคัญอย่างหนึ่งที่ช่วยให้การวิ่งดีขึ้น การแกว่งแขนอย่างถูกต้องช่วยให้เกิดความสมดุลและการทรงตัวที่ดี สำหรับมุมของการเคลื่อนไหวของแขน และลักษณะการแกว่งแขนนี้ขึ้นอยู่กับความเร็วในการวิ่ง ยิ่งวิ่งด้วยความเร็วสูงขึ้น มุมของการเคลื่อนไหวของแขนจะยิ่งเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้เกิดแรงส่งตัวในการวิ่งมากขึ้น

การแกว่งแขนที่ถูกต้องจะช่วยให้เกิดความได้เปรียบและช่วยประหยัดแรงในการวิ่ง ที่สำคัญยิ่งกว่านั้น ยังมีส่วนที่ช่วยในการรักษาและประคองความเร็วสูงสุดของการเร่งความเร็วไว้ได้โดยไม่เกิดอาการเกร็งกล้ามเนื้อ

การแกว่งที่ถูกต้องในการวิ่ง จุดหมุนของแขนจะอยู่บริเวณหัวไหล่ ส่วนแขนท่อนบน และแขนท่อนล่างทำมุม 90 องศา มือกำหลวม ๆ หรือจะแบกก็ได้ แขนที่แกว่งจะสลับซ้าย-ขวา และจะ

แกว่งสลับข้างกับการก้าวเท้า ซึ่งจะมีความสัมพันธ์กับจังหวะการเคลื่อนที่ของขา เมื่อเหยียดแขนไปด้านหลังก็จะอยู่ในแนวสะโพก ส่วนแขนที่แกว่งไปด้านหลังจะอยู่สูงระดับคางด้านหน้าของลำตัว

2. ลักษณะของลำตัวและศีรษะ (Trunk & Head)

ในการวิ่งระยะสั้น ลักษณะลำตัวเอนไปข้างหน้าเล็กน้อย โดยทำมุมกับพื้นประมาณ 75-80 องศา ในขณะที่เร่งความเร็วขึ้น ลำตัวและศีรษะจะอยู่ในลักษณะตรงไม่ส่ายไปมา

3. การวางเท้า (Support)

การวางเท้าในแต่ละช่วงก้าวในการวิ่งมีความแตกต่างกับการเดิน ซึ่งความแตกต่างดังกล่าวนี้จะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความเร็วในการวิ่งเป็นสำคัญ ตำแหน่งการวางเท้าให้วางด้วย ส่วนนูนของฝ่าเท้า (Ball of Foot) (1) และอยู่ในลักษณะเอียงน้อยที่สุด ส่วนขาที่ก้าวต่อไปข้างหน้าถือเป็นสองเท้า (2) สะโพก เข่า และข้อเท้า ของขาที่สัมผัสพื้นเหยียดเต็มที่ ส่วนขาที่ก้าวไปข้างหน้า แกว่งยกขึ้น ในวงที่แคบอย่างรวดเร็วไปข้างหน้า (3) ต้นขายกสูงเกือบขนานพื้นตำแหน่งของเท้าที่วางสัมผัสพื้นก่อนส่วนอื่น ๆ ก็คือ ส่วนนูนของฝ่าเท้า ซึ่งคล้าย ๆ กับการตะปบเท้าลงสู่พื้นและตัวค้ำขึ้นทางด้านหลัง

4. การลอยตัว (Flight) ผู้เชี่ยวชาญหลายแห่งให้ทัศนะและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่าง การก้าวเท้ากับความเร็วในการวิ่งไว้ดังนี้ คือ ความเร็วในการวิ่ง (Speed of Running) จะมีค่าเท่ากับความยาวของช่วงก้าวในการวิ่ง (Stride Length) คูณด้วยความถี่ในการก้าวเท้าวิ่ง (Frequency) ซึ่งบอกถึงประสิทธิภาพความเร็ว เพราะฉะนั้นขาของขาที่ก้าวไปข้างหน้าต้องยกเข้าสูง เพื่อสร้างกำลังการเคลื่อนที่และเพิ่มความยาวของช่วงก้าว เข่าของขาอีกข้างเอียง ลักษณะในช่วงการพัก (Recovery Phase) เพื่อให้จังหวะการเหยียดขาหลังสั้นลง การก้าวเท้าจะต้องเร็วและไม่เกร็ง

ในการวิ่งเร็วที่ถูกต้องตามหลักของการเคลื่อนไหว ควรยกขาในระดับที่เหมาะสม ช่วงของการก้าวขานั้น เมื่อเท้าสัมผัสพื้นเต็มที่ มุมของขานั้นจะงอเล็กน้อยที่สุด ส่วนขาที่จะก้าวต่อไปจะงอเป็น 2 เท้า และเหยียดขึ้นมาเกือบถึงระดับสะโพก (1) นับเป็นการได้เปรียบในเรื่องของการใช้แรงอย่างมาก และเป็น การผ่อนแรงไปในตัว ทั้งนี้เพราะจะทำให้ความยาวของรัศมีการแกว่งเท้าลดลง เนื่องจากสันเท้าได้ถูกตัวค้ำขึ้นสูงจนเกือบชิดกัน ทำให้จังหวะการกระตุกเข้าตึงเท้าก้าวมาข้างหน้าสามารถทำได้รวดเร็วขึ้น ส่งผลให้ความถี่และความยาวของช่วงก้าวในการวิ่งเพิ่มขึ้น สิ่งสำคัญที่ส่งเสริมในการวิ่งได้ดีก็คือ สะโพก เข่าและข้อเท้า เท้าที่สัมผัสพื้นต้องเหยียดเต็มที่ในขณะที่ก้าวขึ้นจากพื้นในขณะที่ก้าวขาลอยตัวในอากาศ ขาที่กระตุกก้าวไปข้างหน้าในลักษณะยกเข้าสูงและเหยียดไปข้างหน้าลงพื้นในลักษณะตะปบด้วยส่วนนูนของฝ่าเท้า (2) เข่าของขาหลังเริ่มงอแกว่งเข้าหาสะโพก (3) แขนทั้งสองแกว่งแรงแต่ไม่เกร็ง

การวิ่งทางโค้ง

การวิ่งทางโค้งเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่ง ถ้านักกีฬาวิ่งทางตรงอย่างเดียวก็ไม่มีปัญหา แต่เมื่อระยะทางมีทางโค้งเข้ามาเกี่ยวข้องทักษะการวิ่งก็จะเปลี่ยนไป นักกีฬาบางคนวิ่งทางโค้งได้ไม่ดีเพราะการวิ่งที่ใช้ความเร็วเต็มที่เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดนั้น เป็นสิ่งที่นักกีฬาทำได้ยาก ถ้านักกีฬาขาดความรู้เกี่ยวกับการเคลื่อนไหวย และแรงเหวี่ยงซึ่งจะมีผลเกี่ยวข้องกับเรื่องแรงหนีศูนย์กลาง (Centrifugal Force) และแรงดึงเข้าหาศูนย์กลาง (Centripetal Force) อันเกี่ยวเนื่องไปถึงความเร็วในการวิ่งด้วย

เมื่อนักกีฬาเร่งความเร็วในการวิ่งทางโค้งเต็มที่ จะทำให้เกิดแรงขึ้น 2 แรง คือ แรงหนีศูนย์กลางซึ่งทำให้เกิดแรงเหวี่ยงออกนอกทางวิ่ง เป็นเหตุผลให้ความสมดุลในการทรงตัวตลอดจนความเร็วในการวิ่งลดลง ฉะนั้นเพื่อรักษาความเร็วในการวิ่งทางโค้ง นักกีฬาต้องต้องมีการปรับมุมของการแกว่งแขนด้านนอกให้กว้างและตัดเฉียงเข้าด้านในของลำตัวมากขึ้นกว่าปกติเล็กน้อย มุมของลำตัวก็ปรับให้เอียงเข้าหาทางโค้งด้านในเล็กน้อยส่วนการวางเท้าให้วางขนานกับแนวทางโค้งของการวิ่ง และเพิ่มแรงถี่ยันพื้นของเท้าด้านนอกมากกว่าด้านใน การเคลื่อนที่ดังกล่าวเป็นสิ่งที่นักวิ่งต้องปรับให้สัมพันธ์กับจังหวะความเร็วของการวิ่งในทางโค้ง จึงจะสามารถรักษาสมดุลได้ (เจริญ กระบวนรัตน์, 2548)

การวิ่งระยะกลาง และระยะไกล (การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2559)

การวิ่งระยะกลาง หมายถึง การวิ่งระยะทาง 800-1500 เมตร ส่วนการวิ่งระยะไกล คือ ระยะทางตั้งแต่ 3000 เมตรขึ้นไป

ทักษะการวิ่งระยะกลางและไกล จะมีลักษณะคล้ายคลึงกับการวิ่งระยะสั้นแต่มีความแตกต่าง ดังนี้

1. ตำแหน่งของเท้าที่สัมผัสพื้น การวางเท้า (Foot Placement)
 - 1.1 บริเวณส่วนด้านนอกของส้นเท้าจะสัมผัสพื้นก่อน
 - 1.2 บริเวณส่วนกลางของเท้าจะสัมผัสพื้นในช่วงเวลาสั้น ๆ อย่างรวดเร็ว
 - 1.3 ตำแหน่งปลายเท้าจะใช้ถีบส่งไปข้างหน้า
2. การดิ่งขาไปข้างหน้าจนเกิดมุมที่หัวเข่า ดูแล้วหัวเข่ายกต่ำกว่าการวิ่งระยะสั้น
3. การยืดเหยียดสะโพก ขา และเท้าในจังหวะที่ถีบ ต้องทำให้เต็มที่ในขณะที่วิ่งระยะสั้น

ส่วนการวิ่งระยะกลางและระยะไกลจะไม่ยืดเต็มที่

4. การเคลื่อนที่ของแขนให้สัมพันธ์กับจังหวะการเคลื่อนที่ของขา เน้นความชัดเจนน้อยกว่าการวิ่งระยะสั้น

ตารางที่ 1 ตารางสรุปความแตกต่างของลักษณะการวิ่งระยะทางต่าง ๆ

ประเภทการเคลื่อนที่	ลักษณะการวิ่งระยะสั้น	ลักษณะการวิ่งระยะกลาง	ลักษณะการวิ่งระยะไกล
การแกว่งแขน	แกว่งแขนแรง และสูง	ปานกลาง	เบาและต่ำ
ลำตัว	มูมเอนไปข้างหน้า 75-80 องศา	มูมเอนไปข้างหน้า 80-85 องศา	มูมเอนไปข้างหน้า 80-85 องศา
การยกเข่า	ยกสูง	ปานกลาง	ต่ำ
การก้าวเท้า	ก้าวยาว	ก้าวสั้นกว่าระยะสั้น	ก้าวสั้น
การลงของเท้าสู่พื้น	ส่วนนูนของฝ่าเท้า (Ball of Foot)	ด้านนอกของส้นเท้าลง พื้นก่อนแล้วผ่านไปยัง ปลายเท้า	ด้านนอกของส้นเท้า ลงพื้นก่อนแล้วผ่านไปยัง ปลายเท้า

วิ่งผลัด (การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2559)

การแข่งขันกรีฑาประเภทวิ่งผลัด ความเร็วของแต่ละบุคคลมีส่วนช่วยในการประสบความสำเร็จในการแข่งขัน และสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งซึ่งขาดไม่ได้คือทางด้านเทคนิคการวางตัวในการรับและส่งไม้การเริ่มต้นออกวิ่ง (Start) การวิ่งทางโค้งหรือแม้ผู้วิ่งคนใดจะวิ่งระยะทางมากน้อยเท่าไร เป็นต้น

การถือไม้คทาออกจากจุดเริ่มต้น

ไม้คทาตามกติกามีความยาวไม่เกิน 30 ซม. แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ๆ ละ 10 ซม. และจับเพียงส่วนเดียวคือ 10 ซม. ที่เหลืออีก 20 ซม. เป็นพื้นที่ให้สำหรับผู้รับคนต่อไป

วิธีการจับไม้คทาในการเริ่มต้นออกวิ่ง

แบบที่ 1 การจับไม้โดยใช้ง่ามนิ้วมือ คือ ระหว่างนิ้วหัวแม่มือกับนิ้วชี้บีบไม้คทาไว้แล้วใช้ปลายนิ้วทั้งหมดยันกับพื้น ซึ่งนิยมกันมากในปัจจุบัน

แบบที่ 2 การจับไม้โดยใช้นิ้วกลาง นิ้วนาง และนิ้วก้อย กำไม้คทาไว้ แล้วใช้นิ้วชี้กับนิ้วหัวแม่มือยันพื้น

เทคนิคการวิ่งผลัด ประกอบไปด้วย

1. วิธีการวิ่งรับ-ส่ง ในการวิ่งผลัดประเภทต่าง ๆ

1.1 การส่งไม้คทาแบบตีตรง ในการส่งไม้คทาผู้ส่งต้องเหยียดแขนที่ถือไม้วิ่งผลัดไปข้างหน้าให้เต็มที่ โดยถือไม้คทาในลักษณะตั้งเฉียงไปข้างหน้าเล็กน้อยให้ตรงกับมือของผู้รับที่อยู่ข้างหน้าพร้อมที่จะส่งไม้คทาไปยังมือผู้รับด้วยการส่งตรงไป ส่วนผู้รับนั้นก็มีความสำคัญมาก เพราะมือที่เหยียดไปด้านหลังที่จะรับไม้คทานั้นไม่ควรสูงหรือต่ำเกินไป พยายามเหยียดแขนสูงระดับไหล่ และนิ่งไม่ส่ายไปมา ซึ่งการรับไม้คทานั้นต้องปฏิบัติดังนี้คือ ผู้รับแกว่งแขนที่จะรับไม้คทาไปตามปกติ ในจังหวะที่

แขนเริ่มเหวี่ยงไปด้านหลังนั้นใช้ข้อศอกเป็นจุดหมุน สะบัดแขนท่อนล่างให้เหยียดตรงไปด้านหลัง โดยใช้แขนเหยียดเป็นแนวเส้นตรงขนานพื้น ส่วนมือที่รับไม้คทานั้นหงายฝ่ามือขึ้น แยกนิ้วหัวแม่มือออกจากนิ้วชี้ ส่วนอีกสี่นิ้วให้เรียงแยกออกจากกันพอสมควร วางฝ่ามือเฉียงขณะคอยรับไม้คทาทำมุมประมาณ 45 องศา (ฝ่ามือจะไม่วางขนานกับพื้นเพราะทำให้การตีไม้คทาขณะส่งไม่สะดวก)

1.2 การส่งไม้คทาแบบตีขึ้น ลักษณะการส่งไม้วิ่งผลัดแบบตีขึ้น จังหวะการส่งไม้วิ่งผลัดคล้ายกับแบบแรกแต่ต่างกันคือวิธีการจับและส่งไม้วิ่งผลัดเท่านั้น ทำในการส่งไม้คทาแบบนี้ผู้ส่งถือไม้คทาในลักษณะตรงเฉียงลงไปด้านหน้า 45 องศา พร้อมทั้งจะส่งไม้ไปยังผู้รับ ส่วนผู้รับนั้นเมื่อได้ยินสัญญาณการส่งแล้วให้เหยียดแขนตรงข้ามกับมือผู้ส่งเฉียงไปด้านหลัง 45 องศา เช่นเดียวกัน โดยกางฝ่ามือออกให้นิ้วหัวแม่มือแยกออกจากนิ้วทั้งสี่นิ้วเรียงแยกออกจากกันพอประมาณ มือผู้รับจะคว่ำลงกับพื้นทำมุมประมาณ 45 องศา เมื่อได้จังหวะผู้ส่งจะส่งไม้คทาไปที่ฝ่ามือของผู้รับทันที

1.3 การรับ-ส่งไม้คทาแบบหงายมือรับ การรับส่งไม้วิ่งผลัดแบบหงายมือรับ จะใช้กับการวิ่งผลัดที่มีระยะตั้งแต่ 400 เมตรขึ้นไป เพราะการวิ่งนั้นมีความเร็วไม่มากเหมือนกับการวิ่งระยะสั้น การรับแบบหงายมือมีวิธีการ คือ ผู้รับจะหันหน้าเข้าในสนามโดยการหันไหล่ซ้ายให้คู่ที่กำลังวิ่งมาเพื่อที่จะส่งไม้ เหตุผลการยืนคอยรับไม้ที่ต้องหันหน้าเข้าในสนามเนื่องจากหลังการรับไม้จากผู้ส่งได้แล้ว ผู้รับสามารถใช้มุมในการหมุนตัวเพื่อออกวิ่งต่อไปได้ จะใช้มุมการหมุนตัวน้อยกว่าการหมุนตัวโดยการยืนหันหลังให้สนาม การก้าวขาออกวิ่งจะง่ายกว่าและที่สำคัญผู้รับเมื่อออกวิ่งต้องมีความเร็วสัมพันธ์กับความเร็วผู้ส่งด้วย

2. ตำแหน่งการยืนในการวิ่งผลัด

การวิ่งผลัดนั้นต้องอาศัยผู้วิ่งในทีมถึง 4 คน โดย วัฒนา สุริยจันทร์ (2546) กล่าวว่า ตำแหน่งการยืนของนักกีฬาแต่ละคนมีความสำคัญที่จะทำให้ความเร็วของนักกีฬาแต่ละคนต่อเนื่องกัน สำหรับตำแหน่งการยืนของนักกีฬาวิ่งผลัด 4x100 เมตร ที่นิยมใช้ในปัจจุบัน คือ

ผู้วิ่งคนแรก (ไม้ 1) เป็นผู้ออกจากจุดเริ่มต้น มือขวาถือไม้คทา เพราะในการวิ่งของไม้ที่ 1 ทางวิ่งเป็นทางโค้งนักกีฬาต้องวิ่งชิดขอบในของช่องวิ่งมากที่สุด ซึ่งทำให้ไม่เสียเปรียบระยะทางการวิ่ง

ผู้วิ่งคนที่ 2 (ไม้ 2) จะยืนคอยรับไม้ชิดขอบด้านนอกของช่องวิ่ง เพื่อรับไม้วิ่งผลัดด้วยมือซ้ายจากมือขวาของผู้วิ่งคนแรกที่วิ่งชิดขอบในของช่องวิ่ง ซึ่งจะทำให้ไม่เกิดการชนกันในทีม ระหว่างการรับ-ส่งไม้วิ่งผลัดนั้น ทางวิ่งของไม้ 2 เป็นทางตรงระยะทางเท่ากันทุกช่อง จึงไม่มีปัญหาเรื่องระยะทางและกลับจะมีผลดีต่อการวิ่งรับ-ส่งไม้วิ่งผลัดด้วย

ผู้วิ่งคนที่ 3 (ไม้ 3) ยืนชิดขอบช่องวิ่งด้านใน เพราะทางวิ่งไม้ 3 เป็นทางโค้งเหมือนกับไม้แรกใช้มือขวารับไม้วิ่งผลัดจากมือซ้ายของไม้ 2 ซึ่งวิ่งมาชิดขอบด้านนอกของช่องวิ่ง

ผู้วิ่งคนที่ 4 (ไม้ 4) ยืนชิดขอบนอกเหมือนไม้ 2 เพราะทางวิ่งเป็นทางตรงและรับไม้ ด้วยมือซ้าย

3. การหาที่หมาย (Check Mark)

การรับ-ส่งไม้คทาที่จะทำให้ต่อเนื่องกันเป็นอย่างดีนั้น ต้องมีความสัมพันธ์กันทั้งผู้รับและผู้ส่งซึ่งเป็นที่แน่นอนก็คือผู้ส่งต้องวิ่งมาด้วยความเร็วเต็มที่พร้อมที่จะส่งไปให้ผู้รับ แต่ผู้รับเองนั้นก็ต้องหาวิธีการที่จะออกวิ่งไปข้างหน้า ให้มีความเร็วพอดีกับความเร็วเต็มที่ของผู้ส่ง ดังนั้นจึงต้องมีวิธีการหาที่หมายของผู้รับที่จะเริ่มออกวิ่งเพื่อให้เกิดความเร็วสัมพันธ์กันดังกล่าว ปัจจุบันตามกติกากำหนดที่หมายในการเริ่มออกวิ่งเพื่อรับ-ส่งไม้วิ่งผลัดไว้เพียงจุดเดียว เมื่อผู้ส่งวิ่งมาถึงที่หมายผู้รับต้องเริ่มวิ่งออกทันที ซึ่งจุดหมายนั้นอาจทำไว้ห่างจากจุดยืน ประมาณ 15-20 ฟุต ในการออกวิ่งของผู้รับที่จะสัมพันธ์กับความเร็วของผู้ส่ง

การสังเกต การหาที่หมายออกวิ่งนั้น ถ้านักกีฬาทั้งสองเกิดการชนกันในขณะที่รับ-ส่งไม้คทาแสดงว่าจุดกำหนดที่หมายใกล้เคียงไปหรือผู้รับไม่ออกวิ่งเข้าเกินไป ควรเลื่อนที่หมายนั้นออกไปอีก แต่ถ้าผู้ส่งไล่ผู้รับไม่ทันก็แสดงว่าจุดที่หมายออกวิ่งนั้นใกล้เคียงไปหรือคนรับออกก่อนผู้ส่งวิ่งมาถึงจุดเครื่องหมาย ควรเลื่อนจุดที่หมายนั้นเข้ามาอีก

วิ่งข้ามรั้ว (การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2559)

ความปลอดภัยในการวิ่งข้ามรั้ว เป็นสิ่งสำคัญในการฝึก โค้ชหรือผู้ฝึกสอนจะต้องอธิบายให้ทราบถึงอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้ในการวิ่งข้ามรั้วจะต้องวิ่งข้ามรั้วในทิศทางที่รั้วสามารถล้มลงได้เท่านั้น ซึ่งการวิ่งข้ามรั้วมีทักษะ ดังนี้

1. การขึ้นรั้ว (Takeoff) จุดวางเท้าที่จะขึ้นรั้ว ควรห่างประมาณ 1.40-1.60 เมตร คือไม่ใกล้เคียงไปจะทำให้ตัวลอยมาก และไม่ใกล้เคียงไปเพราะทำให้ขาที่เตะนำอาจชนรั้วได้ หรือระยะทางในการขึ้นรั้วประมาณ 2 ใน 3 ของระยะทางจากจุดวางเท้าหน้ารั้วถึงจุดลงรั้ว ก่อนขึ้นรั้วต้องมีการยกลำตัวยืดขึ้นเพื่อเตรียมพร้อม และพุ่งไปด้านหน้า สะโพก เข่า และข้อเท้าของขาที่กระโดดจะยืดเหยียดเต็มที่ ส่วนขาหน้าที่เตะขึ้นรั้วจะอยู่ในลักษณะเข่างอ ขาท่อนบนเกือบขนานพื้น แล้วจึงค่อยเหยียด (Hop kick) ตรงไปที่รั้ว

2. การข้ามรั้ว (Clearance) ขณะอยู่บนรั้วลักษณะลำตัวโน้มไปข้างหน้า (พับบริเวณเอว) เข้าหาขาที่เตะนำขึ้นไป สายตามองผ่านไปด้านหน้า แขนที่อยู่ตรงข้ามกับขาที่เตะขึ้นไปบนรั้วอยู่ในลักษณะเหยียดไปข้างหน้า ขนานกับพื้นในระดับกาง ส่วนแขนที่อยู่ข้างเดียวกับขาที่เตะนำแกว่งไปข้างหลัง ในขณะที่ขานำได้ผ่านรั้วไปด้านหน้า ขาที่เตะนำจะต้องเหยียดตรง ปลายเท้าตั้งขึ้น ขาหลังที่กระตุกขึ้นมาด้านหน้า ขนานพื้น โดยหันข้างเท้าด้านในลง

3. การลงสู่พื้น (Landing) เมื่อขาที่เตะนำผ่านรั้ว ให้พยายามกดเท้าลงสู่พื้นอย่างรวดเร็ว และลงด้วยส่วนนูนของฝ่าเท้า

3.1 ลำตัวโน้มไปด้านหน้า ขาหลังที่กระตุกผ่านรั้วมาต้องก้าวไปด้านหน้าให้มาก

3.2 อย่ากระตุกขาหลังมาซ้อนกับขาหน้าที่เกิดลงสู่พื้นเพราะจะทำให้การวิ่งช่วงก้าวต่อไปจะสั้น ทำให้การวิ่งระหว่างรั้ว 3 ก้าวไม่ได้

การหายใจ

ชูศักดิ์ เวชแพศย์ และ กัญญา ปาละวิวัฒน์ (2536) อธิบายเกี่ยวกับการหายใจว่า การหายใจเกิดขึ้น เป็นจังหวะสลับกันไป ความลึกและความถี่ของการหายใจขึ้นอยู่กับการทำงานของศูนย์ควบคุมการหายใจในสมอง ซึ่งสั่งการโดยอัตโนมัติ ทำให้เราสามารถปรับการหายใจเพื่อให้ร่างกายรับออกซิเจนและขจัดคาร์บอนไดออกไซด์ได้อย่างเหมาะสมและพอเพียงกับความต้องการของร่างกาย นอกจากนี้การหายใจขึ้นอยู่กับอำนาจของจิตใจด้วย เพราะเราสามารถควบคุมหรือเปลี่ยนแปลงการหายใจได้ แต่ได้เพียงชั่วขณะเท่านั้น การทำงานของศูนย์ควบคุมการหายใจจะทำงานตามความเข้มข้นของระบบก๊าซออกซิเจนและก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ภายในโลหิต โดยหน้าที่ควบคุมการทำงานของอวัยวะที่ใช้ในการหายใจ ได้แก่ หลอดลมและปอด

อุดมศิลป์ ศรีแสงนาม (2534) การหายใจที่ถูกควรจะหายใจเข้าทางจมูกและปล่อยลมหายใจออกพร้อมกันทั้งทางจมูกและปาก ด้วยวิธีนี้เราจะสามารถหายใจเข้าและออกได้ทัน อย่งไรก็ดีให้ยึดกฎง่าย ๆ สองข้อ คือ การหายใจควรเป็นไปตามสบาย และพยายามหายใจด้วยท้อง คือ สูดหายใจเข้าไปในปอดจนท้องขยายและบังคับปล่อยลมออกมาด้วยการแหม่วท้อง

เทคนิคการหายใจ อย่างถูกวิธีในขณะวิ่งด้วย เพราะจะช่วยให้นักวิ่งสามารถวิ่งไปได้เร็วขึ้น และวิ่งได้นานขึ้น แนะนำให้นักวิ่ง ฝึกตั้งแต่ตอนแรกที่เริ่มหัดวิ่ง เพราะถ้าไม่ฝึกตั้งแต่แรก พอวิ่งแล้วหายใจไม่ถูกต้องจนติดเป็นนิสัยแล้ว จะมาแก้ไขตอนหลังจะค่อนข้างยาก

การหายใจ มีด้วยกัน 2 แบบ ดังนี้

1. การหายใจด้วย กล้ามเนื้อซี่โครง (Costal หรือ Chest Breathing) คือ เวลาหายใจเข้าหน้าอกจะขยายตัวและหน้าท้องจะยุบ เวลาหายใจออกหน้าอกจะยุบ และหน้าท้องขยายตัวหรือพองออก เวลาวิ่งเร็ว ๆ และวิ่งนาน ๆ จะถูกเสียดชายโครงได้ง่าย

2. การหายใจด้วย กล้ามเนื้อกระบังลม (Abdominal Breathing) คือ เวลาหายใจเข้า กล้ามเนื้อ กระบังลมจะเคลื่อนตัวลงทำให้ลมเข้าไปในปอด หน้าท้องจะพองหรือขยายตัว (พุงป่อง) และเวลาหายใจออก กล้ามเนื้อกระบังลมจะเคลื่อนตัวขึ้น (พุงจะยุบ) วิธีการหายใจแบบนี้จะทำให้ไม่ถูกเสียดชายโครงถ้าวิ่งนาน ๆ

3.3 ประโยชน์ของการเล่นกรีฑา

ชุมพล ปานเกตุ (2531) ได้รวบรวมประโยชน์ของการเล่นกรีฑาไว้ว่า การเล่นกรีฑา เหมือนกับการเล่นกีฬาชนิดอื่น ๆ ที่ผู้เล่นจะได้รับประโยชน์จากการเล่นดังนี้ คือ

1. ช่วยทำให้กล้ามเนื้อสมบูรณ์แข็งแรง
2. ช่วยให้ระบบประสาทดีขึ้น ทำให้อ่อนหลับได้ดี
3. ช่วยให้ระบบการหายใจดีขึ้น ทรวงอกมีขนาดใหญ่ขึ้น
4. ช่วยให้เส้นโลหิตขยายโตขึ้น ส่งผลให้การไหลเวียนของโลหิตดี ทำให้ร่างกายได้รับ

ออกซิเจนมากขึ้นด้วย

5. ช่วยทำให้ระบบการย่อยและระบบการขับถ่ายทำงานได้ดีขึ้น
6. ช่วยทำให้ร่างกายมีความอดทนต่อการทำงาน เหนื่อยช้าและหายใจเร็วขึ้น
7. ช่วยทำให้ร่างกายแข็งแรงมีความต้านทานโรคได้
8. ช่วยทำให้ร่างกายมีรูปร่างได้สัดส่วน มีบุคลิกภาพดี

ผู้วิ่งเป็นประจำจะมีร่างกายที่แข็งแรงกว่าผู้ที่ขาดการออกกำลังกาย การตรวจร่างกาย พบว่า ความดันโลหิตต่ำ อัตราการเต้นชีพจรต่ำกว่า และสมรรถภาพการใช้ออกซิเจนของร่างกาย ดีกว่า ฯลฯ ซึ่งเป็นผลดีในระยะยาวในการดำรงชีวิต

กฤษฎา บานชื่น (2541) ความสำคัญและประโยชน์ของการวิ่งเพื่อสุขภาพ ดังนี้

1. เส้นเลือดที่ไปเลี้ยงหัวใจมีขนาดใหญ่ขึ้น
2. เส้นเลือดแตกแขนงไปยังกล้ามเนื้อหัวใจมากขึ้น
3. ไชมันในเลือดลดลง
4. หัวใจใช้ออกซิเจนจากเลือดได้ดีขึ้น
5. ความดันเลือดลดลง
6. ลดความอ้วนได้อย่างดี

ยุทธนา อุดมพร (2553: ออนไลน์) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการวิ่ง มีมากมายตั้งแต่

1. ทำให้กระดูกแข็งแรงขึ้น ลดภาวะกระดูกพรุน
2. ช่วยให้ระบบไหลเวียนเลือด ปอด หัวใจทำงานดีขึ้น ลดระดับไขมันในเลือด เพื่อ

ป้องกันโรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง และช่วยให้ไม่เป็นลมหน้ามืดง่าย

3. ช่วยปรับภูมิคุ้มกันของร่างกายให้ทำงานดีขึ้น
4. ช่วยควบคุมน้ำหนักของร่างกาย
5. กระตุ้นให้สมองเกิดการหลั่งสารเอ็นโดรฟินขึ้น ซึ่งเป็นสารเคมีธรรมชาติที่มีฤทธิ์

บรรเทาอาการปวด และทำให้รู้สึกสุขสบาย

จากที่ได้กล่าวมาสามารถสรุปได้ว่า การเล่นเกมกีฬาที่เหมาะสมกับเพศ วัย และสภาพของร่างกายตลอดจนมีการฝึกอย่างถูกหลักเกณฑ์และวิธีการนั้น ย่อมก่อให้เกิดประโยชน์ต่อร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม เช่นเดียวกับกีฬาชนิดอื่น ๆ โดยแบ่งออกเป็นด้านต่าง ๆ ดังนี้

ประโยชน์ทางด้านร่างกาย

1. ช่วยเสริมสร้างสมรรถภาพทางด้านร่างกาย ทำให้กล้ามเนื้อแข็งแรง สมบูรณ์ มีความอดทน ความอ่อนตัว และมีความคล่องแคล่วว่องไว
2. ช่วยเสริมบุคลิกภาพให้เป็นผู้สง่างามสมส่วน สง่าผ่าเผย การทรงตัวดี
3. ช่วยให้วัยวะและระบบต่าง ๆ ของร่างกายทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น เช่น ระบบการหมุนเวียนโลหิต ระบบหายใจ ระบบย่อยอาหาร ระบบประสาท เป็นต้น
4. ช่วยให้ร่างกายมีความอดทน ทำงานได้นาน เหนื่อยช้าและหายเหนื่อยเร็ว
5. ช่วยระบายพลังงานส่วนเกินออกไปในทางที่ก่อให้เกิดประโยชน์ยิ่งขึ้น
6. ช่วยให้ร่างกายมีความต้านทานโรคได้ดี
7. ช่วยลดความอ้วนและควบคุมน้ำหนักของร่างกาย

ประโยชน์ทางด้านจิตใจและอารมณ์

1. ช่วยให้ความเชื่อมั่นในตนเอง มีความกล้าในการตัดสินใจได้อย่างรวดเร็วสามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้
2. ช่วยทำให้เกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน ไร้ใจและตื่นเต้น
3. ช่วยให้มีอารมณ์และจิตใจแจ่มใส ไร้เรง
4. ช่วยระบายความตึงเครียด หลังจากที่ได้รับผลกระทบจากการทำงาน
5. ช่วยให้มีน้ำใจเป็นนักกีฬา รู้แพ้ รู้ชนะและรู้ถ้อย

ประโยชน์ทางด้านสังคม

1. ช่วยให้เป็นผู้มีระเบียบวินัย ปฏิบัติตามกฎระเบียบ กติกาอย่างเคร่งครัด
2. ช่วยแก้ปัญหาของสังคม โดยการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์
3. ช่วยให้ผู้สามารถปรับตัวเข้ากับสังคมได้ดี
4. ช่วยก่อให้เกิดสัมพันธไมตรี และความสามัคคีระหว่างผู้เล่นทั้งสองฝ่าย
5. ช่วยก่อให้เกิดสัมพันธไมตรีระหว่างประเทศโดยใช้การแข่งขันกีฬาเป็นสื่อ

3.4 ข้อจำกัดของการเล่นเกมกีฬา

การเล่นเกมกีฬาถ้าดูแต่เพียงผิวเผินอาจมองไม่เห็นอันตราย หรือการบาดเจ็บต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ที่ได้เล่น เพราะกีฬาเป็นการเล่นที่ไม่มีการปะทะหรือมีการกระทบกระทั่งกัน ระหว่างผู้

เล่นแต่ถึงกระนั้นก็ยังมียุคนั้นเป็นจำนวนไม่น้อยที่บาดเจ็บจากการเล่นกรีฑา ดังนั้นเพื่อความปลอดภัย จึงขอแนะนำดังต่อไปนี้ (เจษฎา เจียรณนัย, 2534)

1. ชุดที่สวม ควรเป็นชุดที่เหมาะสมไม่รัดแน่น หรือหลวมเกินไป
2. บริหารร่างกายเพื่อการอบอุ่นร่างกายให้เกิดความร้อน และท่าที่ควรใช้บริหารควรเป็นท่าที่ยืดกล้ามเนื้อ เอ็น ข้อต่อ กระตุ้นระบบไหลเวียน การหายใจ และเป็นท่าที่เกี่ยวข้องกับทักษะของกรีฑาประเภทนั้น
3. ทุกคนควรได้รับการตรวจร่างกายก่อนเรียนหรือเล่น
4. นักกรีฑาที่ได้รับบาดเจ็บ เช่น กล้ามเนื้อฉีกขาด ข้อเท้าแพลง ฯลฯ ต้องมี ใบรับรองแพทย์ว่าหายแล้ว จึงจะได้รับอนุญาตให้กลับไปเล่นหรือเรียนกรีฑาได้
5. ไม่ควรแก่งหรือหยอกล้อกันในขณะเล่นหรือฝึก
6. ก่อนลงมือเล่นหรือฝึกทุกครั้งต้องตรวจดูจนแน่ใจแล้วว่า ทุกอย่างเรียบร้อยปลอดภัยจากคนและสิ่งกีดขวางที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเล่นหรือฝึกกรีฑา
7. กิจกรรมบางประเภทต้องมีเบาะรองกันกระแทก หรือหุ้มนวมที่ซุ่มรองรับ
8. พื้นลู่วิ่งเรียบไม่เป็นหลุมบ่อและปราศจากวัตถุที่อาจทำให้เกิดอันตรายได้ เช่น ก้อนหินเศษแก้ว ไม้แหลม ฯลฯ
9. ฝึกฝนตามขั้นตอนจนเกิดทักษะการเคลื่อนไหวเท่านั้น ๆ
10. บำรุงรักษาสุขภาพเพื่อให้สมรรถภาพทางกายดีอยู่เสมอ
11. ต้องรักษากฎระเบียบและกติกากการแข่งขัน

ข้อจำกัดหรือข้อควรระวังในการวิ่งเพื่อเกิดประโยชน์ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการและความปลอดภัย มีดังนี้ (ศูนย์กายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล, 2560: ออนไลน์)

1. ไม่เคลื่อนไหวศีรษะและกล้ามเนื้อคอไปมามากเกินไปขณะวิ่ง
2. ไม่เกร็งข้อมือหรือมือเวลาวิ่ง
3. ไม่โค้งหรือเกร็งหัวไหล่ทั้งสองข้างเข้าหาลำตัวขณะวิ่ง เพราะจะทำให้ปวดไหล่ได้
4. ไม่วิ่งโดยยกหัวเข้าสูงเกินไป อาจทำให้เมื่อยเร็วขึ้น
5. ไม่เกร็งหัวแม่เท้าที่อยู่ในรองเท้าขณะวิ่ง เพราะอาจเป็นตะคริวได้ง่าย

โดยจะเห็นว่าปัจจุบันประชาชนได้ให้ความสนใจและตระหนักถึงคุณค่า ความสำคัญในการออกกำลังกายมากยิ่งขึ้น และการวิ่งเพื่อสุขภาพเป็นหนึ่งในทางเลือกของการออกกำลังกายที่นิยมกันมาก ซึ่งทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพนั้นจัดอยู่ในทักษะของกรีฑาประเภทลู่ โดยทางโรงเรียนทั่วไปได้พึงเห็นความสำคัญและมีความจำเป็นต่อการจัดการเรียนการสอนกรีฑาประเภทลู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ควรเรียนรู้และปฏิบัติให้ถูกต้อง เนื่องจากเป็นทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของมนุษย์ที่ควร

ปฏิบัติให้ถูกต้องเพื่อเกิดประสิทธิภาพและประโยชน์ที่สูงสุด พร้อมทั้งเป็นทักษะพื้นฐานที่จะนำไปสู่การออกกำลังกายและการเล่นกีฬาแทบทุกชนิด แต่อย่างไรก็ตามก็ยังพบสภาพปัญหาดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ตารางการวิเคราะห์สภาพปัญหาของการวิ่ง

สภาพปัญหา	ผลที่เกิดขึ้น
- การปฏิบัติทักษะที่ไม่ถูกต้อง อันเนื่องมาจากขาดความรู้ความเข้าใจในรายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติ และความประมาท	การวิจัยของ The George Washington University พบว่าอาการบาดเจ็บจากการวิ่งจากได้แก่ (เฮลแคร์ไทย, 2560: ออนไลน์) <ul style="list-style-type: none"> - ข้อเข่า พบได้มากถึงร้อยละ 30 - เอ็นร้อยหวาย พบร้อยละ 20 - ปวดหน้าแข้ง พบร้อยละ 15 - กระดูกหัก พบร้อยละ 15 - ฟังผีดียึดกระดูกฝ่าเท้าอักเสบ พบร้อยละ 10 การบาดเจ็บจากการวิ่ง ที่พบมักเกิดขึ้นกับบุคคลที่สนใจการออกกำลังกายประเภทนี้ มี 3 ลักษณะได้แก่ (เจริญ กระบวนรัตน์, 2548) <ul style="list-style-type: none"> - อาการบาดเจ็บที่เกิดขึ้นที่บริเวณกระดูกหน้าแข้ง - อาการ เจ็บ ปวด ตึงของกล้ามเนื้อ - อาการบาดเจ็บ แดก หัก ของกระดูกเนื่องจากแรงดันหรือแรงดึง
- เจตคติที่ไม่ดีต่อการเรียน	จากงานวิจัยของ สรชัย ศุภสิทธิกุลชัย (2528) ประกอบกับผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์ถึงโครงสร้างกับครูผู้สอนและนักเรียน ในเรื่องสภาพปัญหาของการจัดการเรียนการสอนกรีฑาประเภทลู่ พบว่า <ul style="list-style-type: none"> - นักเรียนไม่เห็นคุณค่า ความสำคัญของการวิ่งระยะกลางและไกล - นักเรียนไม่มีความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้และขาดความตั้งใจในการปฏิบัติ - นักเรียนเกิดความเบื่อหน่ายจากกิจกรรมการเรียนการสอน - นักเรียนขาดแรงจูงใจในการเรียน
- สมรรถภาพทางกาย	จากการสัมภาษณ์ถึงโครงสร้างกับครูผู้สอน พบว่า นักเรียนที่มีสมรรถภาพทางกายค่อนข้างต่ำส่งผลกระทบต่อการพัฒนาทักษะนั้นใช้เวลานาน

ซึ่งจากสภาพปัญหาดังกล่าว สะท้อนให้เห็นถึงการปฏิบัติทักษะที่ไม่ถูกต้องและเจตคติที่ไม่ดีต่อการเรียน ซึ่งสิ่งเหล่านี้ล้วนส่งผลกระทบต่อสมรรถภาพทางกายที่พัฒนาอย่างไม่เต็มศักยภาพ การปฏิบัติทักษะที่ผิดพลาดอันเป็นเหตุนำมาซึ่งการบาดเจ็บ และเจตคติในทางลบต่อการเรียนพลศึกษา ดังนั้นผู้วิจัยมุ่งที่จะเสริมสร้างทักษะการวิ่งในระยะต่าง ๆ โดยมีจุดเน้นในการวิ่งระยะกลางให้แก่นักเรียนเป็นสำคัญ เพราะเป็นทักษะที่จะนำไปสู่การวิ่งเพื่อสุขภาพ ซึ่งเป็นการออกกำลังกายที่นิยมมากในปัจจุบัน และเป็นทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานที่สำคัญของมนุษย์ที่มีความจำเป็นที่ต้องเรียนรู้และปฏิบัติให้ถูกต้อง

3.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกรีฑาประเภทลู่

ตารางที่ 3 ตารางงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกรีฑาประเภทลู่

ลำดับ	ชื่องานวิจัย	กลุ่มตัวอย่าง	เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย	สถิติที่ใช้ในงานวิจัย	ข้อค้นพบงานวิจัย
1	ความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนวิชากรีฑาของผู้บริหารสถานศึกษา ครูพลศึกษาและนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นที่ 3 ในโรงเรียนเขตพื้นที่ 3 ในกรุงเทพมหานคร 2549. (ภาวีน ภาณุจนบุระ, 2550)	ผู้บริหารสถานศึกษา ครูพลศึกษาและนักเรียนชั้นที่ 3 ในโรงเรียนเขตพื้นที่ 3 ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 444 คน	แบบสอบถาม	- ความถี่ ร้อยละ - ค่าเฉลี่ย - ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ เปรียบเทียบ ความแปรปรวน ทางเดียว	ความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนวิชากรีฑาของผู้บริหารสถานศึกษา ครูพลศึกษาและนักเรียนชั้นที่ 3 มีความแตกต่างกัน
2	การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางทักษะกรีฑาลู่สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จังหวัดสุพรรณบุรี (เพชร ธรรมวิจิต, 2542)	นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 1040 คน	- แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางทักษะกรีฑาลู่ที่ใช้วัดเชิงปริมาณ - แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางทักษะกรีฑาลู่ที่ใช้วัดเชิงคุณภาพ	- ค่าเฉลี่ย - ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน - ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน - คะแนน เปอร์เซ็นต์ไทล์	แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางทักษะกรีฑาลู่ ที่มีวิจัยสร้างขึ้นมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้วัดและประเมินผลการเรียนสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จ. สุพรรณบุรี

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่องานวิจัย	กลุ่มตัวอย่าง	เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย	สถิติที่ใช้	ข้อค้นพบงานวิจัย
3	ความคิดเห็นของครูพลศึกษาและนักเรียนเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนวิชากรีฑาในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (สรชัย ศุภสิทธิ์กุลชัย, 2528)	ครูพลศึกษาจำนวน 137 คน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 685 คน	- แบบสอบถามปิด - แบบสอบถามปลายเปิด	- ค่าเฉลี่ย - ร้อยละ - ค่าที่	- ปัญหาของครู นักเรียนไม่ประสบความสำเร็จในการฝึกทักษะแต่ละคาบ และความปลอดภัยของนักเรียน อยู่ในระดับมาก - ปัญหาของนักเรียน การไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม และกิจกรรมการเรียนการสอนไม่น่าสนใจ อยู่ในระดับมาก
4	ผลของการฝึกแบบต่อเนื่องที่ความหนักปานกลาง กับการฝึกแบบเป็นช่วงที่มีความหนักมาก มีผลต่อการเพิ่มความสามารรถในการทำงานของร่างกายแบบไม่ใช้ออกซิเจน และประสิทธิภาพการใช้ออกซิเจนสูงสุด (Tabata et al., 1996)	นักเรียนชายที่มีการออกกำลังกายเป็นประจำ 69 คน	- จักรยานวัดงาน - สมุดบันทึกผลการฝึก		การฝึกแบบต่อเนื่องที่ความหนักปานกลาง สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ออกซิเจนสูงสุดได้ แต่ไม่เพิ่มความสามารถของร่างกายแบบไม่ใช้ออกซิเจน ในขณะที่การฝึกแบบเป็นช่วงที่มีความหนักมาก สามารถเพิ่มความสามารรถการทำงานของร่างกายแบบไม่ใช้ออกซิเจน และประสิทธิภาพการใช้ออกซิเจนสูงสุดได้พร้อม ๆ กัน

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าวทำให้ทราบถึงสภาพปัญหาในการจัดการเรียนการสอนวิชากรีฑา รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและแบบวัดผลทางทักษะกรีฑาลู่ที่มีประสิทธิภาพ รวมถึงรูปแบบการฝึกเหมาะสมกับประสิทธิภาพการใช้ออกซิเจนสูงสุด

4. แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนแบบซิปปา (CIPPA MODEL)

จากการศึกษาแนวคิดที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนแบบซิปปา (CIPPA MODEL) ตามแนวคิดของนักการศึกษาพบว่า

4.1 ความหมายของการจัดการเรียนการสอนแบบซิปปา (CIPPA MODEL)

ทิตนา แคมมณี (2552) ได้พัฒนารูปแบบนี้ขึ้นจากประสบการณ์ที่ใช้แนวคิดทางการศึกษาต่าง ๆ ในการสอนมาเป็นเวลาประมาณ 30 ปี ซึ่งได้กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนแบบซิปปา (CIPPA MODEL) คือ การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญรูปแบบหนึ่งที่มีหลักในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางเพื่อเป็นการจัดให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความคิด และการตัดสินใจอย่างเป็นระบบ ซึ่งเป็นรูปแบบการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนทั้งทางร่างกาย สติปัญญา สังคม และอารมณ์ ซึ่งหลักการดังกล่าว ได้แก่ หลักการสร้างความรู้ (Constructivism) หลักกระบวนการกลุ่ม และเรียนรู้แบบร่วมมือ (Group Process and Cooperative Learning) หลักการพร้อมในการเรียนรู้ (Learning Readiness) หลักการเรียนรู้กระบวนการ (Process Learning) และหลักการถ่ายโอนการเรียนรู้ (Transfer of Learning) หลักการทั้ง 5 เป็นที่มาของแนวคิด “CIPPA” ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้สูงสุด มีรายละเอียดดังนี้

C = Construction of Knowledge กิจกรรมการเรียนควรเป็นกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนมีโอกาส สร้างความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจและจะส่งผลให้ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ด้วยตัวเอง

I = Interaction กิจกรรมการเรียนจะต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน ๆ บุคคลอื่น ๆ และสิ่งแวดล้อมรอบตัวหลาย ๆ ด้าน

P = Physical Participation กิจกรรมการเรียนควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เคลื่อนไหวร่างกายอย่างเหมาะสม ด้วยกิจกรรมที่หลากหลาย ทำให้เรียนตื่นตัวอยู่เสมอ จึงสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี เป็นการเรียนรู้ที่มีความหมายต่อตนเอง และความรู้ความเข้าใจจะเกิดขึ้น จะมีความลึกซึ้งและความคงทน

P = Process Skills กิจกรรมการเรียนควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้กระบวนการต่าง ๆ โดยเป็นเครื่องมือในการสร้างความรู้ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะกระบวนการ และการเรียนรู้สาระในแง่มุมที่กว้างขึ้น

A = Application การให้ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์จากการเรียนและช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เพิ่มเติมขึ้นเรื่อย ๆ

จากที่กล่าวมาสามารถสรุปได้ว่า การจัดการเรียนการสอนแบบซิปปา (CIPPA MODEL) คือ การจัดการเรียนการสอนที่มีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เน้นให้ผู้เรียนเกิดความคิด สามารถค้นพบความรู้ และสร้างความรู้ได้ด้วยตัวเอง มีทักษะและกระบวนการเรียนรู้ พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมทางกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา และสามารถนำเอาความรู้และทักษะกระบวนการต่าง ๆ ไปประยุกต์ใช้ในอนาคตอย่างเกิดประโยชน์มากที่สุด

การจัดการเรียนการสอนตามหลักการของรูปแบบแบบซิปปามีวัตถุประสงค์ เพื่อมุ่งพัฒนา ผู้เรียนให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในเรื่องที่เรียนอย่างแท้จริง โดยการให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยอาศัยความร่วมมือจากกลุ่ม นอกจากนั้นยังช่วยพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวและกระบวนการต่าง ๆ จำนวนมาก อาทิเช่น กระบวนการคิด กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสัมพันธ์ทางสังคม และ กระบวนการแสวงหาความรู้ เป็นต้น

4.2 กระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบซิปปา (CIPPA MODEL)

ทิตินา แชมมณี (2550) การเรียนการสอนรูปแบบซิปปา (CIPPA MODEL) เป็นหลักการ หรือแนวคิดซึ่งสามารถนำไปใช้ในหลักการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ ให้แก่ผู้เรียน โดยสามารถใช้ วิธีการและกระบวนการที่หลากหลาย ซึ่งอาจจัดเป็นแผนการเรียนรู้ได้หลายรูปแบบ ซึ่งรูปแบบที่ได้มีการนำไปทดลองและได้ผลดี ประกอบด้วยการดำเนินการจัดการเรียนรู้ 7 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การทบทวนความรู้เดิม ขั้นนี้เป็นการดึงเอาความรู้เดิมของผู้เรียนในเรื่องที่จะเรียน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีความพร้อมในการเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิมของตน ซึ่งผู้สอนสามารถใช้วิธีการต่าง ๆ ได้อย่างหลากหลาย

ขั้นที่ 2 การแสวงหาความรู้ใหม่ ขั้นนี้เป็นการแสวงหาความรู้ใหม่ของผู้เรียนจาก แหล่งข้อมูลหรือแหล่งความรู้ต่าง ๆ ซึ่งครูอาจจัดเตรียมมาให้ผู้เรียนหรือให้คำแนะนำเกี่ยวกับ แหล่งข้อมูลต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนไปแสวงหาเองก็ได้

ขั้นที่ 3 การทำความเข้าใจข้อมูล/ความรู้ใหม่และเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม ขั้นนี้เป็นขั้นที่ผู้เรียนจะต้องศึกษาและทำความเข้าใจกับข้อมูล/ความรู้ที่หามาได้ ผู้เรียนจะต้องสร้างความหมายของข้อมูลประสบการณ์ใหม่ ๆ โดยใช้กระบวนการต่าง ๆ ด้วยตัวเอง เช่น กระบวนการคิด กระบวนการกลุ่มในการอภิปรายและสรุปความเข้าใจเกี่ยวกับข้อมูลนั้น ๆ และกระบวนการปฏิบัติ ทักษะต่าง ๆ ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยการเชื่อมโยงกับความรู้เดิม

ขั้นที่ 4 การเปลี่ยนแปลงความรู้ความเข้าใจกับกลุ่ม ขั้นนี้เป็นขั้นที่ผู้เรียนอาศัยกลุ่ม เป็นเครื่องมือในการตรวจสอบความรู้ความเข้าใจของตน รวมทั้งขยายความรู้เพิ่มความเข้าใจของตนเองให้กว้างขึ้น ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนได้แบ่งปันความรู้ความเข้าใจของตนแก่ผู้อื่น และได้รับประโยชน์ ความรู้ ความเข้าใจของผู้อื่นไปพร้อม ๆ กัน

ขั้นที่ 5 การสรุปจัดระเบียบความรู้ และวิเคราะห์กระบวนการเรียนรู้ ขั้นนี้เป็นขั้นของการสรุปความรู้ทั้งหมดที่ได้รับ ทั้งความรู้เดิมและความรู้ใหม่ และจัดสิ่งที่เรียนให้เป็นระเบียบ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนจดจำสิ่งที่ได้เรียนรู้ได้ง่าย รวมถึงวิเคราะห์กระบวนการเรียนรู้ทั้งหลายที่เกิดขึ้น

ขั้นที่ 6 การปฏิบัติและหรือการแสดงผลงาน หากความรู้ที่ได้เรียนรู้มาไม่มีการปฏิบัติ ขั้นนี้จะเป็นขั้นที่ช่วยให้ผู้เรียนได้มีโอกาสแสดงผลงานการสร้างความรู้ของตนให้ผู้อื่นได้รับรู้ เป็นการช่วยให้ผู้เรียนได้ต่อยอดหรือตรวจสอบความเข้าใจของตนเอง และช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้ความคิดสร้างสรรค์ แต่หากต้องมีการปฏิบัติตามข้อความรู้ที่ได้ ขั้นนี้จะเป็นขั้นปฏิบัติและมีการแสดงผลงานที่ได้ปฏิบัติด้วย

ขั้นที่ 7 การประยุกต์ใช้ความรู้ ขั้นนี้เป็นขั้นของการส่งเสริมช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนการนำความรู้ความเข้าใจไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่หลากหลาย เพื่อเพิ่มความชำนาญ ความเข้าใจ ความสามารถในการแก้ปัญหาและความจำในเรื่องนั้น ๆ

หลังจากการประยุกต์ใช้ความรู้ อาจมีการนำเสนอผลงานจากการประยุกต์อีกครั้งก็ได้ หรืออาจไม่มีการนำเสนอผลงานในขั้นที่ 6 แต่นำมารวมแสดงในตอนท้ายหลังขั้นประยุกต์ใช้ก็ได้เช่นกัน

ขั้นตอนตั้งแต่ขั้นที่ 1-6 เป็นกระบวนการสร้างความรู้ (Construction of Knowledge) ซึ่งครูสามารถจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้มีโอกาสปฏิสัมพันธ์แลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน (Interaction) และการฝึกทักษะกระบวนการต่าง ๆ (Process Learning) อย่างต่อเนื่อง เนื่องจากขั้นตอนแต่ละขั้นตอนช่วยให้ผู้เรียนได้เคลื่อนไหวทำกิจกรรมหลากหลาย (Physical Participation) จึงนับได้ว่าเป็นกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนตื่นตัว (Active) ทั้งทางร่างกาย ทางสติปัญญา ทางอารมณ์ และทางสังคม อันจะส่งผลให้ผู้เรียนสามารถรับรู้และเรียนรู้ได้ดี จึงกล่าวได้ขั้นตอนทั้ง 6 มีคุณสมบัติตามหลักการ CIPP ส่วนขั้นที่ 7 เป็นขั้นที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ (Application) จึงทำให้รูปแบบนี้มีคุณสมบัติครบตามหลัก CIPPA

ทิสนา แคมมณี (2550) ได้กล่าวว่า เมื่อผู้เรียนรับการเรียนรู้ตามรูปแบบ CIPPA ผู้เรียนจะเกิดความเข้าใจในสิ่งที่เรียน สามารถอธิบาย ชี้แจงคำถามได้ดี นอกจากนั้นยังได้มีการพัฒนาทักษะในการคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ การทำงานกลุ่ม การสื่อสาร รวมทั้งเกิดความใฝ่รู้ด้วย

4.3 หลักการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนแบบ (CIPPA MODEL)

จากแนวคิด นำไปสู่การออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนแบบชิปปา (CIPPA MODEL) ดังนี้ (ทิสนา แคมมณี, 2542)

1. เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมทั้งทางด้านร่างกาย สติปัญญา สังคม และอารมณ์ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสเข้าร่วมในการจัดการเรียนอย่างทั่วถึงและมากที่สุดเท่าที่จะทำได้

การที่ผู้เรียนมีบทบาทเป็นผู้กระทำจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความพร้อม และกระตือรือร้นที่จะเรียนอย่างมีชีวิตชีวา ซึ่งการจัดการเรียนรู้ที่จัดจึงควรเป็นการจัดการเรียนรู้ที่มีลักษณะ ดังนี้

1.1 ช่วยให้ผู้เรียนได้เคลื่อนไหวในลักษณะใดลักษณะหนึ่งเป็นระยะ ๆ เหมาะสมกับวัย และความสนใจของผู้เรียน

1.2 มีประเด็นที่ท้าทายให้ผู้เรียนได้คิด เป็นประเด็นที่ไม่ยากหรือง่ายเกินไปเหมาะสมกับวัยและความสามารถของผู้เรียน เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดหรือลงมือทำเรื่องใดเรื่องหนึ่ง

1.3 ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากบุคคลหรือสิ่งแวดล้อมรอบตัว

1.4 ส่งผลต่ออารมณ์ความรู้สึกของผู้เรียน เกี่ยวข้องกับชีวิต ประสบการณ์และความ เป็นจริงของผู้เรียน

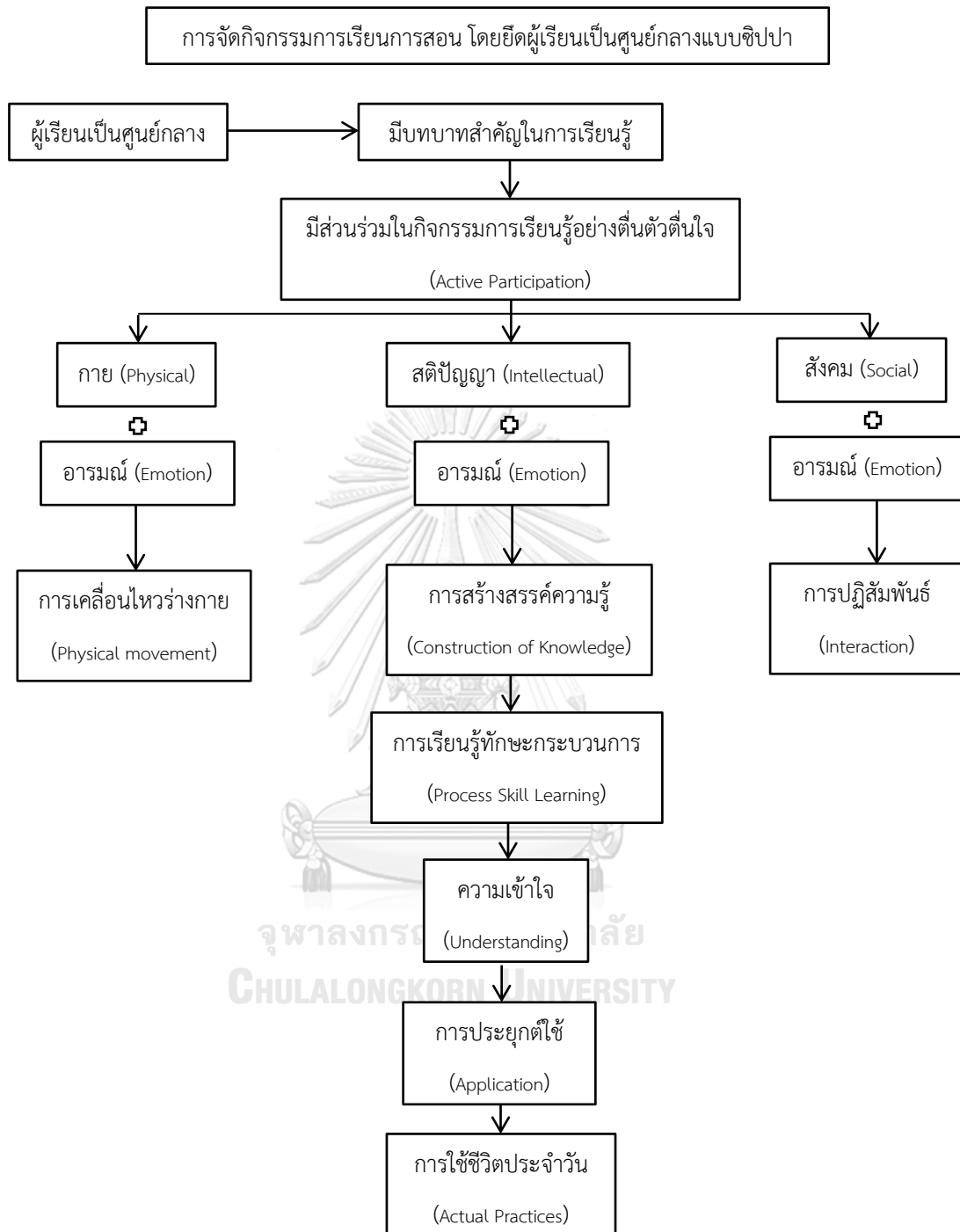
2. ยึดกลุ่มเป็นแหล่งความรู้ที่สำคัญ โดยให้ผู้เรียนมีโอกาสได้ปฏิสัมพันธ์กันในกลุ่มได้พูดคุยปรึกษาหารือ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้ จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมของตนเองและผู้อื่น และจะปรับตัวให้สามารถอยู่ในสังคมกับผู้อื่นได้

3. ยึดการค้นพบด้วยตนเองเป็นวิธีการที่สำคัญ โดยครูผู้สอนพยายามจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ค้นพบคำตอบด้วยตนเอง ทั้งนี้เพราะการค้นพบความจริงใด ๆ ด้วยตนเองนั้น ผู้เรียนมักจะจดจำได้ดี และมีความหมายโดยตรงต่อผู้เรียน รวมทั้งเกิดความคงทนในการเรียนรู้

4. เน้นกระบวนการควบคู่กับผลงาน โดยการส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ถึงกระบวนการต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดผลงานมีใช้ที่จะพิจารณาถึงผลงานเพียงอย่างเดียว ทั้งนี้เพราะประสิทธิภาพของผลงานขึ้นอยู่กับประสิทธิผลของกระบวนการ

5. เน้นการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้หรือใช้ในชีวิตประจำวัน โดยให้ผู้เรียนได้มีโอกาสคิดหาแนวทางที่จะนำความรู้ความเข้าใจไปใช้ในชีวิตประจำวัน พยายามส่งเสริมให้เกิดการปฏิบัติจริงและพยายามติดตามผลการปฏิบัติของผู้เรียน

ทิศนา ขัมมณี (2542) ได้สรุปการจัดกิจกรรมการสอน โดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางแบบชิปปา (แผนภาพที่ 1)



แผนภาพที่ 1 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางแบบชิปปา
(ที่มา: ทิศนา แจมมณี, 2542)

4.4 ลักษณะของกิจกรรมการเรียนการสอนแบบชิปปา (CIPPA MODEL)

ลักษณะของกิจกรรมการเรียนการสอนแบบชิปปา (CIPPA MODEL) (ทีศนา แคมมณี, 2550) ได้กล่าวถึง ไว้ว่า

1. เพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมทางด้านร่างกายและอารมณ์ จิตใจ กิจกรรมการเรียนรู้ควรมีหลากหลาย ให้ออกาสผู้เรียนได้มีการเคลื่อนไหว (Physical Movement) เป็นระยะตามความเหมาะสม กับวัยและความสนใจผู้เรียน การเคลื่อนไหวอวัยวะหรือกล้ามเนื้อต่าง ๆ ได้แก่

1.1 การเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อมัดย่อย (Fine Motor Movement) กิจกรรมการเขียน การฟัง การวาดภาพ การพับกระดาษ การร้อยมาลัย การร้องเพลง เป็นต้น

1.2 การเคลื่อนไหวอวัยวะกล้ามเนื้อมัดใหญ่ (Gross Motor Movement) เช่น การย้ายกลุ่ม การลุกนั่ง การกระโดด การเล่นเกมต่าง ๆ การวิ่ง เป็นต้น

การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เคลื่อนไหวร่างกาย ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความพร้อมในการเรียนรู้ มีความกระฉับกระเฉง ตื่นตัว ไวต่อความรู้สึก กิจกรรมที่จัดจะต้องคำนึงถึงการมีส่วนร่วมทางอารมณ์ของผู้เรียนด้วย

2. เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมทางด้านสติปัญญา และอารมณ์ กิจกรรมการเรียนรู้จะต้องมีลักษณะกระตุ้นและท้าทายความคิด ทำให้ผู้เรียนเกิดความจดจ่อ ผูกพันกับสิ่งที่คิด ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนรู้ได้เป็นอย่างดี การเรียนรู้ทางสติปัญญาแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

2.1 การเรียนรู้ทางด้านเนื้อหาความรู้ (Content or Knowledge) ได้แก่การเรียนรู้ข้อมูลข้อเท็จจริงและความรู้ต่าง ๆ

2.2 การเรียนรู้ทักษะกระบวนการ (Process Skill) ซึ่งได้แก่ การเรียนรู้ทักษะต่าง ๆ เช่น ทักษะความคิด ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น เป็นต้น

3. เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมทางสังคมและอารมณ์ กิจกรรมควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมรอบตัว

3.1 บุคคลแวดล้อม ได้แก่ ครู เพื่อนในห้อง บุคลากร ผู้ปกครอง คนในชุมชน

3.2 สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ เช่น สถานที่ต่าง ๆ ภายในโรงเรียนและชุมชน

3.3 สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ เช่น สวนสาธารณะ ป่าไม้ สัตว์ต่าง ๆ เป็นต้น

3.4 สิ่งแวดล้อมทางด้านหนังสือ เช่น สื่อวัสดุ และเทคโนโลยีต่าง ๆ เช่น หนังสือ ตำราต่าง ๆ วารสาร เกมคอมพิวเตอร์ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

กิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมทั้ง 4 ด้าน สามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ เนื่องจากกิจกรรมการเรียนที่ผ่านกระบวนการคิดค้นกรองโดยผู้เรียนเอง ผู้เรียนเกิดความเข้าใจและจำในสิ่งที่ตนเองเรียนได้เป็นอย่างดีและหากมีการฝึกฝน นำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ทำให้ผู้เรียนสามารถถ่ายโอนความรู้ (Transfer of Learning) ไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ

จากที่กล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามรูปแบบชิปปานั้น ควรให้ผู้เรียนเกิดการเคลื่อนไหวให้เหมาะสมกับวัยและสถานการณ์ กระตุ้นและท้าทายความคิดและความสามารถของผู้เรียน พร้อมทั้งมีส่วนร่วมกับสิ่งแวดล้อมรอบตัว เพื่อเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

4.5 บทบาทของครูและผู้เรียนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแบบชิปปา (CIPPA MODEL)

ทิสนา แคมมณี (2550) ได้กล่าวไว้ว่า การเรียนการสอนแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ไม่ว่าจะใช้แนวคิดใด จะประสบผลสำเร็จไม่ได้หากครูและผู้เรียนไม่เปลี่ยนบทบาทของตน ซึ่งบทบาทของครูและผู้เรียนตามแนวการจัดการเรียนการสอนแบบชิปปา (CIPPA MODEL) มีดังนี้

บทบาทครู

1. การเตรียมการสอน

- 1.1 ศึกษาและวิเคราะห์เรื่องที่สอนให้เข้าใจ
- 1.2 ศึกษาแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย
- 1.3 วางแผนการสอน
 - 1.3.1 กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้
 - 1.3.2 วิเคราะห์เนื้อหาและความคิดรวบยอดและกำหนดรายละเอียดให้ชัดเจน
 - 1.3.3 ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ แบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลางตามหลักชิปปา
 - 1.3.4 กำหนดวิธีการประเมินผลการเรียนรู้
- 1.4 จัดเตรียม
 - 1.4.1 สื่อ วัสดุ การเรียนการสอน ให้เพียงพอสำหรับผู้เรียน
 - 1.4.2 เอกสารหรือตำราข้อมูลต่าง ๆ ที่จำเป็นสำหรับผู้เรียน
 - 1.4.3 ติดต่อแหล่งความรู้ต่าง ๆ ซึ่งอาจเป็นบุคคล สถานที่ หรือสื่อทัศนวัสดุต่าง ๆ และศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม
 - 1.4.4 เครื่องมือการประเมินผลการเรียนรู้
 - 1.4.5 ห้องเรียนหรือสถานที่เพื่อจัดการเรียนการสอน

2. การสอน

- 2.1 สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ดี
- 2.2 กระตุ้นให้ผู้เรียนให้สนใจในการร่วมกิจกรรม
- 2.3 จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนที่ได้เตรียมไว้ โดยอาจมีการปรับแผนให้เหมาะสมกับผู้เรียนและสถานการณ์จริง
 - 2.3.1 ดูแลให้ผู้เรียนดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ แก้ปัญหาที่อาจเกิดขึ้น

2.3.2 อำนวยความสะดวกแก่ผู้เรียนในการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้

2.3.3 กระตุ้นผู้เรียนให้มีส่วนร่วมในกิจกรรมอย่างเต็มที่

2.3.4 สังเกต บันทึกพฤติกรรมกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนรวมทั้งเหตุการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เกิดขึ้นขณะทำกิจกรรม

2.3.5 ให้คำแนะนำและข้อมูลต่าง ๆ แก่ผู้เรียนตามความจำเป็น

2.3.6 บันทึกปัญหาและข้อขัดข้องต่าง ๆ ในการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน

3. การประเมิน

3.1 เก็บรวบรวมผลงานและประเมินผลงานของผู้เรียน

3.2 ประเมินผลงานการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้ในแผนการสอน

บทบาทของผู้เรียน

เมื่อครูปรับเปลี่ยนกิจกรรมการเรียนรู้และพฤติกรรมการสอนของตนแล้วผู้เรียนก็ต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนรู้ของตนด้วย การเรียนการสอนจึงจะบรรลุวัตถุประสงค์ โดยทั่วไปแล้วผู้เรียนจะมีบทบาทสำคัญ ๆ ดังนี้

1. ทบทวนความรู้เดิม และมีส่วนร่วมในการแสวงหาข้อมูล ข้อเท็จจริง ความคิดเห็นหรือประสบการณ์ต่าง ๆ จากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย

2. ศึกษาหรือลงมือทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อทำความเข้าใจ ใช้ความคิดในการกลั่นกรอง แยกแยะ วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูล และสร้างความหมายใหม่แก่ตนเอง

3. สรุปและจัดระเบียบความรู้ที่ได้สรรค์สร้างขึ้น เพื่อช่วยให้การเรียนรู้เกิดความคงทนและสามารถนำความรู้ไปใช้ได้สะดวก

4. นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อชีวิต การประยุกต์ใช้ช่วยต่อยอด ความเข้าใจ และสร้างความมั่นใจให้กับผู้เรียน และยังช่วยให้เกิดการเรียนรู้อื่น ๆ เพิ่มเติมอีกด้วย

ในการดำเนินบทบาททั้งสี่นี้ ผู้เรียนต้องแสดงพฤติกรรมที่จำเป็นในการเรียนรู้ ร่วมกับผู้อื่น ดังนี้

1. เข้าร่วมกิจกรรมอย่างกระตือรือร้น

2. ให้ความร่วมมือและรับผิดชอบในการทำกิจกรรมต่าง ๆ เช่น แสวงหาความรู้ การศึกษาข้อมูล และการสรุป เป็นต้น

3. รับฟัง พิจารณาและยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น

4. ใช้ความคิดอย่างเต็มที่ ปฏิสัมพันธ์ ได้ตอบ คัดค้าน สนับสนุน แลกเปลี่ยน ความคิดเห็นและความรู้สึกของตนกับผู้อื่น

5. แสดงความสามารถของตน และยอมรับความสามารถของผู้อื่น

จากการศึกษาบทบาทของครูและผู้เรียนดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น สรุปได้ว่า ครูจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจและมีการเตรียมตัวที่ดี ทั้งในด้านการเตรียมตนเอง การเตรียมการในด้านการสอน และการเตรียมการในการวัดและประเมินผล เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพแก่ผู้เรียนในการเรียนรู้ให้มากที่สุด และผู้เรียนก็ต้องมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ของตนเองด้วย ให้การเรียนการสอนจึงจะส่งผลให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ตั้งไว้

ผู้วิจัยได้ศึกษาวิเคราะห์แนวคิดที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนแบบซิปปา (CIPPA MODEL) พบว่าเป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยหลักในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางเพื่อเป็นการจัดให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความคิด และการตัดสินใจอย่างเป็นระบบ ซึ่งเป็นรูปแบบการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนทั้งทางร่างกาย สติปัญญา สังคม และอารมณ์ โดยมีหลักในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้สูงสุด มีรายละเอียดดังนี้

C = Construction of Knowledge กิจกรรมการเรียนควรเป็นกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนมีโอกาสสร้างความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจอย่างแท้จริง

I = Interaction กิจกรรมการเรียนจะต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมรอบตัว

P = Physical Participation กิจกรรมการเรียนรู้ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เคลื่อนไหวร่างกายอย่างเหมาะสม ด้วยกิจกรรมที่หลากหลายและท้าทายความสามารถ ทำให้เรียนตื่นตัวอยู่เสมอ จึงสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี เป็นการต่อยอดความรู้ที่ได้เรียนรู้ไปเพื่อให้ความลึกซึ้งและความคงทนถาวร

P = Process Skills กิจกรรมการเรียนรู้ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้กระบวนการต่าง ๆ อย่างเป็นลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะกระบวนการต่าง ๆ และการเรียนรู้สาระได้อย่างละเอียดมากขึ้น

A = Application การให้ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้จริงในสถานการณ์ต่าง ๆ และในชีวิตประจำวัน ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์จากการเรียนจริงและช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เพิ่มเติมขึ้นเรื่อย ๆ

ซึ่งผู้วิจัยได้มีความสนใจที่จะนำหลักการจัดการเรียนรู้ CIPPA MODEL ดังกล่าวไปประยุกต์ใช้กับการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาในกีฬาประเภทลูก เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพ ส่งผลถึงการปฏิบัติทักษะที่ถูกต้อง การมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนและการนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด พร้อมทั้งการได้มาซึ่งสมรรถภาพทางกายที่ดี โดยมีขั้นตอนการสอน ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ลักษณะขั้นตอนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกีฬาประเภทลู่วิ่งโดยประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปปา

ขั้นตอน	ลักษณะการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกีฬาประเภทลู่วิ่งโดยประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปปา
ขั้นเตรียมและทบทวนความรู้เดิม	เป็นการเตรียมความพร้อมและดึงเอาความรู้เดิมของผู้เรียนในเรื่องที่จะเรียน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีความพร้อมในการเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิมของตน ซึ่งผู้สอนสามารถใช้วิธีการต่าง ๆ ได้อย่างหลากหลาย
ขั้นสร้างความรู้และวิเคราะห์กระบวนการเรียนรู้	เป็นการศึกษาและทำความเข้าใจข้อมูลใหม่ และเชื่อมโยงกับความรู้เดิม พร้อมทั้งอาศัยกลุ่มเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบความรู้ความเข้าใจของตน ครูสรุปองค์ความรู้ร่วมกับนักเรียน และร่วมกันวิเคราะห์กระบวนการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นอย่างเป็นลำดับขั้นตอนชัดเจน
ขั้นปฏิบัติ	เป็นการต่อยอดหรือตรวจสอบความเข้าใจโดยใช้การเคลื่อนไหวร่างกายเป็นสื่อการเรียนรู้ ซึ่งครูต้องมีแบบแผนการปฏิบัติให้นักเรียนที่เป็นลำดับขั้นตอนชัดเจน
ขั้นประยุกต์ใช้ความรู้	เป็นการนำเอาความรู้ความเข้าใจไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่หลากหลาย เพื่อเพิ่มความชำนาญ ความเข้าใจ และความสามารถในการแก้ไขสถานการณ์ต่าง ๆ
ขั้นสรุปและอภิปรายผล	เป็นการสรุป วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลขององค์ความรู้ทั้งหมดที่ได้เรียนไป พร้อมกับแนะนำการประยุกต์สิ่งที่ได้เรียนรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

4.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนแบบซีปปา (CIPPA MODEL)

ตารางที่ 5 ตารางงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนแบบซีปปา (CIPPA MODEL)

ลำดับ	ชื่องานวิจัย	กลุ่มตัวอย่าง	เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย	สถิติที่ใช้ในงานวิจัย	ข้อค้นพบงานวิจัย
1	การพัฒนาผลการเรียนรู้ เรื่อง ทักษะเบื้องต้นกีฬาเบดมินตัน กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ CIPPA ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (สุเทพ ทรัพย์ทักษ์, 2553)	นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนรัตนบุรี จ.สุรินทร์ จำนวน 1 ห้อง 45 คน	- แผนการจัดการเรียนรู้แบบซีปปา - แบบวัด - ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน - แบบวัดทักษะกีฬาเบดมินตัน - แบบวัดความพึงพอใจนักเรียน	- ค่าเฉลี่ย - ร้อยละ - ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน - E1/E2 - t-test แบบ Dependent Samples	แผนการจัดการจัดการเรียนรูด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบ CIPPA เรื่อง ทักษะเบื้องต้นกีฬาเบดมินตัน เกิดประสิทธิผล ส่งผลให้นักเรียนเกิดประสิทธิผล และเป็นประโยชน์ต่อนักเรียน ที่นำความรู้หรือประสบการณ์ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม และพัฒนาสังคม ชุมชนของตนเอง ได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมและมีคุณภาพ
2	การจัดการจัดการเรียนรูแบบซีปปา CIPPA เรื่องทักษะพื้นฐานกีฬาวอลเลย์บอล กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (หนูจร มະลิมภักย์, 2553)	นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 โรงเรียนเทศบาล 5 (วัดป่าจิตสามัคคี) จำนวน 18 คน	- แผนการจัดการเรียนรู้แบบซีปปา - แบบทดสอบ - ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน - แผนการจัดการเรียนรู้แบบซีปปา	- ค่าเฉลี่ย - ส่วนเบี่ยงเบน - t-test	ผู้เรียนเกิดการการเรียนรู้ มีการสร้างองค์ความรู้ มีปฏิสัมพันธ์กันทางสังคม มีการเคลื่อนไหวทางร่างกาย เรียนรู้กระบวนการต่าง ๆ และมีการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ เป็นการพัฒนาการเล่นกีฬา วอลเลย์บอลให้ดีขึ้น

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่องานวิจัย	กลุ่มตัวอย่าง	เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย	สถิติที่ใช้ในงานวิจัย	ข้อค้นพบงานวิจัย
3	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ CIPPA กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง พลศึกษา เรื่อง การสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค ชัน ประถมศึกษาปีที่ 5 มี ประสิทธิภาพและประสิทธิผลเหมาะสม ทำให้ให้นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น มีความก้าวหน้าทางการเรียน จึงควรสนับสนุนส่งเสริมให้ครูได้นำไปจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาสุขศึกษาในเนื้อหาสาระอื่น ๆ ต่อไป	นักเรียน ประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 18 คน	แผนการสอน - แบบวัด ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน - แบบวัดความ พึงพอใจนักเรียน	- ค่าเฉลี่ย - ร้อยละ - ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน - E1/E2 - t-test แบบ Dependent Samples	ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ ชิปปานูปแบบ CIPPA กลุ่มสาระการ เรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกัน โรค ชัน ประถมศึกษาปีที่ 5 มี ประสิทธิภาพและประสิทธิผลเหมาะสม ทำให้นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น มี ความก้าวหน้าทางการเรียน จึงควร สนับสนุนส่งเสริมให้ครูได้นำไปจัด กิจกรรมการเรียนรู้วิชาสุขศึกษาใน เนื้อหาสาระอื่น ๆ ต่อไป
4	การเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ ในวิชาสุขศึกษาและ พลศึกษา (Hannon & Ratliffe, 2014)				การเรียนรู้แบบร่วมมือนั้นทำให้ นักเรียนประสบผลสำเร็จในการเรียน พลศึกษามากขึ้น

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าว สะท้อนให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักการของรูปแบบชิปปานั้นเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งเป็นรูปแบบการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมทั้งทางร่างกาย สติปัญญา สังคม อารมณ์ และมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งรอบตัว ทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจในสิ่งที่เรียนอย่างแท้จริง และนำไปสู่การปฏิบัติที่ถูกต้องเหมาะสม รวมถึงเกิดความพึงพอใจในการเรียนรู้

5. ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจ

จากการศึกษาทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจ ตามแนวคิดของนักการศึกษาพบว่า

5.1 ความหมายของแรงจูงใจ

แรงจูงใจนั้นเป็นสิ่งสำคัญที่จะผลักดันพฤติกรรมให้ไปในทางที่ต้องการ ซึ่งแรงจูงใจนั้นมีหลายความหมาย ประกอบด้วย

อารี พันธมณี (2546) กล่าวว่า แรงจูงใจ คือ การนำปัจจัยต่าง ๆ ที่เป็นแรงจูงใจมาผลักดันให้บุคคลแสดงพฤติกรรมอย่างมีทิศทางเพื่อบรรลุจุดมุ่งหมายหรือเงื่อนไขที่ต้องการปัจจัยต่าง ๆ ที่นำมา อาจจะเป็นเครื่องล่อรางวัล การลงโทษ การทำให้เกิดการตื่นตัว รวมทั้งทำให้เกิดความคาดหวัง เป็นต้น

กรมพลศึกษา (2556ข) ได้ระบุความหมายของแรงจูงใจไว้ว่า แรงจูงใจ ในความหมายหนึ่ง คือ การจูงใจเป็นพลังที่กระตุ้นพฤติกรรม กำหนดทิศทางของพฤติกรรม และมีลักษณะเป็นความมุ่งมั่นอย่างไม่ลดละไปยังเป้าหมายหรือสิ่งจูงใจนั้น ดังนั้นการจูงใจ จึงประกอบด้วยความต้องการ (Needs) พลัง (Force) ความพยายาม (Effort) และเป้าหมาย (Goal) พร้อมทั้งหมายถึง สภาวะของ บุคคลที่ถูกกระตุ้นให้แสดงพฤติกรรมไปยังจุดหมายปลายทาง ความต้องการแรงจูงใจในการทำงานจึงเป็นความพยายามของบุคคลในการทำงานให้ก้าวหน้า แรงจูงใจจะทำให้บุคคลเลือกพฤติกรรมที่ตอบสนองต่อสิ่งเร้าต่าง ๆ ที่เหมาะสมที่สุดในแต่ละสถานการณ์ที่แตกต่างกันออกไป พฤติกรรมที่เลือกแสดงนี้เป็นผลจากสภาพในตัวบุคคลและสภาพแวดล้อม โดยมีความสอดคล้องกับ

Vroom (1995) ให้ความหมายของแรงจูงใจว่า หมายถึง กระบวนการในการควบคุม หรือ ครอบงำทางเลือกโดยบุคคลหรืออินทรีย์ต่ำสุด (Lower Organisma) โดยไม่เปิดโอกาสให้เลือกทางเลือกอื่น ๆ ด้วยความสมัครใจ เช่น เมื่อเราเกิดความรู้สึกหิว เราก็ต้องรับประทานอาหารเพื่อตอบสนองความต้องการของร่างกายซึ่งไม่มีโอกาสเลือกทางเลือกอื่นแต่อย่างใด

Griffin & Maina (2005) กล่าวว่า แรงจูงใจ หมายถึง ชุดของพลังผลักดันที่เป็นสาเหตุให้มนุษย์ แสดงพฤติกรรมในแนวทางที่สนองต่อความต้องการของตน

Daft (2000) กล่าวถึงแรงจูงใจว่า หมายถึง พลังหรือแรงผลักดันทั้ง ภายในและภายนอกในตัวบุคคล ซึ่งกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมที่กระตือรือร้น รวมทั้งเป็นบุคคลรักษาพฤติกรรมนั้นไว้

จากที่กล่าวมาสามารถสรุปได้ว่า แรงจูงใจ หมายถึง สิ่งเร้า สิ่งจูงใจ ทั้งภายนอกและภายในตัวเอง และแรงกระตุ้นที่ทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมออกมาอย่างมีแนวทางเพื่อให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่ต้องการ

ความหมายของแรงจูงใจทางการกีฬา

แรงจูงใจทางการกีฬานั้น เป็นพลังผลักดันให้บุคคลมีพฤติกรรม และยังเป็นตัวกำหนดทิศทางและเป้าหมายของพฤติกรรมนั้น ผู้ที่มีแรงจูงใจจะใช้ความพยายามใน การกระทำเพื่อไปสู่

เป้าหมายโดยไม่ลดละแต่ผู้ที่ไม่มีความมุ่งมั่นจะไม่แสดงความพยายาม หรือเลิกกระทำก่อนบรรลุเป้าหมาย ความต้องการของบุคคลในสิ่งใดสิ่งหนึ่งจะมีผลให้มีการกำหนดทิศทาง (Direction) และระดับความตั้งใจที่จะกระทำหรือปฏิบัติ (Intensity) ดังนั้นแรงจูงใจ ต่างกันอาจทำให้เกิดพฤติกรรมคล้ายคลึงกันหรือเหมือนกันได้เช่น เล่นกีฬา เพราะแรงจูงใจมาจากความต้องการมีสุขภาพดีต้องการได้รับชัยชนะ หรือต้องการเข้าสังคม ขณะเดียวกันแรงจูงใจเดียวกัน อาจก่อให้เกิดพฤติกรรมหลายแบบได้เช่น ต้องการได้รับชัยชนะในการแข่งขันจึงฝึกซ้อมอย่างหนัก ในขณะที่บางคนอาจใช้สารกระตุ้นเพื่อให้ตนเองมีความสามารถเหนือผู้อื่น (เป็นการกระทำที่ไม่ถูกต้อง) นอกจากนี้ พฤติกรรมอย่างหนึ่ง อาจเกิดจากแรงจูงใจหลายอย่างร่วมกัน ที่สำคัญคือแรงจูงใจ อาจเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลาตามสถานการณ์หรือสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป (กรมพลศึกษา, 2556ข)

สามารถสรุปได้ว่า เมื่อกล่าวถึง แรงจูงใจทางการกีฬา จึงหมายถึงปัจจัยหรือสาเหตุที่มากระตุ้นให้บุคคลหรือนักกีฬาแสดงพฤติกรรมที่นำไปสู่สิ่งๆ ที่ตนเองต้องการภายใต้สถานการณ์หรือเงื่อนไขต่าง ๆ ซึ่งแรงจูงใจหรือความต้องการนั้นมีผลต่อการกำหนดทิศทางในการเลือกที่จะปฏิบัติ และระดับความตั้งใจที่จะกระทำหรือปฏิบัติสิ่งต่าง ๆ อย่างเต็มที่ เช่น การออกกำลังกาย การฝึกซ้อม และการแข่งขันกีฬา

5.2 กระบวนการเกิดแรงจูงใจ

แรงจูงใจที่จะผลักดันไปสู่พฤติกรรมที่มีประสิทธิภาพนั้นต้องมีขั้นตอนหรือกระบวนการในการทำให้เกิดแรงจูงใจ โดย กรมพลศึกษา (2556ข) ได้ระบุว่า กระบวนการเกิดแรงจูงใจ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้คือ

1. **ขั้นความต้องการ** ความต้องการถือเป็นภาวะขาดสมดุลที่เกิดขึ้น เมื่อบุคคลขาดสิ่งๆ ที่จะทำให้ส่วนต่าง ๆ ภายในร่างกายทำหน้าที่ได้ตามปกติ และสิ่งที่ขาดนั้นอาจเป็นสิ่งจำเป็นต่อชีวิต เช่น อาหาร หรืออาจเป็นสิ่งสำคัญต่อความสุขความทุกข์ของจิตใจ เช่น ความรัก หรืออาจเป็นสิ่งจำเป็นเล็กน้อย ๆ สำหรับบางคน เช่น การดื่มกาแฟ บางครั้งความต้องการอาจเกิดขึ้นจากภาวะที่ถูกคุกคามต่อสุขภาพ เช่น ความเจ็บปวด ซึ่งจะมีผลให้บุคคลแสดงพฤติกรรมป้องกันตนเองไม่ให้เกิดความทุกข์ขึ้น

2. **ขั้นแรงขับ** ความต้องการในขั้นแรกจะเป็นสิ่งกระตุ้นให้เกิดแรงขับ คือ เมื่อเกิดความต้องการขั้นบุคคลจะนั่งเฉยอยู่ไม่ได้อาจมีความกระวนกระวายไม่เป็นสุข ภาวะที่บุคคลเกิดความกระวนกระวายอยู่เฉย ๆ ไม่ได้นี้ เรียกว่า “เกิดแรงขับ” ซึ่งระดับความกระวนกระวายจะมีมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับระดับความต้องการของแต่ละบุคคล ถ้าต้องการมากจะกระวนกระวายมาก เช่น ร่างกายขาดน้ำจะเกิดอาการคอแห้ง กระหายน้ำ ทำให้เกิดความรู้สึกกระวนกระวายอยู่ไม่สุข หรือต้องการไปเที่ยวกับเพื่อน แต่ต้องมาซ้อมกีฬาจะเกิดความรู้สึกอึดอัด กระวนกระวาย และอาจหนีซ้อมได้

3. **ขั้นพฤติกรรม** เมื่อเกิดความกระวนกระวายขึ้น ความกระวนกระวายนั้น จะผลักดันให้บุคคลแสดงพฤติกรรมออกมา แรงขับจะเป็นพลังให้แสดงพฤติกรรมได้รุนแรงมากน้อยต่างกัน เช่น นักกีฬาที่กระหายน้ำมากกับนักกีฬาที่กระหายน้ำเพียงเล็กน้อย ย่อมมีพฤติกรรมในการหาน้ำมาดื่มต่างกัน นักกีฬาที่กระหายน้ำมาก อาจหาทั้งน้ำเย็น น้ำเกลือแร่ น้ำหวาน มาดื่มพร้อมกัน ในขณะที่นักกีฬาที่กระหายน้ำ น้อยอาจหาเพียงน้ำเย็นแก้วเดียวเท่านั้น หรือในกรณีที่ไม่อยากซั้มนักกีฬา อาจหนีซั้มนั้นในวันนั้นหรือถ้าซั้มนักกีฬาไม่ได้ใจต้องมาซั้มนักกีฬา จะสังเกตได้ว่าพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในขณะที่ซั้มนักกีฬานั้นจะไม่เหมือนเช่นวันที่มีความรู้สึกว่าจะอยากมาซั้มนักกีฬา

4. **ขั้นลดแรงขับ** เป็นขั้นสุดท้าย คือ แรงขับจะลดลงภายหลังการเกิดพฤติกรรมที่ตอบสนองความต้องการนั้นแล้ว

ตัวอย่างกระบวนการเกิดแรงจูงใจในนักกีฬา

ขั้นความต้องการ อยากเป็นแชมป์รายการนี้

ขั้นแรงขับ รู้สึกกระวนกระวาย หงุดหงิด อยากให้ถึงวันแข่งขันเร็ว ๆ

ขั้นพฤติกรรม ซั้มนักกีฬา ทำทุกอย่างเต็มที่ เพื่อให้ตนเองประสบความสำเร็จได้

ขั้นลดแรงขับ เมื่อถึงวันแข่งขันทำได้อย่างที่ซั้มนักกีฬา ได้รับชัยชนะเป็นแชมป์ในรายการแข่งขัน ความรู้สึกอยากหรือกระหายการแข่งขันเหมือนช่วงที่ผ่านมาจะเบาบางหรือหมดไป แต่หากไม่สามารถเป็นแชมป์ได้อย่างที่คาดหวัง อาจเกิดความรู้สึกผิดหวัง ซึ่งถ้าผู้ฝึกสอนสามารถเปลี่ยนวิกฤตให้เป็นโอกาสได้ คือ ถึงแม้จะไม่ได้เป็นแชมป์รายการนี้ แต่ควรกระตุ้นให้นักกีฬายังคงมีความมุ่งมั่นที่จะสำเร็จในอนาคตไว้ โดยเฉพาะหากช่วงที่ผ่านมานักกีฬาตั้งใจซั้มนักกีฬาเต็มที่และเห็นอย่างชัดเจนว่ามีการพัฒนาความสามารถทางการกีฬามากขึ้น เพียงแต่ในวันแข่งขันคู่แข่งมีฝีมือการเล่นที่ดีกว่าจริง ๆ หากไม่มีการกระตุ้นเพื่อคงไว้ซึ่งความต้องการได้รับชัยชนะในอนาคต แต่กลับเป็นความท้อแท้หมดหวังเข้ามาแทนที่ จะทำให้นักกีฬาเกิดความรู้สึกเบื่อหน่าย รู้สึกว่าตนเองไม่สามารถประสบความสำเร็จ จนเกิดเป็นความรู้สึกว่าตนเองไม่มีคุณค่า ซึ่งความรู้สึกว่าตนเองไม่มีคุณค่าถือเป็นความรู้สึกที่อันตรายมากต่อการเป็นนักกีฬา เพราะมีโอกาสนำไปสู่ภาวะการหมดไฟและเลิกเล่นกีฬาได้ในที่สุด

แรงขับและการลดแรงขับนี้ไม่ใช่จะสัมพันธ์กันเสมอไป คือ การลดแรงขับจะไม่หมดสิ้นในทุกครั้ง เป็นต้นว่าสิ่งที่เคยสนองความต้องการในครั้งหนึ่ง อาจจะไม่ทำให้พอใจในครั้งต่อไปอีกก็ได้ หรือสิ่งที่สนองความต้องการของคนหนึ่งอาจจะไม่สนองความต้องการของคนอื่น การเรียนรู้และการรับรู้ที่แตกต่างกันในแต่ละบุคคลจะมีอิทธิพลต่อผลการตอบสนองที่ทำให้พอใจหรือไม่พอใจได้ และความต้องการที่ขัดแย้งกันภายในตัวบุคคลจะอิทธิพลต่อการตอบสนอง ทำให้แต่ละบุคคลตอบสนอง ด้วยวิธีการและระดับความมากน้อยแตกต่างกันไป

5.3 ประเภทของแรงขับและแรงจูงใจ

แรงขับเป็นส่วนหนึ่งในขั้นตอนของกระบวนการเกิดแรงจูงใจ ซึ่ง กรมพลศึกษา (2556ข) ได้ระบุถึงประเภทของแรงขับและแรงจูงใจสามารถจำแนกตามพื้นฐานการเกิดได้ 3 ประเภท คือ

1. แรงขับทางร่างกาย เป็นแรงขับที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติไม่ต้องอาศัยการเรียนรู้ เป็นแรงขับที่เกิดขึ้นเมื่อร่างกายขาดความสมดุล แรงขับนี้จะทำให้เกิดการแสดงพฤติกรรมตอบสนองความต้องการนั้น เพื่อให้ร่างกายเข้าสู่สภาวะสมดุลดั้งเดิม เช่น แรงขับที่เกิดจากความต้องการอาหาร น้ำ อากาศ การพักผ่อน การขับถ่าย ความต้องการทางเพศ ความต้องการความอบอุ่น และการหลีกเลี่ยงความเจ็บปวด

2. แรงจูงใจทางสังคม แรงจูงใจประเภทนี้ไม่ได้เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ แต่เกิดจากการเรียนรู้จากสังคม ซึ่งมีผลต่อการถ่ายทอดวัฒนธรรม ค่านิยม เจตคติ และความเชื่อ จึงเป็นเหตุให้บุคคลที่อยู่ในสังคมเดียวกันมักมีความต้องการคล้ายกัน แรงจูงใจประเภทนี้สามารถเกิดจากความต้องการที่เป็นรูปธรรม เช่น ต้องการเงิน รางวัล ฐานะทางสังคม และเกิดจากความต้องการที่เป็นนามธรรม เช่น ต้องการได้รับ ความภาคภูมิใจ ค่ายกย่องชมเชย ความสำเร็จ และชื่อเสียง

3. แรงจูงใจส่วนบุคคล เนื่องจากบุคคลมีความแตกต่างกันจึงทำให้มีความต้องการส่วนตัวไม่เหมือนกัน ถึงแม้จะมีความต้องการในเรื่องเดียวกันก็ตาม เช่น นักกีฬามีความต้องการจะประสบความสำเร็จในการแข่งขัน จึงทำให้นักกีฬาฝึกซ้อมอย่างหนักเพื่อให้เกิดความสามารถสูงสุด แต่นักกีฬาอีกคนอาจใช้วิธีการที่ไม่ถูกต้องในการทำให้ตนเองประสบความสำเร็จ เช่น พยายามหาวิธีการใช้สารกระตุ้นเพื่อเพิ่มขีดความสามารถทางการกีฬา หรือใช้กลโกงต่าง ๆ ซึ่งสิ่งที่ทำให้แรงจูงใจส่วนบุคคลมีความแตกต่างกันออกไปนั้น เนื่องมาจากการเรียนรู้ทางสังคมและสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน

แรงจูงใจมีส่วนช่วยให้การเรียนรู้ได้ผลดี เนื่องจากเมื่อเกิดแรงจูงใจจะมีการกระตุ้นให้เกิดความอยากรู้อยากเห็น เช่นเดียวกันยังก่อให้เกิดความกลัวและความวิตกกังวล ความกลัวและความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นมีส่วนช่วยให้การเรียนรู้ได้ผลเร็วขึ้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับระดับความกลัวและความวิตกกังวลด้วย ถ้าเป็นการเรียนรู้ขั้นเริ่มต้นที่ไม่ยากมากนัก บุคคลที่มีความกลัวและความวิตกกังวลสูงจะเรียนรู้ได้เร็ว แต่ถ้าเป็นการเรียนรู้ที่ย่างยากซับซ้อน บุคคลที่มีความกลัวและความวิตกกังวลต่ำจะเรียนรู้ได้เร็วกว่า

กรมพลศึกษา (2556ข) ได้ระบุว่า แรงจูงใจที่เกิดขึ้นในลักษณะการแสดงออกทางพฤติกรรม สามารถแบ่งออกได้ เป็น 2 ประการ คือ

1. แรงจูงใจภายใน แรงจูงใจภายในเป็นสิ่งผลักดันที่มาจากความต้องการภายในตัวบุคคล ซึ่งอาจเป็นเจตคติ ความคิดเห็น ความสนใจ ความตั้งใจ การเห็นคุณค่าในตนเอง ความพอใจความต้องการ เป็นต้น สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของบุคคลค่อนข้างถาวร เช่น นักเรียนเห็นคุณค่าในการออกกำลังกาย นักกีฬาเห็นคุณค่าของการเป็นนักกีฬา มีความเชื่อว่ากีฬาเป็นส่วนหนึ่งของ

ชีวิตที่ทำให้ตนเองมีความสุข สดชื่น มีใจรักในกีฬาของตนเองอย่างแท้จริงเล่นกีฬาด้วยความสนุก เรียนรู้ ฝึกซ้อมและแข่งขันอย่างเต็มที่ทุกครั้ง ถึงแม้จะไม่มีผลตอบแทนทั้งเงินรางวัลหรือการยกย่อง ชมเชยก็ตาม

2. แรงจูงใจภายนอก แรงจูงใจภายนอกเป็นสิ่งผลักดันที่มาจากภายนอกตัวบุคคลซึ่ง กระตุ้นให้เกิดพฤติกรรม อาจเป็นการได้รับรางวัล เกียรติยศ ชื่อเสียง การได้รับการยอมรับ การยกย่องชมเชย เป็นต้น แรงจูงใจภายนอกไม่มีความคงทนถาวรต่อพฤติกรรมของบุคคลมากนัก บุคคลจะ แสดงพฤติกรรมเพื่อตอบสนองสิ่งจูงใจดังกล่าวเฉพาะในกรณีที่ต้องการรางวัล เกียรติยศ ชื่อเสียง คำ ชม การยกย่อง การได้รับการยอมรับ เท่านั้น เช่น นักกีฬาฝึกซ้อมอย่างหนัก เพื่อแลกเปลี่ยนกับ รางวัลหรือ สิ่งตอบแทนอื่น ๆ หรือขยันตั้งใจฝึกซ้อมอย่างหนัก เพื่อให้ผู้ฝึกสอนมองเห็นและเลือก ตนเองเป็นผู้เล่นตัวจริงหรือเป็นหัวหน้าทีม นักเรียนตั้งใจปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้เห็นถึงความ ตั้งใจในการเรียนหรือทำงาน เป็นต้น

ซึ่งผู้สอนควรเน้นให้นักกีฬารับรู้ว่าคุณมีอิสระในการตัดสินใจหรือ กระทำสิ่งต่าง ๆ ได้ ด้วยตนเอง การกระตุ้นให้นักกีฬารับรู้ว่าคุณมีอิสระในการตัดสินใจ จะเป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถ พัฒนาแรงจูงใจภายในของนักกีฬาได้เป็นอย่างดี โดยมีวิธีการกระตุ้นให้นักกีฬารับรู้ว่าคุณมีอิสระ ในการตัดสินใจ ดังต่อไปนี้

1. ให้นักกีฬามีขอบเขตและเลือกตัดสินใจหรือทำสิ่งต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง
2. ให้เหตุผลกับนักกีฬาในการฝึกปฏิบัติตามโปรแกรมการฝึกซ้อมต่าง ๆ
3. ให้การยอมรับและให้เกียรติในมุมมองความคิดเห็นและการแสดงความรู้สึกของนักกีฬา
4. ให้โอกาสนักกีฬาคิดและตัดสินใจอย่างเหมาะสม และสนับสนุนให้มีความคิดริเริ่ม ทำสิ่งใหม่ ๆ อย่างสร้างสรรค์
5. ให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) กับนักกีฬาอย่างสม่ำเสมอ
6. หลีกเลี่ยงการใช้อำนาจของการเป็นผู้ฝึกสอนหรือการข่มขู่นักกีฬา
7. สนับสนุนให้นักกีฬาเกิดกระบวนการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาความสามารถทางการกีฬา และไม่สนับสนุนให้มีการเปรียบเทียบทางสังคมมากเกินไป เช่น ฉันทึกว่าเพราะฉันเป็นผู้ชนะ

5.4 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจ

จากการศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจนั้นมีอยู่จำนวนมาก ซึ่งผู้วิจัยได้วิเคราะห์และ คัดเลือกทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจตามความเหมาะสมกับการออกกำลังกาย การเล่นกีฬา รวมถึงการ เรียนวิชาพลศึกษา ดังต่อไปนี้

ทฤษฎีแรงจูงใจภายนอก เป็นความต้องการของบุคคลที่จะแสดงพฤติกรรมใดออกมาโดย ต้องอาศัยสิ่งจูงใจภายนอก (Extrinsic Incentives) รางวัล แรงเสริมหรือกฎข้อบังคับมาเป็นเงื่อนไข

ตัวกำหนดให้บุคคลแสดงที่พึงประสงค์ออกมา โดยสิ่งจูงใจภายนอกที่ใช้อาจอาศัยสิ่งจูงใจภายนอกทางบวกเพื่อให้พฤติกรรมที่พึงประสงค์ดำรงอยู่และมีความเข้มข้นในการแสดงพฤติกรรมนั้น ได้แก่ การให้รางวัลหรือให้ได้รับผลลัพธ์ในทางบวก หลังจากได้กระทำพฤติกรรมนั้น เช่น การแสดงความชื่นชมยกย่อง การให้รางวัล เป็นต้น หรืออาจให้สิ่งจูงใจภายนอกทางลบ เช่น เงื่อนไขข้อบังคับ กฎระเบียบ การกำหนดเวลา เป็นต้น ตัวจูงใจให้บุคคลแสดงพฤติกรรมที่ต้องการ (Amabile, 1993; Gagne & Deci, 2005)

กรมพลศึกษา (2556ข) ระบุไว้ว่า ทฤษฎีรวมถึงโมเดลแรงจูงใจต่าง ๆ เป็นการอธิบายความต้องการ ของมนุษย์ว่ามีโครงสร้างอย่างไร เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแรงจูงใจ สิ่งสำคัญในการพิจารณา ลักษณะแรงจูงใจของนักกีฬา คือ ระดับความมากน้อยของการปฏิบัติ (Intensity) ทิศทางที่จะไปสู่เป้าหมาย (Direction) และความต่อเนื่องสม่ำเสมอ (Persistence) พฤติกรรมที่แสดงออกของนักกีฬามีผลกระทบโดยตรงต่อความสำเร็จหรือความล้มเหลวของนักกีฬาได้ ทฤษฎีแรงจูงใจเกี่ยวกับการกีฬาอยู่หลากหลายทฤษฎี เช่น ทฤษฎีแรงจูงใจภายในและการประเมินความรู้ ทฤษฎีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ทฤษฎีการอ้างสาเหตุ และทฤษฎีการกำหนดเป้าหมาย โดยสรุปมาดังต่อไปนี้

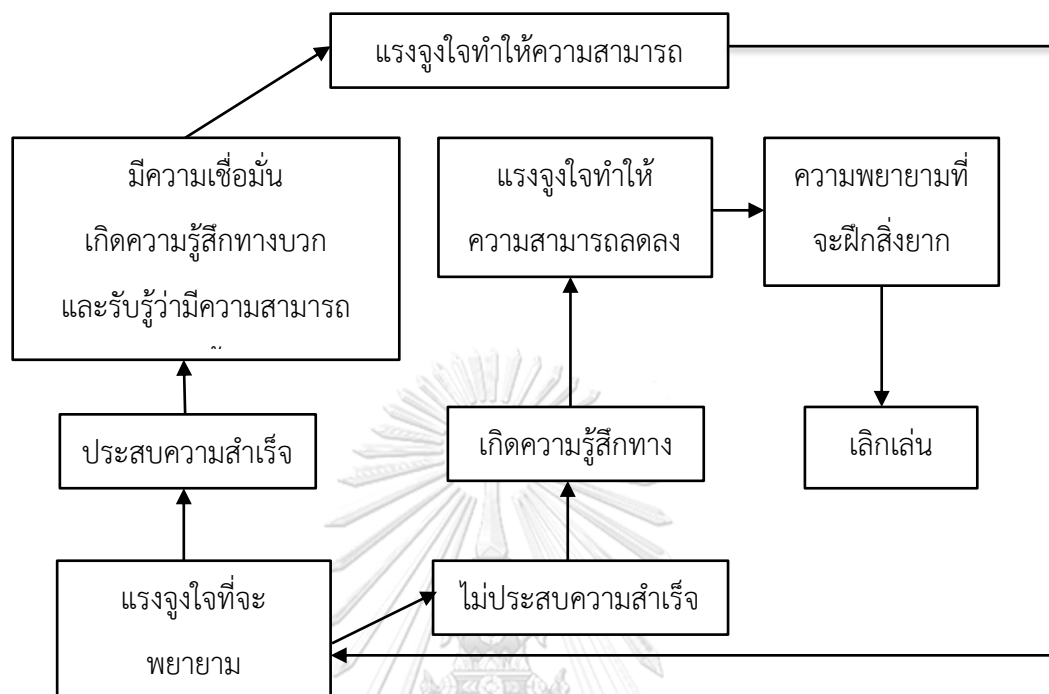
ทฤษฎีแรงจูงใจภายในและการประเมินความรู้ (Intrinsic Motivation & Cognitive Evaluation Theory) เป็นการอธิบายลักษณะแรงจูงใจว่าสามารถเกิดขึ้นเองได้ โดยไม่มีรางวัลหรือสาเหตุภายนอกมาเกี่ยวข้องเป็นการเล่นกีฬาเพื่อความสนุกสนาน ซึ่งแรงจูงใจภายในเกิดได้อย่างไร เพิ่มได้อย่างไรไม่สามารถอธิบายได้ จึงต้องมีทฤษฎีแรงจูงใจแบบประเมินความรู้ขึ้น แรงจูงใจแบบประเมินความรู้ถือเป็นแรงจูงใจประเภทหนึ่งที่เกิดจากภายในตัวบุคคลที่มีองค์ประกอบสำคัญ คือ การรับรู้การควบคุม นักกีฬาต้องรับรู้ให้ได้ว่าอะไรเป็นสาเหตุจูงใจให้เล่นกีฬาเพื่อควบคุมสาเหตุนั้นให้คงอยู่ตลอด และกระบวนการประเมินข้อมูลเป็นองค์ประกอบสำคัญในการรับรู้ ความสามารถ และการตัดสินใจด้วยตนเอง

โดยสรุป แรงจูงใจภายใน เป็นแรงจูงใจที่เกิดขึ้นโดยไม่มีรางวัลหรือสิ่งล่อใจภายนอกเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการแสดงพฤติกรรม แต่มักเกิดจากแรงขับภายในที่ต้องการตอบสนองต่อความต้องการพื้นฐาน ส่วนการประเมินความรู้ เป็นแรงจูงใจที่เกิดจากการรับรู้ตนเองว่ามีความสามารถและสามารถตัดสินใจด้วยตนเองได้

ทฤษฎีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement Motivation Theory) เป็นการอธิบายแรงขับหรือสิ่งเร้าที่ทำให้บุคคลมีความพยายามมุ่งมั่นที่จะไปถึงเป้าหมาย ในการฝึกซ้อมหรือแข่งขันกีฬา หากนักกีฬารับรู้ว่าคุณมีความสามารถจะทำให้เกิดความเชื่อมั่นในตนเอง และมีความต้องการที่จะฝึกซ้อมในสิ่งที่ยากขึ้น โดยมีแรงจูงใจที่จะกระทำให้มากขึ้นด้วย แต่ในทางตรงกันข้ามหากนักกีฬารับรู้ว่าคุณไม่ประสบความสำเร็จและรู้สึกความมีคุณค่าในตนเองลดลง จะทำให้แรงจูงใจในการฝึกซ้อมและแข่งขันลดลง ซึ่งอาจมีผลสืบเนื่องต่อไปถึงการเลิกเล่นกีฬาได้ (แผนภาพที่ 2)

ดังนั้นหากผู้ฝึกสอนทราบกลไกการเกิดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์จะสามารถหาวิธีการช่วยเหลือและป้องกันไม่ให้นักกีฬาเกิดความรู้สึกว่าตนเองไม่ประสบความสำเร็จ ในการแข่งขันได้ ขณะเดียวกัน

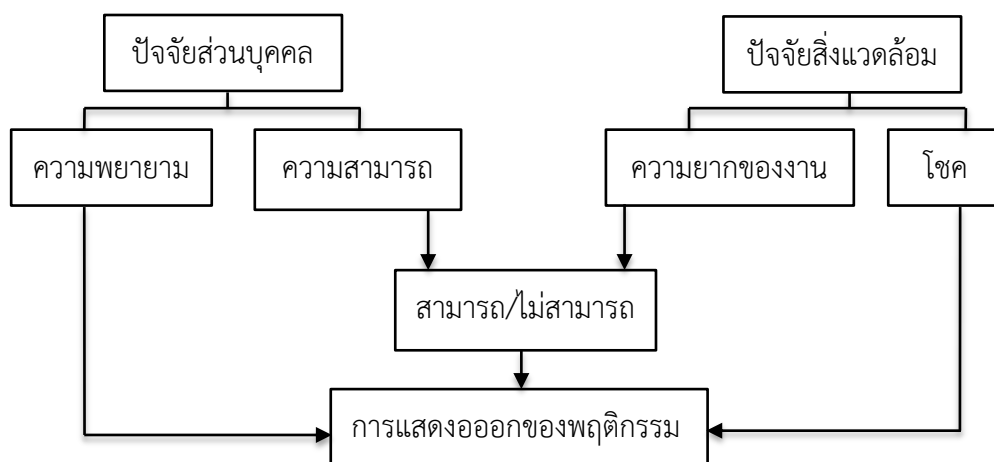
ควรเน้นให้นักกีฬารับรู้ว่าคุณเองมีความสามารถหรือมีทักษะในการเล่นกีฬาได้ดีเพียงใดมากกว่ามุ่งผลการแข่งขันแพ้หรือชนะเพียงอย่างเดียว



แผนภาพที่ 2 ทฤษฎีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

(ที่มา: กรมพลศึกษา, 2556ข)

ทฤษฎีการอ้างสาเหตุ (Attribution Theory) เป็นการอธิบายการอ้างสาเหตุของนักกีฬา โดยเน้นที่การหาเหตุผลเข้าข้างตนเอง เพื่อรักษาความภาคภูมิใจในตนเอง ซึ่งเป็นแรงจูงใจที่สำคัญในการเล่นกีฬา โดยอธิบายเหตุปัจจัยที่นักกีฬามักนำมาใช้อธิบาย คือ ปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยจากสิ่งแวดล้อม (แผนภาพที่ 3) ผู้ฝึกสอนเป็นบุคคลสำคัญที่สามารถช่วยปรับการอ้างสาเหตุต่าง ๆ ของนักกีฬาได้โดยเมื่อนักกีฬาประสบผลสำเร็จให้อ้างสาเหตุจากปัจจัยส่วนบุคคล คือ ความสามารถ (Ability) และความพยายาม (Effort) เป็นหลัก เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในตนเองว่าสามารถทำได้ หากประสบความล้มเหลวจะอ้างสาเหตุเดิมไม่ได้ เพราะเป็นการทำลายความเชื่อมั่นและแรงจูงใจของนักกีฬา แต่ควรอ้างสาเหตุที่มาจากปัจจัยสิ่งแวดล้อม คือ ความยากของงาน (Task Difficulty) เช่น ความสามารถของคู่แข่ง ซึ่งปัจจัยที่นักกีฬาไม่สามารถควบคุมได้ และโชค (Luck) ซึ่งเป็นสิ่งที่ไม่คงที่ ดังนั้นนักกีฬาควรมีความพยายามมากขึ้น เพื่อมุ่งหวังให้ประสบความสำเร็จด้วยปัจจัยส่วนบุคคลเป็นหลัก



แผนภาพที่ 3 ทฤษฎีการอ้างสาเหตุ

(ที่มา: กรมพลศึกษา, 2556ข)

ทฤษฎีการกำหนดเป้าหมาย (Goal Setting Theory) การกำหนดเป้าหมายเป็นวิธีการอย่างหนึ่งในการรักษาระดับแรงจูงใจของนักกีฬา เมื่อมีการกำหนดเป้าหมายต้องคำนึงถึงความเป็นไปได้ของเป้าหมายด้วย ไม่เช่นนั้นการกำหนดเป้าหมายจะทำให้แรงจูงใจลดลง และเพิ่มความคับข้องใจมากขึ้น การกำหนดเป้าหมายที่ดีควรมีความเฉพาะเจาะจงและทำได้ยากขึ้นกว่าปกติ ที่สำคัญคือต้องมีการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) เป็นระยะ ๆ ซึ่งทำให้นักกีฬาเกิดความพยายามและมีพัฒนาการฝึกซ้อมที่ดีกว่าเมื่อนักกีฬามีเป้าหมายชัดเจนจะทำให้เกิดความพยายามและต้องการไปถึงสิ่งที่ตนเองกำหนดไว้ ผลที่นักกีฬาจะได้รับจากการกำหนดเป้าหมาย คือ ช่วยสร้างบรรยากาศการฝึกซ้อมร่วมกัน เป็นทีมสร้างความเข้าใจระหว่างกันภายในทีม เกิดการพัฒนาตนเองและเพิ่มโอกาสประสบความสำเร็จทางการกีฬาได้

นักกีฬาหลายคนให้ข้อมูลว่าตนเองมีการกำหนดเป้าหมายอยู่แล้ว คือ “การทำให้ดีที่สุด” หากอธิบายไม่ได้ว่าองค์ประกอบของการทำดีที่สุดคืออะไรบ้าง ก็ยังไม่ใช้การกำหนดเป้าหมายที่ดี เพราะการกำหนดเป้าหมายที่ดีต้องให้ความสำคัญกับรายละเอียดที่มีความเฉพาะเจาะจงรวมถึงระยะเวลาที่ต้องการประสบความสำเร็จร่วมด้วยเสมอ

การจูงใจนักกีฬา เพื่อให้เกิดสิ่งล่อใจไปสู่เป้าหมายที่ต้องการมีประเด็นที่ต้องหาคำตอบ คือ

1. การค้นหาว่าแรงจูงใจของนักกีฬามาจากอะไร เพื่อเป็นการยืนยันในสิ่งทีนักกีฬาต้องการให้ชัดเจนขึ้น เช่น นักกีฬามีแรงจูงใจที่มาจากความชอบ ความสนุก ความท้าทาย ดังนั้นจึงต้องสร้างสิ่งเหล่านี้ให้เกิดขึ้นตลอดเวลา

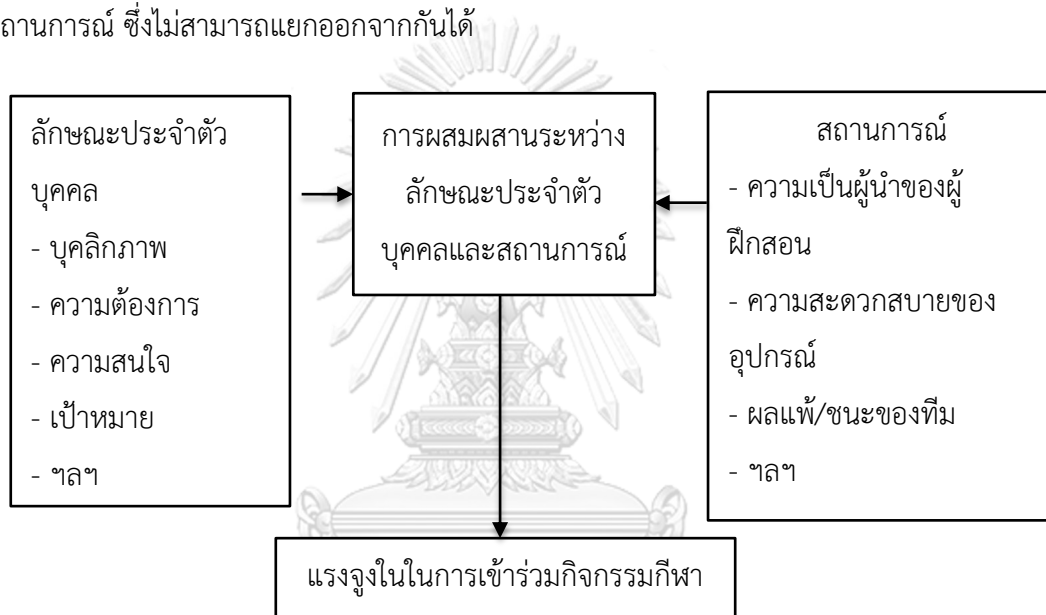
2. เมื่อทราบที่มาของแรงจูงใจแล้ว ต้องประเมินว่านักกีฬามีระดับแรงจูงใจมากน้อยเพียงใด โดยประเมินจากความพยายาม ความทุ่มเท ความมุ่งมั่น การตรงต่อเวลา เป็นต้น

5.5 รูปแบบการเกิดแรงจูงใจในการเข้าร่วมกิจกรรมกีฬา

กรมพลศึกษา (2556ข) ได้กล่าวว่า แรงจูงใจในการเข้าร่วมกิจกรรมกีฬา สามารถเกิดขึ้นได้จาก (แผนภาพที่ 4)

1. ลักษณะประจำตัวบุคคล เช่น บุคลิกภาพ ความต้องการ ความสนใจหรือเป้าหมาย
2. สถานการณ์ เช่น ความเป็นผู้นำของผู้ฝึกสอน ความสะดวกสบายของอุปกรณ์ หรือประวัติดผลการแข่งขันแพ้หรือชนะ

3. การผสมผสานระหว่างลักษณะประจำตัวของบุคคลและสถานการณ์ การเกิดแรงจูงใจของนักกีฬามีความเกี่ยวข้องผสมผสานกันระหว่างลักษณะประจำตัวของบุคคลและสถานการณ์ ซึ่งไม่สามารถแยกออกจากกันได้



แผนภาพที่ 4 รูปแบบการเกิดแรงจูงใจในการเข้าร่วมกิจกรรม
(ที่มา: กรมพลศึกษา, 2556ข)

จากการศึกษาวิเคราะห์แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจ ซึ่งผู้วิจัยได้นำแนวทฤษฎีแรงจูงใจภายใน ทฤษฎีแรงจูงใจภายนอก ทฤษฎีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ทฤษฎีการอ้างสาเหตุ และทฤษฎีการกำหนดเป้าหมาย ไปประยุกต์ใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอนพลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่วิ่งในทุกชั้นตอนการสอนให้มีความหลากหลายและเหมาะสม เพื่อให้ผู้เรียนไม่เบื่อหน่าย เกิดความสนใจ มีความตื่นตัวและกระตือรือร้นในกิจกรรมการเรียนการสอน อันนำไปสู่พัฒนาการทางด้านเจตคติ ความรู้ การปฏิบัติทักษะ และการมีสมรรถภาพทางกายที่ดี

5.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจ

ตารางที่ 6 ตารางงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจ

ลำดับ	ชื่องานวิจัย	กลุ่มตัวอย่าง	เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย	สถิติที่ใช้ในงานวิจัย	ข้อค้นพบงานวิจัย
1	เรื่อง แรงจูงใจในการเล่นกริซทาของนักกีฬาโรงเรียนกีฬาปีการศึกษา 2551 (ฐิติมา เมืองจันทร์, 2553)	นักกีฬาโรงเรียนกีฬาจำนวน 260 คน	- แบบสอบถามเกี่ยวกับแรงจูงใจในการเล่นกีฬา	- ค่าเฉลี่ย - ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน - t-test แบบ Independent	นักกีฬาชายกับหญิง และนักกีฬาที่ศึกษาอยู่ช่วงชั้นที่ 3 กับ 4 มีแรงจูงใจในการเล่นกริซทาไม่แตกต่างกัน และมีแรงจูงใจในการเล่นกริซทา ด้านความรัก ความถนัด และความสนใจ อยู่ในระดับมากที่สุด
2	เรื่อง ผลของการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้แรงจูงใจที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษาของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น (พัชรี พลุสวัสดิ์, 2556)	นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 1 ห้องเรียน	- แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้แรงจูงใจ - แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษา	- ค่าเฉลี่ย - ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน - t-test	การจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้แรงจูงใจ สามารถเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่องานวิจัย	กลุ่มตัวอย่าง	เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย	สถิติที่ใช้ในงานวิจัย	ข้อค้นพบงานวิจัย
3	เรื่อง ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนประถมศึกษาที่มีน้ำหนักเกิน (ณัฐฉิ ฉิมมา, 2556)	นักเรียนประถมศึกษาปีที่ 4-6 จำนวน 46 คน	- โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค - เครื่องชั่งน้ำหนักและวัดเปอร์เซ็นต์ไขมัน	- Paired Samples t-test - Independent Samples t-test	โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนัก และเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนประถมศึกษาที่มีน้ำหนักเกิน สามารถลดน้ำหนักตัวและ เปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนประถมศึกษาที่มีน้ำหนักเกิน ได้
4	เรื่อง รูปแบบบริบทของแรงจูงใจทางพลศึกษา : การใช้ทฤษฎีการกำกับตนเองและทฤษฎีเป้าหมายสู่ความสำเร็จเพื่อคาดคะเนความตั้งใจในกิจกรรมพลศึกษา (Standage & Gillison, 2007)	นักเรียนพลศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 328 คน	- แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้ทฤษฎีการกำกับตนเองและทฤษฎีเป้าหมายสู่ความสำเร็จ	- แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้ทฤษฎีการกำกับตนเองและทฤษฎีเป้าหมายสู่ความสำเร็จ - แบบวัดความตั้งใจ	รูปแบบนี้มีผลในทางเดียวกับรูปแบบที่มีความเป็นการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งเป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีแรงจูงใจจากการกำกับตนเอง

จากงานวิจัยดังกล่าว สะท้อนให้เห็นว่าการให้แรงจูงใจที่ถูกต้องเหมาะสมตามลำดับขั้นตอน และมีความหลากหลายนั้น จะส่งผลให้บุคคลนั้นเกิดความสนใจ กระตือรือร้น รู้สึกพึงพอใจและมีความมุ่งมั่นตั้งใจ ซึ่งเป็นสิ่งที่ผลักดันไปสู่พฤติกรรม การปฏิบัติที่มีคุณภาพ

6. แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพ

6.1 หลักการวิ่งเพื่อสุขภาพ

ในปัจจุบันประชาชนได้หันมาสนใจในเรื่องสุขภาพมากขึ้น และการวิ่งออกกำลังกายเพื่อสุขภาพนั้นเป็นหนึ่งในทางเลือกที่นิยมมากในปัจจุบัน ซึ่งการวิ่งออกกำลังกายเพื่อสุขภาพที่จะได้ผลดีนั้นต้องมีความรู้ ความเข้าใจ ในหลักและวิธีการวิ่งที่ถูกต้อง เพื่อป้องกันการบาดเจ็บในการปฏิบัติจริง ซึ่ง (กฤษฎา บานชื่น, 2541) ได้กล่าวถึงหลักการวิ่งเพื่อสุขภาพ ดังต่อไปนี้

1. ไม่ควรวิ่งลงปลายเท้า เพราะจะทำให้กล้ามเนื้อหน้าแข้ง กล้ามเนื้อน่อง และเอ็นร้อยหวายอักเสบได้ง่าย เวลาวิ่งควรใช้กล้ามเนื้อโคนขามากกว่าที่ปลายเท้า เพราะเป็นกล้ามเนื้อใหญ่ที่แข็งแรง และมีพลังมาก

2. ให้วิ่งยาวจนกล้ามเนื้อปวดเมื่อยอาทิตย์ละครั้ง เนื่องจากกล้ามเนื้อจะใช้พลังงานจาก “ไกลโคเจน” ในการออกกำลังกาย มีกฎอยู่ว่าถ้าเราใช้ไกลโคเจนจนหมด กล้ามเนื้อจะเริ่มสะสมใหม่ซึ่งจะเก็บสะสมไว้มากกว่าคราวที่ผ่านมา นั่นก็หมายความว่า คราวหน้าเราจะวิ่งได้ไกลขึ้นจะเป็นอย่างนั้นขึ้นไปเรื่อย ๆ ซึ่งการวิ่งจนปวดกล้ามเนื้อสุด ๆ คือ การทำให้ไกลโคเจนในร่างกายหมดลงนั่นเอง เพื่อที่ร่างกายจะได้สร้างขึ้นใหม่มีจำนวนมากกว่าเดิม

3. วิ่งเร็วอย่างน้อยอาทิตย์ละครั้ง การวิ่งเร็ว ๆ จะทำให้ร่างกายได้ทำงานหนัก ร่างกายจะได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ ทำให้ต้องไปใช้พลังงานแบบไม่ใช้ออกซิเจน วิธีนี้ทำให้เส้นเลือดไปเลี้ยงหัวใจขยายใหญ่ขึ้น ซึ่งกลไกนี้จะทำให้ป้องกันการเป็นโรคหัวใจแบบธรรมชาติบำบัดได้ดี

4. ถ้าปวดเมื่อยมากงดวิ่งหนัก แม้ว่าจะจัดโปรแกรมการวิ่งไว้ในวันนั้น ความปวดเมื่อยแสดงว่าเรายังไม่ฟื้นจากการบาดเจ็บในวันก่อน ๆ ถ้าเราฝืนออกกำลังกายหนักซ้ำเข้าไปอีก โอกาสบาดเจ็บจะมีได้ง่าย ฉะนั้น เราควรวิ่งแต่เบา ๆ สั้น ๆ หรืองดการวิ่งไปเลยสำหรับวันนั้น

5. ถ้าหากมีอาการเจ็บปวดที่ใดซึ่งเป็นมากขึ้นเรื่อย ๆ ในขณะวิ่ง ควรจะหยุดทันที ไม่มีเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ใด ๆ จะดีเท่าร่างกายเราเอง ถ้ามันบอกว่าเจ็บปวดควรจะเชื่อ ขึ้นต้นทุรังวิ่งต่อไปคงไม่แคล้วบาดเจ็บ

6. เวลาวิ่งให้หายใจโดยใช้กระบังลม เพราะการหายใจที่เราใช้อยู่ในชีวิตประจำวันคือการหายใจตื้นและสั้น ซึ่งไม่เพียงพอสำหรับการวิ่ง ดังนั้นต้องกระบังลมเข้าช่วย เพื่อให้มีการหายใจที่ลึกและยาวขึ้น เราสามารถฝึกหายใจโดยใช้กระบังลมได้ โดยการนอนหงายเอาหนังสือวางไว้บนหน้าท้อง แล้วสังเกตว่าถ้าหนังสือยกขึ้นก่อนสุดลมหายใจเข้า ลดลงตอนหายใจออกเป็นอันว่าใช้ได้ และควรยืดกล้ามเนื้อโดยยืดวันละ 2 ครั้ง เพื่อเป็นการผ่อนคลายกล้ามเนื้อและลดการบาดเจ็บขณะวิ่ง

“การวิ่งจ็อกกิ้งหรือวิ่งเหยาะ นอกจากจะช่วยให้มีสุขภาพร่างกายแข็งแรงขึ้นแล้ว ยังช่วยให้มีจิตใจที่เข้มแข็ง มีความอดทนพร้อมกับยังสร้างระเบียบวินัยให้กับตัวเองเป็นความสำเร็จเล็ก ๆ ที่

สร้างได้เอง อย่างน้อยก็เป็นการก้าวไปข้างหน้าอีกหนึ่งก้าว” (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2552)

จากหลักการดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า หลักการวิ่งเพื่อสุขภาพนั้นมีจุดประสงค์หลัก คือ การป้องกันการบาดเจ็บอันเป็นอันตรายสำคัญของการวิ่ง ที่อาจมาจากการรู้เท่าไม่ถึงการณ์อันนำไปสู่ การเกิดอุบัติเหตุ และเพื่อพัฒนาการที่มีความก้าวหน้าในการวิ่ง ความแข็งแรงสมบูรณ์ของร่างกายจะ ติดตามมาเหมือนเงา ตลอดจนมีลักษณะนิสัยที่รักกำลังกาย

6.2 เทคนิคการเสริมสร้างทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพ

การวิ่งออกกำลังกายเพื่อสุขภาพจะมีประสิทธิภาพได้ต้องมีการเสริมสร้างทักษะที่ถูกต้อง อย่างเป็นลำดับขั้นตอน เพื่อให้การปฏิบัตินั้นเกิดประโยชน์สูงสุดและลดการเกิดอุบัติเหตุรวมถึงการบาดเจ็บจากการออกกำลังกาย โดยสมพันธ์ชมรมวิ่งเพื่อสุขภาพแห่งประเทศไทย 2552 ระบุไว้ว่า หัวใจของการออกกำลังกายด้วยการวิ่งเพื่อสุขภาพนั้นสำคัญที่สุด “ทำอย่างไรการวิ่งนั้น จึงจะเป็นการวิ่งที่ถูกต้อง ถูกหลักวิธี เป็นการออกกำลังกายอย่างแท้จริง” เทคนิคการวิ่งเพื่อสุขภาพที่ถูกต้องนั้น เริ่มจาก

1. การลงเท้า การวิ่งเพื่อสุขภาพนี้ ไม่ใช่การวิ่งเพื่อการแข่งขัน เพราะฉะนั้นการลงเท้าจะแตกต่างกันนักวิ่งเร็วจะลงพื้นด้วยปลายเท้าซึ่งทำให้มีพลังและความเร็วเพิ่มขึ้น แต่ถ้าวิ่งนาน ๆ จะทำให้ขาเหนียวอ่อน น่องตึง กล้ามเนื้อด้านข้างและเอ็นร้อยหวายอักเสบ ฉะนั้นสำหรับการวิ่งระยะกลางไกลและนักวิ่งเพื่อสุขภาพ การลงเท้าที่ถูกวิธีจึงเป็นสิ่งที่สำคัญมาก เพื่อป้องกันการบาดเจ็บ การปวดเท้า ควรจะลงแตะพื้นเบา และเียบเท้าที่จะทำได้ โดยส้นเท้าจะสัมผัสพื้นก่อนทั้งฝ่าเท้าจึงจะตามลงมาและเมื่อปลายเท้าหมุนลงมาแตะพื้น ก็เป็นจังหวะที่ส้นเท้ายกขึ้น ปลายเท้าก็จะตะกุกดิน ถีบตัวเหมือนสปริงดีดตัวขึ้นข้างบนและเคลื่อนไปข้างหน้า จุดที่เท้าสัมผัสพื้นควรจะตรงกับหัวเข่าอนิด ๆ และเท้าควรจะสัมผัสพื้นหลังจากที่ได้เหยียดออกไปข้างหน้า ส่วนอีกเท้าห้อยไปข้างหลัง

2. ท่าทางการวิ่ง ยืดหลักง่าย ๆ คือ วิ่งให้สง่าผ่าเผย หมายถึง วิ่งให้หลังตรงและเป็นธรรมชาติมากที่สุด วิ่งสบาย ๆ ศีรษะตรง ๆ ตามองตรงไปข้างหน้าส่วนต่าง ๆ จากศีรษะลงมาหัวไหล่ และสะโพกจนถึงพื้นจะเป็นเส้นตรง ลำตัวไม่โน้มไปข้างหน้าหรือเอนไปข้างหลัง

3. การเคลื่อนไหวของแขน การเคลื่อนไหวของแขนทั้งสองข้าง จะช่วยในการทรงตัวและเก็บออมพลังงานของนักวิ่ง ขณะที่แขนซ้ายเหวี่ยงไปข้างหน้าก็ช่วยในการทรงตัวของขาขวา ทำนองเดียวกันขณะที่แขนขวาเหวี่ยงไปข้างหน้าช่วยการทรงตัวของขาซ้าย ขณะวิ่งแขนแกว่งไป-มา พยายามอย่าให้แขนแกว่งมาตามหน้าอก เพราะจะทำให้วิ่งบิดเท้าไม่ตรง แขนควรแกว่งไปตามแนวหน้าหลังตามทิศทางที่จะวิ่งไป พยายามอย่าให้ข้อศอกงอเข้ามาแคบกว่า 90 องศา หัวแม่มือโป่งวางบนนิ้วชี้สบาย ๆ กำนิ้วหลวม ๆ ใช้นิ้วชี้ขึ้นด้านบนนิดหน่อย ข้อมือไม่เกร็ง มืออยู่ในระดับแนวเดียวกับแขนปล่อย

ข้อศอกให้สบายอย่าเกร็ง หรืออย่ากางออกไปมาก ปล่อยหลวม ๆ ข้างตัว เวลาเหยียดแขนข้อศอกจะพับเข้าและปล่อยลงทุกครั้ง หัวไหล่ควรอยู่ตรงไม่เคลื่อนไปมา แต่ทุกครั้งที่ยกแขนขึ้นลงไหล่อีกจะขึ้นลงตามไปด้วย เวลาวิ่งควรพยายามปล่อยตามสบายหัวไหล่ ข้อศอก ข้อมือ และมือ ถ้าหากเกร็งตัวขณะวิ่งจะมีผลทำให้เคลื่อนแขนไม่ถูก บางครั้งบางครั้งอาจปล่อยแขนเหยียดตรงลงมา หรือเขย่าแขนปล่อยให้เส้นสายคลายตัวบ้าง หลังจากยกแขนไว้นาน ๆ

4. การหายใจ การหายใจเข้าทางจมูกและปล่อยลมหายใจออกพร้อมกันทั้งจมูกและปาก ด้วยวิธีนี้เราจะสามารถหายใจเข้าออกได้ทันที อย่างไม่เกร็งให้ยืดหยุ่นง่าย ๆ สองข้อคือ การหายใจควรเป็นไปตามสบายและพยายามหายใจด้วยท้อง การหายใจด้วยท้องคือ สูดหายใจเข้าไปในปอดจนท้องขยายและบังคับปล่อยลมให้ออกมาด้วยการแหม่วท้อง การหายใจไม่ถูกวิธีจะทำให้เกิดอาการจุกเสียดขณะวิ่งได้

5. ความหนัก ความนาน และความบ่อยของการวิ่ง

ยุทธนา อุดมพร (2553: ออนไลน์) กล่าวว่า ความหนักหรือความเร็ว ควรใช้ความเร็วที่ทำให้รู้สึกเหนื่อยจนต้องหายใจแรง แต่ไม่ถึงกับต้องหายใจทางปากหรือมีอาการหอบ เมื่อวิ่งไปแล้ว 4-5 นาที ควรมีเหงื่อออก ยกเว้นในอากาศที่เย็นจัดอาจยังไม่มี แต่สามารถวิ่งต่อไปได้เกิน 10 นาที อาจใช้ความเร็วคงที่ตลอดระยะทางหรือจะวิ่งเร็วสลับช้าบ้างก็ได้ แต่การวิ่งติดต่อกันไม่หยุดถึง 10 นาที เป็นสิ่งที่ไม่ถนัดสำหรับผู้ที่ไม่ได้เล่นกีฬาหรือวิ่งเป็นประจำอยู่ก่อน ฉะนั้นผู้ที่เริ่มวิ่งทุกคนจึงไม่ควรตั้งความหวังสำหรับการวิ่งครั้งแรกไว้ว่า จะวิ่งให้ได้ตลอดมากกว่า 10 นาที โดยไม่สลับด้วยการเดิน

ความจริงแล้วการวิ่งสลับกับการเดินยาว ๆ โดยไม่หยุดวิ่งในวันแรก ๆ เป็นสิ่งที่ถูกต้อง เพราะเป็นการผ่อนคลายเป็นร่างกายที่ไม่ทำให้เกิดความเครียดมากเกินไป แต่ในวันต่อ ๆ ไปควรเพิ่มระยะเวลาของการวิ่งให้มากขึ้น และลดระยะเวลาของการเดินให้น้อยลง จนในที่สุดสามารถวิ่งเหยาะๆ ติดต่อกันไม่น้อยกว่า 10 นาที โดยไม่ต้องสลับด้วยการเดิน และทำเช่นนี้อย่างน้อย 3 วันต่อสัปดาห์ จึงถือได้ว่าการวิ่งเพื่อสุขภาพ

6. การอบอุ่นร่างกายก่อนการวิ่งและผ่อนคลายเป็นร่างกายหลังวิ่ง ก่อนและหลังการวิ่ง ควรอบอุ่นร่างกายและผ่อนคลายเป็นร่างกายประมาณ 4-5 นาที โดยการวิ่งเหยาะ ๆ ด้วยความเร็วที่น้อยกว่าที่ใช้ในการวิ่งจริง พร้อมทั้งทำการยืดเหยียดส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย

6.3 หลักการและวิธีการวัดเพื่อการประเมินผลทางการพลศึกษาทางด้านทักษะ

การวัดและประเมินทางพลศึกษาทางด้านทักษะเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นอย่างมากในการจัดการเรียนการสอนพลศึกษา เพื่อทราบถึงการพัฒนาทางร่างกายหลังจากที่ได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติ เพื่อใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพต่อไป โดย

วรงค์ดี เพียรชอบ (2548) กล่าวว่า หลักการวัดเพื่อการประเมินทักษะ จะต้องเกิดการ พัฒนาการทางด้านทักษะกีฬา เมื่อนักเรียนได้เล่นกีฬา ก็จะทำให้นักเรียนได้เคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกายแล้วก็ทำให้นักเรียนได้มีทักษะการเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกายหรือมีทักษะทางการ กีฬาดีขึ้น

ซึ่งวิธีการวัดด้านทักษะการเคลื่อนไหวเบื้องต้นและทักษะกีฬา การวัดทักษะต่าง ๆ ทุก ประเภท คือ ทั้งทักษะการเคลื่อนไหวเบื้องต้น และ ทักษะในการเล่นกีฬาต่าง ๆ นั้น ถ้าจะให้ได้ผล ถูกต้องอย่างแท้จริงตามที่ต้องการแล้วจะต้องเป็นการวัดด้วยการให้นักเรียนได้แสดงออกทางทักษะ หรือความสามารถของทักษะที่ต้องการวัดนั้นให้ปรากฏออกมา แล้วก็ทำการวัดทักษะหรือ ความสามารถของทักษะที่แสดงออกมานั้น ว่ามีมากน้อยแค่ไหน การแสดงออกนี้อาจจะเป็นการ แสดงออกรายบุคคล เป็นคู่หรือเป็นกลุ่ม การวัดทักษะ แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. การวัดทักษะในการเล่นเบื้องต้น แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

1.1 ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ เป็นการเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกายใน ขณะที่ร่างกายอยู่กับที่ (Basic Skills in Non-locomotive Movement) เช่น การงอแขน การงอขา การเหวี่ยงแขน การเหวี่ยงขา การก้มหน้า การเงยหน้า การบิดลำตัว โดยในขณะที่มีการ เคลื่อนไหว ส่วนต่าง ๆ ของร่างกายเหล่านี้ ร่างกายจะไม่ขยับหรือเคลื่อนที่จากที่เดิม

1.2 ทักษะการเคลื่อนไหวเบื้องต้นแบบเคลื่อนที่ที่ร่างกายเคลื่อนที่ จากที่หนึ่งไปยังอีก ที่หนึ่ง (Basic Skills in Locomotive Movement) เช่น การเดิน การวิ่งการกระโดดด้วยเท้าเดียว หรือสองเท้า การเคลื่อนที่จากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง การเคลื่อนที่นี้อาจจะเป็นการเคลื่อนที่ไปข้างหน้า ไปข้างหลัง เคลื่อนที่ไปเป็นเส้นตรง เป็นเส้นโค้ง หรือเป็นวงกลมไปรอบ ๆ หรือจะเป็นการเคลื่อนที่คน เดียว เป็นคู่หรือเป็นกลุ่มก็ได้

1.3 ทักษะการเคลื่อนที่เบื้องต้นแบบที่มีการใช้อุปกรณ์ประกอบการเคลื่อนไหว (Basic Skills in Manipulative Movement) เช่น การขว้างลูกบอล การปาลูกบอล การเตะ ลูกบอล การ ส่งลูกบอล การรับลูกบอล การกระโดดเชือก การไต่เชือก

2. การวัดทักษะกีฬา

ตามความมุ่งหมายของวิชาพลศึกษาตามหลักสูตรวิชาพลศึกษานั้น เป็นการสอนที่มี จุดมุ่งหมายเพียงเพื่อให้นักเรียนได้เล่นกีฬาเป็น และสามารถนากิจกรรมกีฬานี้ไปใช้เล่นและออกกำลังกายต่อไปในเวลาว่างได้ตามอัธยาศัยของตนเอง การวัดทักษะกีฬาของนักเรียนจึงเป็นการวัดเพื่อ ประเมินดูว่านักเรียนมีทักษะกีฬาที่สอนไปเพียงพอที่จะนำไปใช้ในเวลาที่ว่างได้ต่อไปหรือไม่ ตัวอย่าง การวัดทักษะกีฬาประเภทต่าง ๆ

6.4 เกณฑ์การให้คะแนนและขั้นตอนการสร้างเครื่องมือประเมินทักษะการปฏิบัติ

ในการวัดและประเมินทักษะการปฏิบัติในชั้นเรียน ผู้ประเมินต้องใช้เครื่องมือที่มีคุณภาพ และเหมาะสมสำหรับการประเมินทักษะที่ต้องการ

โดยผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์เครื่องมือที่เหมาะสมกับการประเมินทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพ ได้แก่ เครื่องมือประเภทที่ไม่ใช่การทดสอบ มีเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริก (scoring rubric) และมีการบวนการสร้างเกณฑ์การให้คะแนนแบบองค์รวม (holistic scoring rubric)

เครื่องมือประเภทที่ไม่ใช่การทดสอบ เครื่องมือประเภทนี้ไม่ใช่การทดสอบเป็นเครื่องมือที่ใช้ประกอบการสังเกต การปฏิบัติงานในการประเมินทักษะการปฏิบัติ ทั้งกระบวนการปฏิบัติงานและผลการปฏิบัติงานใช้การสังเกตจากผู้ประเมิน (กมลวรรณ ตังธนภานนท์, 2557)

เกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริก (scoring rubric) มีลักษณะเป็นระดับที่แสดงลักษณะหรือความสำเร็จของการปฏิบัติหรือผลงานของทักษะที่ประเมิน ซึ่งเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริกนี้จะมีคำอธิบายพฤติกรรมหรือลักษณะที่สะท้อนถึงทักษะที่ประเมินในแต่ละระดับผลการประเมินกำกับไว้ ตั้งแต่ระดับสูงหรือดีมากจนถึงระดับต่ำหรือต้องปรับปรุง เกณฑ์การให้คะแนนนี้จึงมีลักษณะละเอียดเหมาะสำหรับการประเมินทักษะที่มีรายละเอียดค่อนข้างมากหรือซับซ้อน หรือประเมินทักษะของผู้รับการประเมินในวัยอายุมากขึ้น เช่น นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา เกณฑ์การให้คะแนนหรือรูบริกสามารถช่วยแก้ไขการประเมินทักษะซึ่งมีลักษณะค่อนข้างเป็นอัตนัย (subjectivity) ได้ ซึ่งจะช่วยให้เกิดความเที่ยงที่เพิ่มขึ้นในการให้คะแนน (กมลวรรณ ตังธนภานนท์, 2557)

กระบวนการสร้างเกณฑ์การให้คะแนนแบบองค์รวม (holistic scoring rubric) ประกอบไปด้วย 6 ขั้นตอนหลัก ดังนี้ (กมลวรรณ ตังธนภานนท์, 2557)

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาและทำความเข้าใจทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับทักษะการปฏิบัติที่ต้องการประเมิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งความหมายและองค์ประกอบของทักษะการปฏิบัติที่ต้องการวัด

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดสิ่งที่ต้องการประเมิน ผลการเรียนรู้ หรือจุดประสงค์การเรียนรู้ที่คาดหวังไว้คืออะไร การประเมินทักษะการปฏิบัติงานหรือผลปฏิบัติงาน หรือทั้งกระบวนการปฏิบัติงานและผลการปฏิบัติงาน

ขั้นตอนที่ 3 กำหนดจำนวนระดับคะแนนหรือระดับคุณภาพของลักษณะของการปฏิบัติหรือผลการปฏิบัติในแต่ละมิติหรือองค์ประกอบที่ประเมิน ซึ่งสามารถกำหนดระดับคะแนนในลักษณะเชิงปริมาณหรือคุณภาพก็ได้ ตัวอย่างเช่น ในเชิงปริมาณอาจกำหนดเป็นระดับคะแนน 4 3 2 และ 1 ตามลำดับ ส่วนเชิงคุณภาพอาจกำหนดเป็นระดับ ดีมาก ดี พอใช้ และปรับปรุง ตามลำดับ

ขั้นตอนที่ 4 กำหนดคำอธิบายลักษณะการปฏิบัติหรือผลการปฏิบัติของเกณฑ์แต่ละระดับอาจมีลักษณะเป็นคำบรรยายในเชิงปริมาณ หรือเชิงคุณภาพ หรือผสมผสานคำอธิบายเชิง

ปริมาณและคุณภาพเข้าด้วยกันก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับธรรมชาติของการปฏิบัติหรือผลงานที่ได้จากทักษะนั้น ๆ เพื่อให้เกณฑ์การให้คะแนนไม่ซับซ้อนจนเกิดความไม่สะดวกในการนำไปใช้

ขั้นตอนที่ 5 ในบริบทชั้นเรียน ควรนำร่างเกณฑ์การให้คะแนนที่พัฒนาขึ้นไปพิจารณา ร่วมกับกับผู้เรียน เพื่อให้ได้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับความเข้าใจของผู้เรียนที่มีต่อร่างเกณฑ์การให้คะแนนที่พัฒนาขึ้น เนื่องจากการพิจารณาเกณฑ์การให้คะแนนจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์จุดเด่นจุดด้อยของการปฏิบัติงานหรือผลงานในด้านทักษะการปฏิบัติของตนเองได้ดียิ่งขึ้น

ขั้นตอนที่ 6 นำข้อมูลย้อนกลับที่ได้จากผู้เรียนในขั้นตอนที่ 5 ไปพิจารณา และปรับร่างเกณฑ์การให้คะแนนก่อนนำไปใช้จริง

จากการวิเคราะห์ หลักการ เทคนิค และทักษะการปฏิบัติของการวิ่งเพื่อสุขภาพ นั้นมีความเหมือนคล้ายคลึงกับทักษะการวิ่งระยะกลาง (800-3,000 เมตร) ในการจัดการเรียนการสอนพลศึกษา ในกรีฑาประเภทลู่ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 (ช่วงอายุ 13-15 ปี) มีความสอดคล้องกับแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับเด็กไทย อายุ 7-18 ปี ของสุพิตร สมานิติโต และคณะ (2555) ที่มีการวัดระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจ จากการทดสอบการวิ่งระยะทาง 1,600 เมตร ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้มีการสร้างแบบวัดทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพในระยะทาง 800 เมตร พร้อมกับกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริก (scoring rubric) 5 ระดับคะแนน ได้แก่ ต่ำ ต่ำมาก ปานกลาง ดี และดีมาก โดยใช้วิธีการสังเกตพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติทักษะ

7. แนวคิดเกี่ยวข้องกับสมรรถภาพทางกาย

7.1 ความหมาย ความสำคัญและองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกาย

ความหมายของสมรรถภาพทางกาย ซึ่งมีนิยามความหมายที่แตกต่างกันไป ดังต่อไปนี้
Getchell (1979) กล่าวถึง สมรรถภาพทางกาย ว่าเป็นความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน (การทำงานและการเล่น) การเล่นกีฬา โดยไม่รู้ล้าเหนื่อย และยังมีพลังงานสำรองเพื่อปฏิบัติงานในภาวะฉุกเฉิน ซึ่งจำกัดความดังกล่าวยังไม่เพียงพอเกี่ยวกับการดำรงชีวิตในปัจจุบัน ดังนั้น จึงกล่าวถึงสมรรถภาพทางกายว่า เป็นความสามารถในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดของหัวใจ หลอดเลือด ปอดและกล้ามเนื้อ ซึ่งองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายประกอบด้วย ความแข็งแรง ความอดทนของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว ความอดทนของระบบไหลเวียนของโลหิต

Safrit (1986) สมรรถภาพทางกายเป็นความสามารถของบุคคลที่จะต้องเผชิญกับความต้องการของชีวิตและยังจะต้องมีพลังงานเพียงพอที่จะตอบสนองกับเหตุการณ์ที่ไม่ได้วางแผนอีกด้วย โดยทั่วไปที่ใช้อยู่จะถูกมองในสองลักษณะ คือ

1. ความสามารถในการปรับตัว และการฟื้นกลับคืนสู่สภาพปกติภายหลังจากการทำงานหนัก ๆ

2. ความสามารถในการทำกิจกรรมประจำวัน ด้วยความกระฉับกระเฉง ว่องไว โดยไม่รู้สึกเหนื่อยและมีกำลังเหลือพอที่จะประกอบกิจกรรมยามว่างด้วยความเพลิดเพลิน

Kirkendall et al. (1987) กล่าวว่า สมรรถภาพทางกาย หมายถึง ระบบการทำงานของอวัยวะในแต่ละบุคคล คือ ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ ความอดทนของระบบหัวใจและหลอดเลือด พลัง และความอ่อนตัว

Corbin et al. (2000; online) กล่าวว่าสมรรถภาพทางกาย คือ การมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดี โดยมีความเสี่ยงต่ำในการที่จะเกิดปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพก่อนถึงเวลาอันสมควร และมีพลังงานในการประกอบกิจกรรมทางกาย การเล่นเกมกีฬา เพื่อความสนุกสนาน

University of Missouri-Rolla (2002; online) ได้ให้คำจำกัดความของสมรรถภาพทางกายไว้ว่าเป็นความสามารถของร่างกายในการปฏิบัติงานในชีวิตประจำวันและกิจกรรมอื่น ๆ ได้เหมาะสมโดยไม่เกิดความเหนื่อยล้ามากเกินไป

จิรกรณ ศิริประเสริฐ (2543) ได้กล่าวถึงสมรรถภาพทางกายไว้ว่า “เป็นการที่บุคคลมีความแข็งแรง และทนทานในการประกอบกิจกรรมในแต่ละวัน โดยปราศจากความเมื่อยล้าและยังคงมีกำลังเหลือเพียงพอที่จะประกอบกิจกรรมในยามว่างที่สนุกสนาน และพร้อมที่จะเผชิญกับเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่ไม่คาดคิด”

สุพิตร สมานิต (2541) กล่าวว่า สมรรถภาพทางกาย หมายถึง สภาวะของร่างกายที่อยู่ในสภาพที่ดีเพื่อที่จะช่วยให้บุคคลสามารถที่จะทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ บุคคลที่มีสมรรถภาพทางกายดีสามารถจะปฏิบัติภารกิจต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ออกกำลังกาย เล่นกีฬา และรวมถึงความสามารถแก้ไขสถานการณ์ต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี

อาจกล่าวสรุปได้ว่า สมรรถภาพทางกาย หมายถึง ความสามารถในการประกอบกิจกรรมประจำวัน การเล่นเกมกีฬา หรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่มีความหนักติดต่อกันเป็นระยะเวลาที่ยาวนานโดยไม่รู้สึกเหน็ดเหนื่อย สามารถฟื้นตัวกลับสู่สภาพเดิมได้ในระยะเวลาสั้น ๆ รวมทั้งการมีสุขภาพที่ดีปราศจากโรคที่เกิดจากการขาดการออกกำลังกาย โดยความสามารถเหล่านี้สามารถเสริมสร้างพัฒนาและคงสภาพได้ โดยการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ

ความสำคัญของสมรรถภาพทางกาย

วาสนา คุณาอภิสิทธิ์ (2550) ได้สรุปความคิดรวบยอดเกี่ยวกับ สมรรถภาพทางกายว่า หมายถึงหลักการสำคัญดังนี้

1. สมรรถภาพทางกายมีความจำเป็นและเกี่ยวข้องกับชีวิต ความเป็นอยู่ของคนแต่ละคนเป็นอย่างมาก
2. ทักษะกีฬาไม่ใช่สัญลักษณ์ของสมรรถภาพทางกาย แม้ว่าทักษะจะมีส่วนช่วยพัฒนาระดับความแข็งแรงสมบูรณ์ทางกายให้สูงขึ้นได้ก็ตาม
3. สมรรถภาพทางกายเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับสุขภาพและความสามารถในการเคลื่อนไหวหรือการทำงานประจำวันของมนุษย์มากกว่าทักษะกีฬา
4. ใครก็ตามที่สุขภาพไม่ดี สามารถปรับปรุงให้ดีขึ้น ได้ด้วยการพัฒนา หรือยกระดับสมรรถภาพทางกายให้สูงขึ้น ด้วยการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาเป็นประจำ ซึ่งเป็นพื้นฐานของการมีสมรรถภาพทางกายง่าย ๆ
5. การทำงานประจำวันที่ต้องใช้พลังงานและความแข็งแรงสมบูรณ์ ของร่างกายของคนแต่ละคนเป็นเรื่องเฉพาะคน ถ้าความแข็งแรงสมบูรณ์มีไม่มาก พลังงานก็จะถูกนำไปใช้จนหมด หรือเกือบหมดในช่วงนั้น ในทางตรงข้ามถ้ามีความแข็งแรงสมบูรณ์มาก คน ๆ นั้นก็ยังคงมีพลังงานเหลืออยู่หลังจากการทำงานประจำวันตามปกติ และพลังงานที่เหลืออยู่นี้จะช่วยให้คนเรามีพลังงานสำรองไว้ใช้ในยามฉุกเฉินจำเป็น หรือในภาวะที่ต้องการใช้มากกว่าภาวะปกติได้พลังงานสำรอง หรือพลังงานเหลือเก็บ นี่ยังช่วยส่งเสริมให้งานที่ปฏิบัติในกิจวัตรประจำวัน มีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย (เพราะงานในกิจวัตรประจำวันมีระดับต่ำกว่าศักยภาพที่แท้จริง)
6. คนที่มีสมรรถภาพทางกายดีจะไม่รู้สึกว่าตนเองนั้น มีความไม่สบายเกิดขึ้นในขณะที่ทำงาน ซึ่งหมายถึง อย่าตั้งต้น หรือฝืนทำต่อไปจนกระทั่งเกิดการบาดเจ็บ (ไม่สบาย) อันเนื่องมาจากการปรับปรุงสมรรถภาพทางกาย (เพราะหมายถึงการทำงานมากเกินไป)
7. สมรรถภาพทางกายที่ดีไม่หยุดลงที่ตัวของมันเอง แต่ยังเป็นส่วนหนึ่งของความเป็นผู้มีสุขภาพดี ซึ่งมีผลต่อการมีคุณภาพชีวิตที่ดีตามไปด้วย
8. การมีสมรรถภาพทางกายที่ดีไม่ได้เป็นคำตอบ (หรือการแก้ปัญหา) ทุกอย่างในชีวิต ดังนั้นจึงไม่สามารถรับประกันได้ว่า จะมีชีวิตยืนยาวหรือเป็นภูมิคุ้มกันโรคได้ทุกชนิด เพราะคนแต่ละคนจะมีวิถีชีวิตของตนเองที่แตกต่างกัน ซึ่งไม่อาจเปรียบเทียบกับใคร ๆ ได้นอกจากตนเอง
9. สมรรถภาพทางกายประกอบด้วยองค์ประกอบหลากหลายและเป็นพื้นฐานที่ทุกคนควรจะมีองค์ประกอบดังกล่าวคือ ความทนทานของระบบหายใจและระบบไหลเวียนเลือด ความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อ ความยืดหยุ่น และองค์ประกอบของร่างกาย (เปอร์เซ็นต์ไขมัน)
10. การพิจารณาถึงระดับสมรรถภาพทางกายของตนเองว่าเป็นอย่างไร ควรพิจารณาถึงคุณสมบัติแต่ละข้อ ในระดับต่อไป นี้ ซึ่งเป็นเกณฑ์อย่างน้อย

10.1 ทำงานประจำวันได้สำเร็จตามความต้องการ

10.2 มีการเพิ่มพูนการป้องกัน การเสื่อมของภาวะสุขภาพ เช่น โรคเกี่ยวกับ หลอดเลือดหัวใจและโรคเกี่ยวกับการเสื่อมการทำงาน

10.3 ควรหาเวลาและโอกาสให้ตนเองสามารถควบคุมเหตุฉุกเฉินปัจจุบันทันด่วนและสภาพการณ์ที่ไม่ปกติที่อาจเกิดขึ้น เช่น การสมมติเหตุการณ์แล้วคิดหาทางแก้ไขในทันที

10.4 หาเวลาออกกำลังกาย หรือเล่นกีฬาเพื่อสร้างหรือพัฒนาสมรรถภาพทางกายของตน

องค์ประกอบของสมรรถภาพทางกาย

Hoeger (1989) ได้แบ่งสมรรถภาพทางกายออกเป็น 2 ประเภท

1. สมรรถภาพที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ มีองค์ประกอบพื้นฐานอยู่ 4 องค์ประกอบ

1.1 ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตและหัวใจ

1.2 ความอดทนและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

1.3 ความอ่อนตัว

1.4 ส่วนประกอบของร่างกาย

2. สมรรถภาพที่เกี่ยวข้องกับทักษะ เหมาะสำหรับนักกีฬา มีองค์ประกอบดังนี้

2.1 ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตและหัวใจ

2.2 ความอดทนและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

2.3 ความอ่อนตัว

2.4 ส่วนประกอบของร่างกาย

2.5 ความคล่องแคล่วว่องไว

2.6 การทรงตัวที่สมดุล

2.7 การทำงานประสานกันของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ

2.8 กำลัง หรือ พลัง

2.9 ปฏิกริยาตอบสนอง

2.10 ความเร็ว

Miller et al. (1991) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายว่า สมรรถภาพทางกายประกอบด้วย

1. ความอดทนของระบบหัวใจและหลอดเลือด

2. ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ

3. ความอ่อนตัว

4. การประสานสัมพันธ์ระหว่างกล้ามเนื้อกับระบบประสาท

5. สัดส่วนที่เป็นส่วนประกอบของร่างกาย

Payne & Hahn (1998) กล่าวถึง องค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายเพื่อการมีสุขภาพที่ดี ประกอบด้วย

1. ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ
2. ความอ่อนตัว
3. ความคล่องแคล่วว่องไว
4. ความอดทนของหัวใจและการหายใจ

Tritschler (2000) ได้กล่าวถึงประกอบที่สำคัญของสมรรถภาพทางกาย ประกอบไปด้วย

1. ความอดทนของระบบหายใจและหลอดเลือด
2. ส่วนประกอบของร่างกาย
3. ความอ่อนตัว
4. ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ

สมาคมสุขศึกษา พลศึกษา นันทนาการ และการเต้นรำแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (The American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance: AAHPERD) (อ้างถึงใน Safrit, 1990) ได้จำแนกสมรรถภาพออกเป็น 2 แบบ คือ

1. ส่วนที่สัมพันธ์กับสุขภาพ (Health-Related Fitness) คือ องค์ประกอบของสมรรถภาพเชิงสุขภาพ ซึ่งประกอบด้วยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความทนทานของกล้ามเนื้อ ความทนทานของระบบการหายใจและไหลเวียนโลหิต ความอ่อนตัว และสัดส่วนของร่างกาย

2. ส่วนที่สัมพันธ์กับทักษะกลไก (Motor Skill-Related Fitness) คือ องค์ประกอบของสมรรถภาพที่เกี่ยวกับทักษะกลไก ซึ่งประกอบด้วยความเร็ว กำลังของกล้ามเนื้อ การทรงตัว ความคล่องแคล่วว่องไว เวลาปฏิกิริยาตอบสนอง และการทำงานประสานสัมพันธ์กันที่ส่งผลต่อความสามารถในการเล่นกีฬาหรือการออกกำลังกาย

กรรวิ บุญชัย (2540) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดีของบุคคลประกอบด้วย

1. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ
2. ความอดทนของกล้ามเนื้อ
3. ความอ่อนตัว
4. ความอดทนของระบบหัวใจและการหายใจ
5. ส่วนประกอบของร่างกาย

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2545) ได้ระบุองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกาย โดยเน้นเฉพาะสมรรถภาพที่เกี่ยวข้องหรือมีผลต่อสุขภาพในด้านการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค ประกอบด้วย

1. ความอดทนของหัวใจและปอด (Cardio respiratory Endurance) เพื่อให้หัวใจ ปอด และระบบไหลเวียนเลือด สมบูรณ์แข็งแรง เป็นผลให้ร่างกายเมื่อเคลื่อนไหวนาน ๆ ซ้ำ ๆ กันจะ ทาให้ไม่เหนื่อยง่ายจึง สามารถป้องกันและรักษาโรคหัวใจขาดเลือดได้

2. ความอ่อนตัวหรือความยืดหยุ่นของข้อต่อและเอ็นที่ยึดข้อต่อ (Flexibility) เพื่อให้ ร่างกาย เคลื่อนไหว โดยใช้ข้อต่อทำการเคลื่อนไหวได้ในมุมกว้าง จึงสามารถป้องกันการยึดติดของข้อ ต่อ และภาวะข้อต่อเสื่อมโดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่วัยกลางคนและวัยสูงอายุ

3. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Muscular Strength) เพื่อให้ร่างกายเคลื่อนไหว โดย ช่วยให้ กล้ามเนื้อที่มีแรงที่จะปฏิบัติกิจกรรมในชีวิตประจำวันและเมื่อมีเหตุการณ์ฉับพลันที่ต้องใช้แรง กล้ามเนื้อเป็นพิเศษ

4. ความทนทานของกล้ามเนื้อ (Muscular Endurance) เพื่อให้กล้ามเนื้อทำงานนาน ๆ ซ้ำ ๆ กันโดยไม่มีอาการเมื่อยล้าง่าย

5. สัดส่วนของร่างกาย (Body Composition) เป็นสมรรถภาพทางกายที่สำคัญอย่าง หนึ่ง เพื่อให้ร่างกายมีขนาดรูปร่าง สัดส่วนที่เหมาะสมตามต้องการ เพื่อช่วยส่งเสริมสุขภาพและการ ป้องกันโรคต่าง ๆ โดยมีปัจจัยที่สำคัญ คือ น้ำหนักตัว ความสูงของร่างกาย และขนาดของร่างกาย และที่สำคัญคือ สัดส่วนไขมันของร่างกาย (Percent of Body Fat) ซึ่งจะบ่งชี้ขนาดของไขมันที่สะสม ในร่างกายที่อยู่ใต้ผิวหนังและในอวัยวะภายใน ซึ่งจะพบในกลุ่ม ผู้ที่มีภาวะอ้วน (Obesity) หรือ ต้องการควบคุมน้ำหนักตัวส่วนสมรรถภาพทางกายชนิดอื่น ๆ)

จากองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายดังกล่าว ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบ สมรรถภาพทางกายที่มีความจำเป็นต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพและการมีสุขภาพที่ดี ประกอบไปด้วย พลัง ของกล้ามเนื้อ ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต ความอดทนของกล้ามเนื้อ ความแข็งแรงของ กล้ามเนื้อ ความอ่อนตัวและสัดส่วนที่เป็นส่วนประกอบของร่างกาย

7.2 การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย

เจริญ กระบวนรัตน์ (2540) ได้กล่าวว่า การฝึกเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายที่ถูกต้อง เหมาะสมเป็นหนทางที่จะนำไปสู่ความสำเร็จในการพัฒนาและเสริมสร้างให้ มีสมรรถภาพทางกายที่ดี ไม่มีทางลัดใด ๆ ที่จะทำให้ประสบความสำเร็จในการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายได้เป็นอย่างดีเท่า กับการฝึกที่ดี มีระบบและถูกหลักด้วยเหตุนี้ การฝึกจึงเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นมากและเป็นหนทาง เดียวที่จะนำไปสู่การเสริมสร้างให้มีสมรรถภาพทางกายที่ดี ดังนั้นระยะเวลา (Duration) ความหนัก เบา (Intensity) และความบ่อยครั้ง (Frequency) ในการฝึกจะต้องจัดให้ สอดคล้องและเหมาะสมกับ ระดับความสามารถของแต่ละบุคคล การฝึกหนักเกินไปหรือหัก โหมเกินไป จะทำให้เหน็ดเหนื่อยและ ไม่สามารถฝึกต่อไปได้ ผลของการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายก็ไม่ดีเท่าที่ควร หรือไม่ได้ผลตรงกับ

ความต้องการ ในทำนองเดียวกัน การฝึกมากเกินไป (Over Training) จะมีผลทำให้ ชีตความสามารถ ลดลง เปื่อการฝึกซ้อม น้ำหนักตัวลดลง อารมณ์ หงุดหงิด โกรธง่าย ซึพจรเต้นเร็ว ฯลฯ แต่ถ้าฝึกน้อยเกินไปความสามารถทางด้านสมรรถภาพทางกาย ก็จะไม่ได้รับการพัฒนาให้ดีขึ้น ดังนั้นจะต้องให้ได้ รับการฝึกที่เหมาะสมพอดี กับความสามารถของผู้ฝึกอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องสม่ำเสมอ จึงจะส่ง ผลให้เกิดการพัฒนาความสามารถ ของร่างกายในการที่จะปฏิบัติหน้าที่ประจำวันได้ อย่างมี ประสิทธิภาพการจะเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายเพื่อทำให้ เรามีสมรรถภาพที่ดีขึ้นขึ้นอยู่กับ โปรแกรมการฝึกที่จัดให้สอดคล้องตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการว่าจะเสริมสร้างในเรื่องใดหรือส่วน ใดของร่างกาย โปรแกรมการฝึกเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายที่ดีนั้น ควรพิจารณาถึงหลัก ในการเสริมสร้าง สมรรถภาพทางกายดังนี้

1. ฝึกจากน้อยไปมาก ฝึกจากเบาไปหาหนัก และจะต้องฝึกจนกระทั่งร่างกายเกิดอาการ เหน็ดเหนื่อยปวดเมื่อยตามกล้ามเนื้อ การฝึกจะต้องให้เพียงพอกับความต้องการของร่างกายของแต่ละบุคคล อย่าฝึกจนกระทั่งเหนื่อยมากเกินไปหรือน้อยเกินไปจนไม่รู้สึเหนื่อยอย่างเต็มที่ที่จะต้อง ฝึกให้พอเหมาะพอดีกับสภาพร่างกายและความต้องการของแต่ละคน การฝึกจึงจะได้ผลดี

2. การฝึกจะต้องทำเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ร่างกายเกิดความเคยชินกับสภาพ การเคลื่อนไหวของกิจกรรมนั้น ๆ

3. การฝึกจะต้องใช้ หลักการปรับเพิ่มความหนัก (Overload Principles) เป็นระยะ ๆ เพื่อให้ร่างกายมีการพัฒนาปรับตัวดีขึ้น ความหนักที่จะปรับเพิ่มขึ้นนั้น ควรคำนึงด้วยว่าจะเพิ่มขึ้นสัก เท่าใด และจะเพิ่มขึ้นอีกเมื่อใด รวมทั้งการฝึกวันละกี่ชั่วโมงและอาทิตย์ละกี่ครั้ง ผู้ฝึกควรมีโปรแกรม ในการฝึกในแต่ละสัปดาห์ให้ชัดเจนแน่นอน

4. การพักผ่อนภายหลังการฝึกซ้อมในแต่ละวัน จะต้องใช้เวลาพักผ่อนให้เพียงพออย่างน้อย วันละ 6 - 8 ชั่วโมงต่อหนึ่งวัน

5. การฝึกจะต้องกระทำอย่างต่อเนื่อง ซึ่งในขั้นพื้นฐานเบื้องต้นควรเริ่มต้นด้วยการฝึกความ อึดทนและเสริมสร้างความแข็งแรงทั่ว ๆ ไปรวมทั้งฝึกทักษะการเคลื่อนไหวเบื้องต้นในช่วงระยะ 3 เดือนแรก ต่อมาควรปรับเพิ่มปริมาณความหนักในการฝึกมากขึ้น มุ่งเน้นการฝึกทักษะความอดทน ความแข็งแรง ตลอดจนสมรรถภาพทางกายในการประกอบกิจกรรมหรือทักษะการเคลื่อนไหวให้มี ประสิทธิภาพสูงสุด ฝึกเน้นความสัมพันธ์และประสานงานของระบบกล้ามเนื้อ

6. การบำรุงร่างกายหรือรับประทานอาหาร จะต้องรับประทานอาหารให้ครบทุกประเภท กล่าวคือ ในแต่ละมื้อที่รับประทานจะต้องประกอบด้วยคาร์โบไฮเดรท โปรตีน ไขมัน ผัก ผลไม้ เกลือ แร่และวิตามิน

มนัส ยอดคำ (2548) ได้กล่าวไว้ว่า สมรรถภาพทางกายมีความจำเป็นและมีความสำคัญต่อ การดำรงชีวิตมากมายทั้งการมีชีวิตและการประกอบอาชีพการทำงาน สมรรถภาพทางกายที่ดีจึงเป็น

สิ่งที่ทุกคนปรารถนา แต่สมรรถภาพทางกายหาซื้อไม่ได้เช่นเดียวกับคำว่าสุขภาพ ดังนั้นถ้าอยากมีสมรรถภาพทางกายที่ดีต้องสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายขึ้นเอง จะประสบความสำเร็จมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้ อายุ เพศ พันธุกรรม อาหาร กิจกรรมทางกาย และการพักผ่อน

จากหลักการฝึกดังกล่าวจะเห็นได้ว่าการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายนั้นเป็นการปรับสภาวะของทางร่างกายให้อวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายมีประสิทธิภาพในการทำหน้าที่ได้ดี และมีการประสานงานกันของระบบต่าง ๆ ของร่างกายได้เป็นอย่างดีเพื่อการดำรงชีวิตที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งมนุษย์ทุกคนย่อมมีสมรรถภาพทางกายในแต่ละด้านมากน้อยต่างกัน เราจะทราบว่าเรามีสมรรถภาพในด้านใดมากหรือน้อยได้ โดยการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้วยแบบทดสอบมาตรฐานการฝึกเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายจะต้องฝึกความอดทนและความแข็งแรงควบคู่กันไป ส่วนการที่จะฝึกเน้นด้านใดมากน้อยเพียงใดนั้น ขึ้นอยู่กับความต้องการที่จะพัฒนาสมรรถภาพทางกายด้านใดเป็นสำคัญในแต่ละบุคคล

7.3 แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย

กรมพลศึกษา (2544) ได้ระบุว่า การทดสอบสมรรถภาพทางกายมีหลายรูปแบบ การทดสอบแต่ละชนิดจะพิจารณาถึงความเหมาะสมของอายุ เพศ เวลา สถานที่ เครื่องมือและอุปกรณ์ต่อไปนี้เป็นตัวอย่างของแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายที่นิยมนำมาใช้ ในการทดสอบโดยทั่วไป

1. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายมาตรฐานระหว่างประเทศ (International Committee for the Standardization of the Physical Fitness Test) เป็นแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย ของคณะกรรมการนานาชาติเพื่อจัดหามาตรฐานการทดสอบความสมบูรณ์ของร่างกาย ใช้ชื่อย่อว่า ICSPFT ประกอบด้วยรายการทดสอบ 8 รายการ คือ

- 1.1 วิ่ง 50 เมตร
- 1.2 ยืนกระโดดไกล
- 1.3 แรงบีบมือที่ถนัด
- 1.4 ลูก - นั่ง 30 วินาที
- 1.5 ดึงข้อราวเดี่ยว (สำหรับชาย) งอแขนห้อยตัว (สำหรับหญิง)
- 1.6 วิ่งเก็บของ
- 1.7 วิ่งทางไกล 800 เมตร (สำหรับหญิง) 1,000 เมตร (สำหรับชาย)
- 1.8 นั่งงอตัวไปข้างหน้า

2. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายเยาวชนของสมาคมสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการแห่งสหรัฐอเมริกา (The America Association for Health Physical Education and Recreation Youth Fitness Test) เป็นแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายที่สร้างขึ้น มาเพื่อใช้สำรวจสมรรถภาพ

ทางกายเยาวชนในสหรัฐอเมริกาโดยเฉพาะ สร้างขึ้นเมื่อปี ค.ศ. 1957 ใช้ ชื่อย่อว่า AAHPER ประกอบด้วยรายการทดสอบ 7 รายการ คือ

- 2.1 ลูก - นั่ง 1 นาที
- 2.2 วิ่งเก็บของ 40 หลา
- 2.3 วิ่งระยะ 50 หลา
- 2.4 ยืนกระโดดไกล
- 2.5 ขว้างลูกซอฟท์บอล
- 2.6 เดิน - วิ่ง 600 หลา
- 2.7 ดึงข้อ สำหรับเยาวชนชายและงอแขนห้อยตัวสำหรับเยาวชนหญิง

3. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ AAHPERD (Health - Related Physical Fitness Test) ซึ่งประกอบไปด้วยรายการทดสอบ 5 รายการ คือ

3.1 การวัดส่วนประกอบของร่างกาย สำหรับเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายโดยใช้วิธีการวัดดัชนีมวลกาย (Body Mass Index: BMI) ซึ่งได้ จากการคำนวณโดยเอาน้ำหนักเป็นกิโลกรัมตั้งหารด้วยส่วนสูงเป็นเมตรยกกำลัง 2

3.2 นั่งงอตัวไปข้างหน้า (Sit and Reach) เพื่อวัดความอ่อนตัว

3.3 ลูก - นั่ง 30 วินาที (Modified Sit-Ups 30 Seconds) เพื่อวัดความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อท้อง

3.4 ดันพื้น 60 วินาที (Right Angle Push - Up 60 Seconds) ใช้วัดความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อแขน

3.5 เดิน - วิ่ง 800/1,000 เมตร (800/1,000 Meters Walk / Run) ใช้ในการวัดความอดทนของระบบไหลเวียนเลือดและระบบหายใจ

4. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพสำหรับเด็กไทย อายุ 7 - 18 ปีของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ (สสส.) ประกอบด้วยรายการทดสอบ 7 รายการ คือ

- 4.1 ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index: BMI)
- 4.2 การวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง (Skinfold Thickness)
- 4.3 ลูก - นั่ง 60 วินาที (Sit-Ups 60 Seconds)
- 4.4 ดันพื้น 60 วินาที (Push-Ups 60 Seconds)
- 4.5 นั่งงอตัวไปข้างหน้า (Sit and Reach)
- 4.6 วิ่งอ้อมหลัก (Zig - Zag Run)
- 4.7 วิ่งระยะไกล (Distance Run)

สุพิตร สมานิติ และคณะ (2555) สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา กระทรวงท่องเที่ยวและกีฬา ได้ระบุถึง แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับเด็กไทย อายุ 7-18 ปี ประกอบด้วยรายการทดสอบ 7 รายการ

รายการที่ 1 วัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง เพื่อประเมินองค์ประกอบของร่างกาย ในส่วนของปริมาณไขมันที่สะสมในร่างกาย

รายการที่ 2 ลูกนั่ง 60 วินาที เพื่อทดสอบความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อท้อง

รายการที่ 3 ดันพื้น 30 วินาที เพื่อวัดความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อแขน และกล้ามเนื้อส่วนบนของร่างกาย

รายการที่ 4 ยืนกระโดดไกล เพื่อวัดความแข็งแรงและกำลังของกล้ามเนื้อขา

รายการที่ 5 นั่งงอตัวไปข้างหน้า เพื่อวัดความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อและต้นขาด้านหลัง

รายการที่ 6 วิ่งอ้อมหลัก เพื่อวัดความแคล่วคล่องว่องไว

รายการที่ 7 วิ่งระยะไกล เพื่อวัดความอดทนของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด

ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก มหาวิทยาลัยมหิดล (2550) ได้มีการวัดค่าดัชนีมวลกายจากน้ำหนักและส่วนสูง เพื่อชี้ให้เห็นถึงความเหมาะสมของรูปร่างแต่ละบุคคล โดยมีวิธีการทดสอบและการบันทึก คือ ชั่งน้ำหนักหน่วยเป็นกิโลกรัม ค่าที่ได้ไม่เป็นจำนวนเต็มให้ปัดเศษเหลือเป็น 0.5 กิโลกรัม ทำการชั่งครั้งที่ 2 จากนั้นนำค่าที่ได้ทั้ง 2 ครั้งมาหาค่าเฉลี่ยและบันทึกไว้สำหรับการวัด ส่วนสูงนั้นให้ผู้เข้ารับการทดสอบยืนตรง สันเท้าติดกับพื้น วัดความสูง 2 ครั้ง การอ่านค่าแต่ละครั้ง ค่าที่เกิน 1 เมตรให้อ่านเป็นเซนติเมตรและบันทึกค่าเฉลี่ยที่ได้จากการวัด จากนั้นคำนวณหาค่า BMI โดยใช้สูตร $BMI = \frac{\text{น้ำหนักตัว (กิโลกรัม)}}{\text{ส่วนสูง (เมตร)}^2}$ โดยค่าที่ได้จะเป็นค่าตัวเลขจำนวนเต็มหรืออาจมีทศนิยม และมีเกณฑ์ตัดสินระดับคุณภาพ ดังนี้

น้ำหนักตัว	ค่าดัชนีมวลกาย
ต่ำกว่าปกติ	ต่ำกว่า 18.5
ปกติ	18.5-23.4
น้ำหนักเกิน	23.5-28.4
โรคอ้วน	28.5-34.9
อ้วนมาก	35-39.9
อ้วนมากที่สุด	40 ขึ้นไป

จากการวิเคราะห์แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายที่มีความจำเป็นต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ และการมีสุขภาพที่ดี ประกอบไปด้วยการทดสอบความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต ความอดทนของกล้ามเนื้อและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ พลังของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว และสัดส่วนที่เป็นส่วนประกอบของร่างกาย ให้มีความเหมาะสมกับช่วงอายุของกลุ่มประชากร และตรงกับสภาพบริบทปัจจุบัน โดยมีกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 โรงเรียนแห่งหนึ่งในจังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการศึกษา 2560 ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์และคัดเลือกแบบทดสอบที่มีมาตรฐานที่มีความจำเป็นต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพรวมถึงการมีสุขภาพที่ดี คือ แบบวัดค่าดัชนีมวลกายพร้อมเกณฑ์การประเมินของศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก มหาวิทยาลัยมหิดล 2550 และแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับเด็กไทย อายุ 7-18 ปี สุพิตร สมานิติ และคณะ 2555 ซึ่งผู้วิจัยมีการคัดเลือกรายการทดสอบ 6 รายการ ดังต่อไปนี้

1. แบบวัดค่าดัชนีมวลกาย เพื่อชี้ให้เห็นถึงความเหมาะสมของรูปร่างแต่ละบุคคล
2. นั่งงอตัวไปข้างหน้า (Sit and Reach) เพื่อวัดความอ่อนตัว
3. ลุก - นั่ง 60 วินาที (Modified Sit-Ups 30 Seconds) เพื่อวัดความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อท้อง
4. ดันพื้น 30 วินาที เพื่อวัดความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อแขนและกล้ามเนื้อส่วนบนของร่างกาย
5. ยืนกระโดดไกล เพื่อวัดความแข็งแรงและพลังของกล้ามเนื้อขา
6. วิ่งระยะไกล 1,600 เมตร เพื่อวัดความอดทนของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด

7.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถภาพทางกาย

ตารางที่ 7 ตารางงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ

ลำดับ	ชื่องานวิจัย	กลุ่มตัวอย่าง	เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย	สถิติที่ใช้ในงานวิจัย	ข้อค้นพบงานวิจัย
1	เรื่อง ผลของการฝึกท่าพุ่มแช่ร่วมกับท่าต่อสู้เดี่ยวกึ่งกีฬาเทควันโด ที่มีต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (ประเสริฐศักดิ์ วินันทสุชาติ, 2553)	นักเรียนที่เรียนวิชาเทควันโด ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสันติราษฎร์วิทยาลัย	- โปรแกรมการฝึก - แบบวัดสมรรถภาพทางกาย	- T-test - F-test	ผลจากการฝึกโปรแกรมท่ารำพุ่มแช่ร่วมกับท่าต่อสู้เดี่ยวกึ่งกีฬาเทควันโด 4 และ 8 สัปดาห์ นักเรียนมีสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพที่ดีขึ้น
2	เรื่อง ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้โปรแกรมการออกกำลังกายแบบฟลูบอดี้แอ็กเซอร์เซสที่มีต่อสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น (สุรศักดิ์ เขตชัยภูมิ, 2554)	นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2-3 โรงเรียนศรีอยุธยา ที่มีระดับสมรรถภาพทางกายต่ำกว่าเกณฑ์	- แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้โปรแกรมการออกกำลังกายแบบฟลูบอดี้แอ็กเซอร์เซส - โปรแกรมการออกกำลังกายแบบฟลูบอดี้แอ็กเซอร์เซส - แบบวัดสมรรถภาพทางกาย	- T-test	กิจกรรมการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้โปรแกรมการออกกำลังกายแบบ ฟลูบอดี้แอ็กเซอร์เซส ทำให้ระดับสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพต่ำกว่าเกณฑ์ดีขึ้น

จากงานวิจัยดังกล่าว จะเห็นว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้พลศึกษาหรือโปรแกรมการฝึกกิจกรรมทางพลศึกษา ในระยะเวลา 8 สัปดาห์ สามารถทำให้สมรรถภาพทางกายนั้นเกิดการพัฒนาดีขึ้นได้

8. แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับเจตคติ

8.1 ความหมายของเจตคติ

เจตคติ คือ สภาวะทางจิตใจ ความรู้สึก นึกคิด ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการปฏิบัติของบุคคล โดยมีความสอดคล้องกับ

Anastasi (1988) ให้ความหมายว่า แนวโน้มในการแสดงออกถึงความชอบหรือไม่ชอบต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ไม่สามารถสังเกตเห็นได้โดยตรง แต่สามารถสรุปจากพฤติกรรมที่แสดงออกมา

Lefton (1997) ให้ความหมายว่า ความรู้สึก ความเชื่อ และพฤติกรรมที่มีแนวโน้มจะเกิดขึ้นต่อบุคคลหรือสิ่งอื่น

Greenwald (2014) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง ความรู้สึก ความนึกคิด และพฤติกรรมของแต่ละบุคคลต่อสภาพแวดล้อม

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2543) กล่าวว่าเจตคติ หมายถึง การเตรียมพร้อมแห่งสภาพจิตใจของบุคคลในการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เจตคติเป็นอารมณ์ที่มีอยู่ในทุกผู้ทุกคน แต่อยู่ในระดับที่แตกต่างกัน เจตคติเป็นสิ่งที่ผลักดันบุคคลให้แสดงปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งเร้าต่าง ๆ อันอยู่ในลักษณะที่พึงพอใจก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกระบวนการเรียนและประสบการณ์ของแต่ละบุคคล

ศักดิ์ไทย สุรกิจบวร (2545) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึงสภาวะความพร้อมทางจิตที่เกี่ยวกับความคิด ความรู้สึกและแนวโน้มพฤติกรรมของบุคคลที่มีต่อบุคคล สิ่งของและสถานการณ์ต่าง ๆ ไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่งและสภาวะความพร้อมทางจิตนี้จะต้องอยู่นานพอสมควร

จึงพอสรุปความหมายของเจตคติได้ว่า ความรู้สึกทางด้านทิศทางบวก หรือทิศทางลบ ต่อสิ่งเร้าที่ และจะส่งผลออกมาในรูปแบบพฤติกรรมการปฏิบัติในลักษณะ ชอบ ไม่ชอบ เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย

8.2 การสร้างเสริมเจตคติ

การสร้างเสริมทัศนคติโดยทั่วไปเป็นที่ยอมรับกันว่าเกิดจากประสบการณ์และการเรียนรู้ ซึ่งขั้นตอนหรือกระบวนการเรียนรู้เมื่อเกิดทัศนคติ มีความแตกต่างกันแล้วแต่ลักษณะของทัศนคติของแต่ละบุคคลและสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างออกไปในการศึกษาทัศนคติจึงจำเป็นต้องพิจารณาถึงส่วนประกอบต่าง ๆ ของทัศนคติว่าสามารถเกิดขึ้นอย่างไรดังนี้ (ลัดดา กิตติวิภาค, 2532)

1. การสร้างเสริมทัศนคติทางด้านความรู้ และความคิด (The Formation of Cognitive Component) เนื่องจากในชีวิตประจำวันของคนเรามีเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เราต้องรับรู้มากมาย สมองของคนเรานั้นไม่สามารถจะคิด จะทำ จะจดจำ จะตอบโต้กับข้อมูลทุกอย่างที่ผ่านเข้ามาได้ เราจึงต้องจัดประเภทหรือจัดหมวดหมู่ของข้อมูลที่ได้รับรวมทั้งการเลือกรับข้อมูลการตัดสินใจจนให้ความสำคัญเฉพาะลักษณะเด่นบางอย่างของสิ่งเร้าด้วย

2. การสร้างเสริมทัศนคติทางด้านอารมณ์ (The Formation of the Affective Component) องค์ประกอบทางด้านความรู้สึกได้แก่ ความรู้สึกทางบวก กับความรู้สึกทางลบ ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบทางด้านความรู้ ความคิด คือเมื่อสิ่งเร้าได้รับการตีความว่าอย่างไร บุคคลก็จะมีอารมณ์หรือความรู้สึกที่สอดคล้องกับการตีความนั้น เช่น ถ้าเรารับรู้ว่าสุขภาพเราแข็งแรงเราก็จะเกิดความรู้สึกปลอดภัยมีความสุขที่ดี ในทางตรงกันข้ามกันถ้าเรารับรู้ว่าสุขภาพเราอ่อนแอ

3. การสร้างเสริมทัศนคติทางด้านพฤติกรรม (The Formation of the Behavioral Component) บรรทัดฐานของสังคม (Social norm) เป็นตัวกำหนดทัศนคติด้านพฤติกรรมเนื่องจากบรรทัดฐานของสังคมควบคุมพฤติกรรมของคนให้ทำในสิ่งที่สังคมเห็นว่าถูกต้องหรือไม่ถูกต้อง ทัศนคติในด้านพฤติกรรมนี้มักจะแตกต่างกันไปตามวัตถุประสงค์ของกลุ่มเนื่องจากวัฒนธรรมต่างกัน บรรทัดฐานของกลุ่มก็แตกต่างกันไปด้วย

8.3 การวัดและประเมินเจตคติ

ดวงเดือน พันธุนาวิน (2551) กล่าวว่า สาขาจิตวิทยาเป็นสาขาทางพฤติกรรม ศาสตร์ที่ใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ในการวัด และวิจัยทางจิตใจหรือพฤติกรรมของบุคคล ได้พัฒนาวิธีการวัดและการวิจัยต่าง ๆ มาเกือบร้อยปีแล้ว โดยเริ่มจาก ฮัลล์ (Hall) ได้เริ่มทำวารสารจิตวิทยาขึ้นมาขึ้นในปี ค.ศ. 1891 เนื่องจากการศึกษาทางศาสนากับการศึกษาทางปรัชญา มีความใกล้เคียงกันมาก การศึกษา ทางด้านศาสนาซึ่งเริ่มในภายหลัง จึงต้องหยุดชะงักลงในปี ค.ศ. 1915 จนกระทั่งมีผู้กลับมาสนใจศึกษาอีก ครั้งในปี ค.ศ. 1960 และเจริญมากขึ้นเป็นลำดับมาจนถึงปัจจุบัน

Gorsuch (1988, อ้างถึงใน ดวงเดือน พันธุนาวิน, 2551) ได้กล่าวถึงการความเป็นมาของวัดลักษณะทางศาสนาไว้ ดังนี้ การวัดลักษณะทางศาสนาในอดีตเป็นการวัดการนับถือศาสนาแบบหยาบ ๆ โดยใช้คำถามเพียงข้อเดียว เช่น ถามว่าท่านนับถือศาสนา หรือไม่ ท่านนับถือศาสนาอะไร เป็นต้น ทำให้ผู้ตอบแต่ละคนตีความคำว่า “ศาสนา” แตกต่างกันไป จึงตอบในเชิงอัตวิสัยมาก จนทำให้ขาดความน่าเชื่อถือ

Pargament et al. (1995, อ้างถึงใน ดวงเดือน พันธุนาวิน, 2551) ได้กล่าวถึงแนวทางในการวัดลักษณะทางศาสนาไว้ ดังนี้การวัดลักษณะทางศาสนาได้มีพัฒนาการขึ้นมาตามลำดับ โดยมีแนวทางที่สำคัญในการศึกษา 2 แนวทาง ได้แก่ 1) การศึกษาลักษณะทางศาสนาของบุคคลที่เกี่ยวกับจิตใจในหลายด้านเช่นทัศนคติ ค่านิยม ความคิดเห็นเกี่ยวกับศาสนาซึ่งเป็นการศึกษาโดยทั่วไป และ 2) การศึกษาที่เฉพาะเจาะจงลงไปเกี่ยวกับความเชื่อ และการปฏิบัติของแต่ละศาสนา

พฤติกรรมด้านเจตคติ เป็นพฤติกรรมที่วัดด้วยความรู้สึก ความสนใจ ค่านิยม และอารมณ์ของบุคคลด้วยกัน แต่ในทางพลศึกษาจะให้เห็นว่า เจตคติของการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา เกิดควบคู่กันไปในระหว่างการจัดการเรียนการสอนพลศึกษาและการเล่นกีฬา นั้นเป็นพฤติกรรมที่มีความ

จำเป็นและสำคัญอย่างหนึ่งในชีวิตจริง โดยเฉพาะเจตคตินั้นเป็นพฤติกรรมที่มีความสำคัญในการที่จะช่วยให้นักเรียนได้นำพฤติกรรมที่เรียนไปแล้วไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในโอกาสต่อไปอีก แต่เนื่องจากพฤติกรรมนั้นทางด้านเจตคตินี้เป็นพฤติกรรมที่เป็นนามธรรมจึงทำให้มีความยากลำบากในการวัดเพื่อประเมินผลมากกว่าพฤติกรรมด้านอื่น ๆ ดังนั้นครูพลศึกษาส่วนใหญ่แม้จะได้วางจุดประสงค์การเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนได้บรรลุพฤติกรรมด้านนี้ไว้แล้วก็ตาม แต่ก็มักไม่ค่อยได้ทำการวัดเพื่อประเมินผลตามจุดประสงค์การเรียนรู้ตามที่วางไว้เท่าที่ควร (วรศักดิ์ เพียรชอบ, 2548) แบบหรือวิธีการวัดพฤติกรรมทางด้านเจตคติ ได้แก่

1. แบบวัดเจตคติทางพลศึกษาของอดัมส์ (Modified Adams Attitude Scale)
2. แบบวัดเจตคติทางพลศึกษาซึ่งดัดแปลงจากแบบวัดเจตคติของเวียร์ (Modified Wear Attitude Scale)

วรรณดี แสงประทีปทอง (2544) กล่าวว่า การวัดเจตคติอาจใช้วิธีการต่าง ๆ ได้ 6 วิธี ได้แก่ วิธีการสังเกต วิธีการสัมภาษณ์วิธีการใช้มาตรวัด วิธีการวัดทางอ้อม วิธีการวัดร่องรอย และวิธีการ วัดทางสรีระ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. วิธีการสังเกต การสังเกตเป็นวิธีการเก็บข้อมูลที่เก่าแก่ที่สุด การสังเกต หมายถึง การเฝ้ามองและจดบันทึกพฤติกรรมของบุคคลอย่างมีแบบแผน การวัดเจตคติโดยการสังเกตนี้ผู้ศึกษาจะต้องอนุมานเจตคติ ของบุคคลเป้าหมายจากพฤติกรรมที่เขาแสดงในการสังเกตพฤติกรรมของบุคคลนี้ ผู้สังเกตจะต้องสังเกต พฤติกรรมตามธรรมชาติของบุคคล กล่าวคือ 1) ไม่ให้ผู้สังเกตรู้ว่ากำลังถูกสังเกต 2) ไม่ขอความร่วมมือจากผู้ถูกสังเกต และ 3) ไม่เปลี่ยนแปลงปรากฏการณ์ที่ต้องการวัด

นอกจากการใช้บุคคลเป็นผู้สังเกตพฤติกรรมแล้ว พฤติกรรมบางประเภทอาจใช้เครื่องมือบันทึกได้ เช่น การนับจำนวนคนที่เข้าไปใช้บริการห้องสมุดข้อดีของการสังเกต คือ ใช้ได้ง่ายในสถานการณ์ต่าง ๆ ผู้สังเกตอาจสังเกตพฤติกรรมหลายอย่างไปพร้อม ๆ กันก็ได้ข้อจำกัดของการสังเกตคือ สามารถศึกษาได้เฉพาะพฤติกรรมปัจจุบันของบุคคล และการแสดงพฤติกรรมอาจทำด้วยเหตุผลหลายอย่าง และอาจถูกจำกัดด้วยสภาพแวดล้อม ฉะนั้นข้อมูลที่ได้จึงแคบและเฉพาะเจาะจง ซึ่งอาจทำให้การอนุมานเจตคติจากพฤติกรรมที่สังเกตได้ขาดความเที่ยงตรงโดยทั่วไปในการวัดเจตคติไม่นิยมใช้การสังเกตพฤติกรรมเพียงอย่างเดียว แต่จะใช้ควบคู่ไปกับวิธีการสัมภาษณ์ หรือวิธีการอื่น ๆ

2. วิธีการสัมภาษณ์ การสัมภาษณ์เป็นการถามให้ตอบด้วยปากเปล่า ผู้สัมภาษณ์อาจจดบันทึกคำตอบหรือ อัดเสียงคำตอบไว้แล้วนำมาวิเคราะห์ในภายหลัง การสัมภาษณ์จะทำให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมทั้งข้อมูลในอดีต ปัจจุบัน และอนาคตข้อดีของการสัมภาษณ์ คือ การเก็บข้อมูลทำได้สะดวก และสามารถเก็บข้อมูลได้มาก เป็นที่แน่ชัดในระยะเวลาอันสั้น และอาจจะได้ข้อมูลบางอย่างที่เป็นประโยชน์แก่เรื่องที่ศึกษา ซึ่งข้อมูลเช่นนี้อาจจะไม่เกิดขึ้นในการวัดด้วยวิธีการอื่น ๆ เช่น ผู้สัมภาษณ์ได้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ที่ไม่ชอบรับประทานผักว่า เมื่อบุคคลที่ถูกสัมภาษณ์เป็นเด็กเคย

รับประทานผักแล้วเกิดป่วยหนัก เพราะผักที่รับประทานเข้าไปมีสารกำจัดศัตรูพืชผสมอยู่มาก ข้อจำกัดของการสัมภาษณ์ คือ การสัมภาษณ์อาจไม่ได้ข้อมูลที่แท้จริงจากผู้ตอบ ผู้ถูกสัมภาษณ์อาจรู้สึกว่าคุณไม่มีอิสระเสรีพอที่จะตอบอย่างเปิดเผย หรืออาจรู้สึกว่าคุณแค่คุยกับผู้สัมภาษณ์เพียงพอที่จะเปิดเผยความรู้สึกที่แท้จริงของตน ฉะนั้นข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับเจตคติของบุคคลต่อเรื่องต่าง ๆ อาจไม่ตรงกับความจริง แต่เป็นคำตอบที่ตอบตามความคาดหวังที่คิดว่าควรจะเป็น

3. วิธีการใช้มาตรวัด มาตรวัดเจตคติ หมายถึง เครื่องมือที่สร้างขึ้นโดยอาศัยระเบียบวิธีที่มีการศึกษาวิจัยกัน มาแล้วมาตรวัดเจตคติที่นิยมใช้ในปัจจุบันได้แก่ มาตรวัดอันตรายเท่ากันของเทอร์สโตน มาตรวัดรวมของลิเคอร์ท มาตรวัดของกัตต์แมน และมาตรจำแนกความหมายของออสกูด

ข้อดีของการใช้มาตรวัด คือ สามารถใช้กับคนจำนวนมากได้ในเวลาเดียวกัน ทำให้สิ้นเปลืองงบประมาณน้อยกว่าวิธีการอื่น ๆ และผู้ตอบสามารถตอบได้โดยอิสระ มาตรวัดที่ใช้จะมีความชัดเจนในเชิงทฤษฎีและสามารถนำคะแนนการวัดเจตคติที่ได้ไปเปรียบเทียบระหว่างบุคคลหรือเป็นกลุ่มได้ วิธีการนี้จึงเป็นที่นิยมมาก

ข้อจำกัดของการใช้มาตรวัด คือ การสร้างเครื่องมือต้องใช้เวลามากกว่าวิธีการอื่น และในหลายกรณีเครื่องมือที่สร้างขึ้นไม่สามารถนำไปใช้กับเรื่องอื่น ๆ ได้ เช่น มาตรวัดรวมของลิเคอร์ท ที่สร้างขึ้นสำหรับวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษก็ไม่สามารถนำไปใช้วัดเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาไทยได้ นอกจากนี้การใช้มาตรวัดจะใช้ได้เฉพาะผู้ที่อ่านออกเขียนได้ และกลุ่มเป้าหมายอาจไม่ยอมตอบ และไม่ส่งแบบสอบถามกลับคืน

จากเอกสารดังกล่าวข้างต้น การวัดเจตคติสามารถวัดได้ 6 วิธี ได้แก่ วิธีการสังเกต วิธีการสัมภาษณ์ วิธีการใช้มาตรวัด วิธีการวัดทางอ้อม วิธีการวัดร่องรอย และวิธีการวัดทางสรีระ ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกวิธีการใช้มาตรวัดเจตคติของลิเคอร์ทซึ่งเป็นที่นิยมใช้โดยทั่วไป และสามารถวัดเจตคติของกลุ่มตัวอย่างได้ครอบคลุม สะดวกและรวดเร็ว

8.4 ขั้นตอนการสร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติ

การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติ เป็นการวัดด้านอารมณ์-ความรู้สึก ซึ่งเกี่ยวกับ ค่านิยม คุณธรรม จริยธรรม เจตคติ วิธีการวัดมีหลายวิธีที่ต้องอาศัยการสังเกต การสัมภาษณ์ การประเมินตนเอง ซึ่งในส่วนเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย ได้แก่ แบบมาตรประมาณค่า มีรายละเอียดและขั้นตอนในการสร้างแบบประเมิน ดังนี้ (โชติกา ภาชีผล, 2559)

แบบมาตรประมาณค่า เป็นการสร้างรายการพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะค่านิยม คุณธรรม จริยธรรม เจตคติที่ต้องการเช่นเดียวกันกับแบบตรวจสอบรายการ แต่ต่างกันที่มาตรประมาณค่า ต้องการทราบรายละเอียดที่ชัดเจนยิ่งขึ้นว่ามีมากน้อย อยู่ในระดับใด รูปแบบของมาตรประมาณค่ามีอยู่หลายรูปแบบ ได้แก่

มาตรฐานค่าแบบบรรยาย เป็นการใช้อรรถบอกระดับที่ให้ผู้ตอบพิจารณาเลือกจำนวนระดับอาจจะเป็น 3 4 หรือ 5 ก็ได้

มาตรฐานค่าแบบตัวเลข เป็นการใช้อรรถบอกระดับที่ให้ผู้ตอบพิจารณาเลือกจำนวนระดับอาจจะเป็น 3 4 หรือ 5 ก็ได้

มาตรฐานค่าแบบเส้นหรือกราฟ เป็นการใช้อรรถบอกระดับที่ให้ผู้ตอบพิจารณาเลือกจำนวนระดับอาจจะเป็น 3 4 หรือ 5 ก็ได้

มาตรฐานค่าแบบใช้สัญลักษณ์ เป็นการใช้อรรถบอกระดับที่ให้ผู้ตอบพิจารณาเลือกจำนวนระดับอาจจะเป็น 3 4 หรือ 5 ก็ได้

มาตรฐานค่าแบบให้จัดอันดับ เป็นการใช้อรรถเรียงลำดับความสำคัญหรือให้จัดเรียงใหม่

มาตรฐานค่าของออสกูด เป็นการกำหนดคุณศัพท์ที่มีความหมายตรงข้าม โดยมีค่าตัวเลขแสดงพฤติกรรมตั้งแต่สูงสุดไปยังต่ำสุด ส่วนใหญ่ใช้ 7 ระดับ

ขั้นตอนการสร้างแบบมาตรฐานค่า

1. กำหนดคุณลักษณะ ค่านิยม คุณธรรม จริยธรรม เจตคติที่ต้องการตรวจสอบ
2. กำหนดพฤติกรรม หรือรายการที่บ่งชี้ถึงค่านิยม คุณธรรม จริยธรรม เจตคติที่ต้องการ
3. เลือกรูปแบบของมาตรฐานค่า
4. เขียนพฤติกรรม หรือรายการที่บ่งชี้ถึงค่านิยม คุณธรรม จริยธรรม เจตคติที่ต้องการ
5. ตรวจสอบพฤติกรรม หรือรายการที่บ่งชี้ถึงค่านิยม คุณธรรม จริยธรรม เจตคติว่ามีความซับซ้อนกับรายการอื่นหรือไม่ ปรับแก้ไขและเรียงลำดับให้เหมาะสม
6. นำไปทดลองใช้และปรับปรุงแก้ไขหลังจากการทดลองใช้

ดังนั้นผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์แบบวัดเจตคติในรูปแบบต่าง ๆ ที่มีความเหมาะสม และได้เลือกแบบมาตรฐานค่ามาใช้ในการวัดผลเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ โดยเป็นมาตรฐานค่าแบบตัวเลข ซึ่งใช้อรรถบอกระดับที่ให้ผู้ตอบพิจารณาเลือก จำนวน 5 ระดับ คือ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ไม่เห็นด้วย ไม่แน่ใจ เห็นด้วย และเห็นด้วยอย่างยิ่ง

8.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเจตคติ

ตารางที่ 8 ตารางงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเจตคติ

ลำดับ	ชื่องานวิจัย	กลุ่มตัวอย่าง	เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย	สถิติที่ใช้ในงานวิจัย	ข้อค้นพบงานวิจัย
1	เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อเจตคติต่อการเรียนวิชาพลศึกษาของนักเรียนชั้นที่ 2 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (ศรีณรงค์, 2553)	นักเรียนชั้นที่ 2 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	แบบสอบถามเจตคติต่อการเรียน 8 ชุด	- ค่าเฉลี่ย - ค่าร้อยละ - ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แรงจูงใจในการเรียนวิชาพลศึกษาจึงเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อเจตคติต่อการเรียนวิชาพลศึกษาของนักเรียนชั้นที่ 2 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา
2	เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาตามแนวคิดพัฒนาด้านเจตคติที่มีต่อเจตคติด้านสุขภาพและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนประถมศึกษา (ปารีฉัตร ทองเมื่อแจ้ง, 2556)	นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวิชูทิศ ปีการศึกษา 2557 ภาคเรียนที่ 2	- แผนการจัดการเรียนรู้ - แผนจิตพัฒนา - แบบวัดเจตคติ - ด้านสุขภาพ - แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	- Paired-Sample t-test - Independent Sample t - test	การจัดการเรียนรู้สุขศึกษาตามแนวคิดพัฒนาด้านเจตคติที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น แต่ในส่วนของเจตคติด้านสุขภาพไม่แตกต่างกันการจัดการเรียนรู้อุทิศด้วยวิธีปกติ

จากงานวิจัยดังกล่าว สะท้อนให้เห็นว่าเจตคติเป็นความรู้สึก นึกคิดข้างในจิตใจของตัวบุคคลที่ส่งผลออกมาในรูปแบบพฤติกรรมการปฏิบัติในลักษณะ ชอบ ไม่ชอบ เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย ซึ่งแรงจูงใจเป็นหนึ่งในวิธีที่สามารถพัฒนาเจตคติในทางที่ดีขึ้นได้

9. กรอบแนวคิดการวิจัย

แผนภาพที่ 5 กรอบแนวคิดการวิจัย



บทที่ 3

วิธีการดำเนินงานวิจัย

การวิจัยเรื่อง ผลของการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่วิ่งโดยประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปปาร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจ เพื่อการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย ทักษะและเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) มีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การเตรียมการทดลอง

- 1.1 การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 1.2 กำหนดกลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 1.3 การสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
 - 1.3.1 สร้างและพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่วิ่งโดยประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปปาร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจ
 - 1.3.2 สร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
 - 1.3.2.1 สร้างและพัฒนาแบบวัดสมรรถภาพทางกาย
 - 1.3.2.2 สร้างและพัฒนาแบบวัดทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพ
 - 1.3.2.3 สร้างและพัฒนาแบบวัดเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ

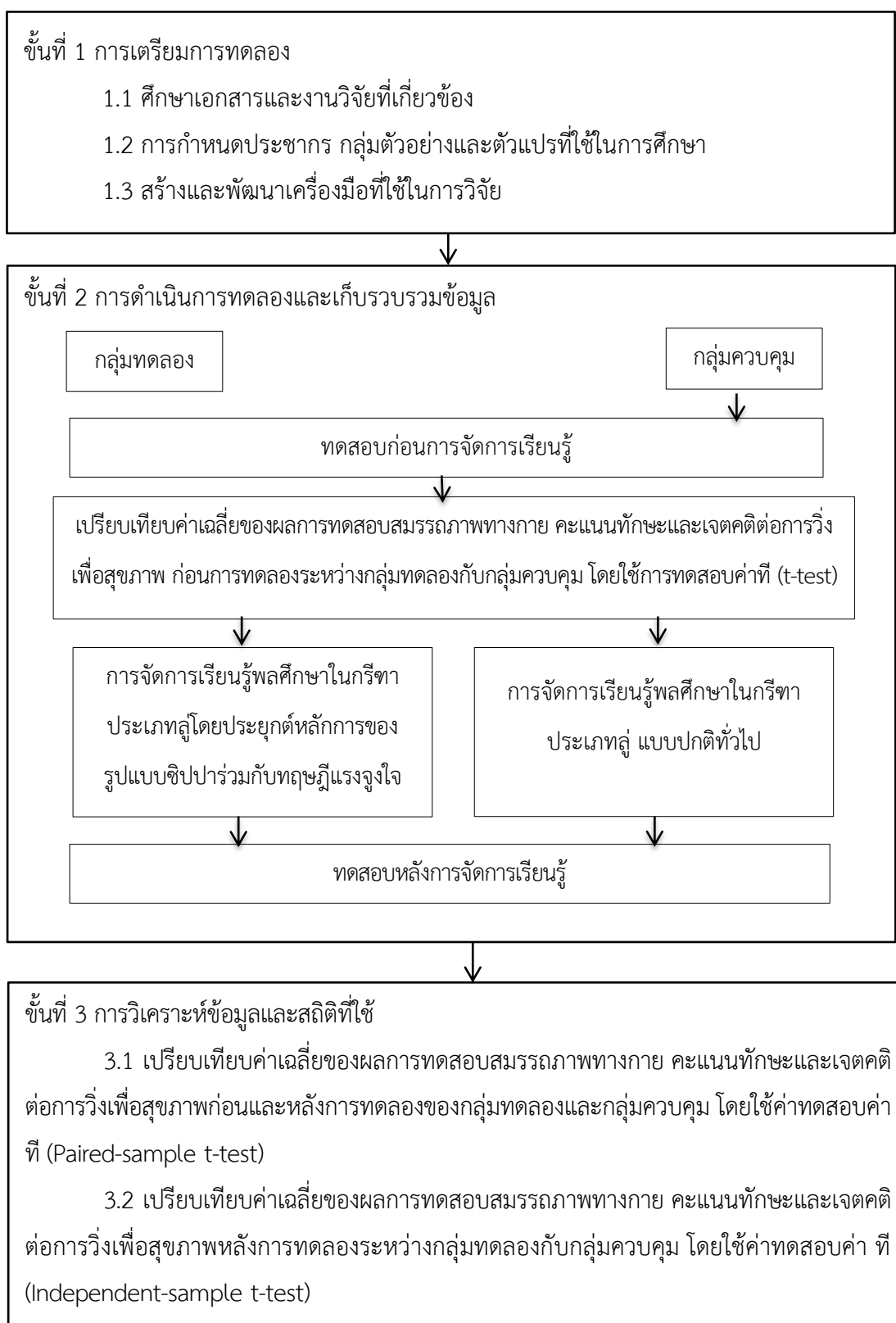
ขั้นที่ 2 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

- 2.1 การกำหนดแบบแผนการทดลอง
- 2.2 การติดต่อและประสานงานก่อนการทดลอง
- 2.3 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

- 3.1 วิเคราะห์ข้อมูล
- 3.2 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

แผนภาพที่ 6 สรุปขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย



ขั้นที่ 1 การเตรียมการทดลอง

1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.1.1 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด ของกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

1.1.2 ศึกษาเอกสาร วารสาร บทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกีฬาประเภทคู่โดยประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปปาร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจ

1.1.3 ศึกษาเอกสาร วารสาร บทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถภาพทางกาย ทักษะและเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ

1.1.4 ศึกษาเอกสาร วารสาร บทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวัดและประเมินผล เพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำแบบวัดของสมรรถภาพทางกาย ทักษะและเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ

1.2 กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2560 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 40

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนวิชาพลศึกษา (กรีฑาประเภทคู่) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 40 จำนวน 90 คน

1.2.1 การเลือกโรงเรียนตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection) และได้โรงเรียนแห่งในจังหวัดเพชรบูรณ์ เนื่องจากเป็นที่มีความสัมพันธ์ตรงตามประชากรที่กำหนด ซึ่งมีเกณฑ์ดังนี้

1.2.1.1 เป็นโรงเรียนที่ผู้บริหารและอาจารย์ให้ความสนใจและร่วมมือในการทดลองการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาในกีฬาประเภทคู่โดยประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปปาร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจที่มีต่อสมรรถภาพทางกาย ทักษะและเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ

1.2.1.2 เป็นโรงเรียนที่นักเรียนมีระดับความสามารถและองค์ประกอบอื่น ๆ ไม่แตกต่างจากโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 40

1.2.1.3 นักเรียนแต่ละห้องมีการจัดแบบคละความสามารถและมีจำนวนเท่า ๆ กัน

1.2.2 การสุ่มห้องเรียนเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยทำการสุ่มห้องเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับฉลากเพื่อกำหนดห้องเรียนกลุ่มตัวอย่าง 2 ห้องเรียน จากทั้งหมด 12 ห้องเรียน เพื่อเข้าเป็นห้องเรียนกลุ่มทดลองและห้องเรียนกลุ่มควบคุม โดยได้ห้องมัธยมศึกษาปีที่ 2/6 เป็นห้องกลุ่มทดลองให้เรียนโดยประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปปาร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจ และห้องมัธยมศึกษาปีที่ 2/7 เป็นห้องกลุ่มควบคุมให้เรียนโดยวิธีการปกติ

1.3 สร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ แผนการจัดการเรียนรู้เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.3.1 สร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง คือ แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่โดยประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปปาร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจที่มีต่อสมรรถภาพทางกาย ทักษะและเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2

1.3.1.1 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด ของกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2 เพื่อนำมากำหนดสาระการเรียนรู้ในแผนการจัดการเรียนรู้

1.3.1.2 ศึกษาการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่โดยประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปปาร่วมกับการทฤษฎีใช้แรงจูงใจ จากเอกสาร วารสาร บทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.3.1.3 วิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับแนวคิดการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่โดยประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปปาร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจ

1.3.1.4 ดำเนินการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่โดยประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปปาร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจ ซึ่งครอบคลุมตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับสมรรถภาพทางกาย ทักษะและเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ

1.3.1.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่โดยประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปปาร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจพิจารณาเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข

1.3.1.6 นำแผนการวิเคราะห์ กิจกรรมการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่โดยประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปปาร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจที่ปรับปรุงแล้ว ให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิ ต้องเป็นผู้ที่จบการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาทางสาขาวิชาพลศึกษา ตรวจสอบความตรงตามจุดประสงค์ ความตรงตามเนื้อหา และความเหมาะสมของการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่โดยประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปปาร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจ เพื่อนำมาปรับปรุง โดยการนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความกับความตรงเชิงเนื้อหา (Index of Congruence หรือ IOC) พิจารณาหัวข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ผลการวิเคราะห์พบว่าได้ค่าดัชนีความสอดคล้องรวมเท่ากับ 0.95 และในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้มีค่าดัชนีความสอดคล้อง ดังนี้

แผนการจัดการเรียนรู้	ค่าดัชนีความสอดคล้อง
1	0.95
2	0.95
3	0.95
4	0.95
5	0.95
6	0.95
7	0.95
8	0.95

ผลการพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้องรายข้อทุกหัวข้อมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป จึงได้แผนการจัดการเรียนรู้ที่จะนำไปทดลองใช้จำนวน 8 แผน

1.3.1.7 แก้ไขปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่วิ่งโดยประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปาร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจที่มีต่อสมรรถภาพทางกาย ทักษะและเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ ให้มีความสมบูรณ์ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

1.3.1.8 นำแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่วิ่งโดยประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปาร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจที่มีต่อสมรรถภาพทางกาย ทักษะและเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนแห่งหนึ่งในจังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 45 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อดูความเหมาะสมในเรื่องการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เวลาที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ นำมาปรับปรุงแผนการเรียนรู้โดยประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปาร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นเพื่อนำไปใช้จริงต่อไป

สรุปผลการเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่วิ่งโดยประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปาร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจที่มีต่อสมรรถภาพทางกาย ทักษะและเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ ปรากฏดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 การเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบปกติกับแบบประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปปาร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจ

การจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยใช้รูปแบบปกติ	การจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยหลักการของรูปแบบชิปปาร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจ
<p>ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียม</p> <p>พุดนำเข้าสู่บทเรียน อบอุ่นร่างกายและยืดเหยียดกล้ามเนื้อ เตรียมพร้อมในการฝึกกิจกรรม</p> <p>ขั้นที่ 2. ขั้นอธิบายสาธิต</p> <p>อธิบายและสาธิตทักษะหรือกิจกรรมต่าง ๆ ให้นักเรียนดู</p> <p>ขั้นที่ 3. ขั้นฝึกปฏิบัติ</p> <p>ฝึกปฏิบัติอย่างเป็นลำดับขั้นตอนที่ถูกต้อง</p> <p>ขั้นที่ 4. ขั้นนำไปใช้</p> <p>การนำเอาทักษะต่าง ๆ ที่ได้จากการเรียนไป แล้วนั้นนำมาทดลองให้เกิดประโยชน์ในการเล่น เกมการแข่งขัน</p> <p>ขั้นที่ 5. ขั้นสรุป</p> <p>การสรุปผลการเรียนจากบทเรียนที่ให้นักเรียนได้ลงปฏิบัติเองให้เกิดสุขนิสัย</p>	<p>ขั้นที่ 1. ขั้นเตรียมและทบทวนความรู้เดิม</p> <p>อบอุ่นร่างกาย ยืดเหยียดกล้ามเนื้อและสนทนาเกี่ยวกับประสบการณ์หรือสถานการณ์ต่าง ๆ ที่มีความสอดคล้องกับเนื้อหาที่จะเรียน ประกอบกับการใช้ทฤษฎีแรงจูงใจภายในและทฤษฎีแรงจูงใจภายนอก</p> <p>ขั้นที่ 2. ขั้นสร้างความรู้และวิเคราะห์กระบวนการเรียนรู้ เปิดโอกาสให้นักเรียนสร้างความรู้ได้ด้วยตนเองจากแหล่งข้อมูลที่ครูจัดเตรียมให้ และร่วมกันวิเคราะห์ สรุปองค์ความรู้ที่ได้เป็นขั้นตอนที่ชัดเจน ประกอบกับการใช้ทฤษฎีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์</p> <p>ขั้นที่ 3. ขั้นปฏิบัติ ฝึกปฏิบัติอย่างเป็นลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน และมีการช่วยเหลือซึ่งกันและกันในระหว่างการฝึก ประกอบกับการใช้ทฤษฎีแรงจูงใจภายนอก ทฤษฎีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และทฤษฎีการกำหนดเป้าหมาย</p> <p>ขั้นที่ 4. ขั้นประยุกต์ใช้ความรู้ นำองค์ความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้และการฝึกปฏิบัติ มาประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงร่วมกับผู้อื่น ประกอบกับการใช้ทฤษฎีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ทฤษฎีแรงจูงใจภายนอกและทฤษฎีการอ้างสาเหตุ</p> <p>ขั้นที่ 5. ขั้นสรุปและอภิปรายผล ร่วมกันสรุปองค์ความรู้พร้อมกับการนำไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน ประกอบกับการใช้ทฤษฎีแรงจูงใจภายใน</p>

ตารางที่ 10 ตัวอย่างการประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปาร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจไปปรับใช้ใน
ขั้นตอนการสอนพลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่

ขั้นตอนการ สอน	รายละเอียดกิจกรรมในการประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปาร่วมกับทฤษฎี แรงจูงใจในกรีฑาประเภทลู่
1. ขึ้นเตรียมและทบทวนความรู้เดิม (10 นาที)	<p>1.1 การเตรียมความพร้อมของร่างกาย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ครูสำรวจความพร้อมนักเรียน พร้อมทั้งชี้แจงเรื่องที่จะทำการเรียนการสอน - ครูให้นักเรียน 2 คนนำเพื่อนอบอุ่นร่างกายและยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (โดยต้องมีความสอดคล้องกับทักษะที่จะเรียนรู้ และครูคอยให้คำแนะนำในการปฏิบัติที่ถูกต้อง) <p>1.2 การทบทวนความรู้เดิม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ครูให้นักเรียนนำภาพจากวิดีโอที่ถ่ายนักเรียนปฏิบัติทักษะได้ถูกต้องในครั้งที่แล้วให้นักเรียนดู - ครูร่วมสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับ การวิ่งประเภทใดที่มีบทบาทในชีวิตประจำวันมากที่สุด พร้อมทั้งพุดจูงใจให้นักเรียนเห็นความสำคัญและประโยชน์ในการวิ่ง - ครูให้นักเรียนดูรูปภาพ ผู้ที่มีสัดส่วน รูปร่าง สรีระ และบุคลิกภาพ โดยการออกกำลังกายจากการวิ่งเป็นประจำ
2. ขึ้นสร้างความรู้และวิเคราะห์ กระบวนการเรียนรู้(10 นาที)	<p>2.1 การสร้างความรู้เรื่องการวิ่งระยะกลางด้วยตนเอง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม 5 กลุ่ม - ครูแจกแบบแสดงทักษะการวิ่งระยะกลาง ให้แก่นักเรียนแต่ละกลุ่ม - ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม ร่วมกันศึกษาทำความเข้าใจ พร้อมทั้งแสดงทักษะให้เพื่อนในกลุ่มช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง <p>2.2 วิเคราะห์กระบวนการเรียนรู้ของทักษะการวิ่งระยะกลาง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายทักษะการวิ่งระยะกลางที่ถูกต้อง พร้อมกับสาธิตอย่างเป็นลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน พร้อมทั้งให้คำชมเชยแก่ผู้ที่มีความตั้งใจในการเรียนรู้

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ขั้นตอนการ สอน	รายละเอียดกิจกรรมในการประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปาร่วมกับทฤษฎี แรงจูงใจในกรีฑาประเภทลู่
3. ขั้นปฏิบัติ (15 นาที)	<p>3.1 ครูให้นักเรียนจัดแถวตอน 5 แถวเท่า ๆ กัน และร่วมสนทนาเกี่ยวกับรูปแบบในการฝึก พร้อมทั้งร่วมกันตั้งเป้าหมายของทักษะที่จะเกิดหลังการฝึกปฏิบัติ และระยะเวลาในการฝึกที่เหมาะสมกับการเกิดทักษะที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ</p> <p>3.2 ครูให้นักเรียนฝึกไปที่ละแถวเป็นหน้ากระดาน โดยปฏิบัติทักษะตามลำดับขั้นตอนตามแบบแผนการฝึก พร้อมทั้งมีนักเรียนที่ปฏิบัติทักษะได้ดีและถูกต้อง คอยให้คำแนะนำช่วยเหลือผู้ที่ปฏิบัติทักษะไม่ถูกต้อง เป็นการกระตุ้นผู้เรียนเกิดความตั้งใจในการปฏิบัติทักษะมากขึ้น (ครูคอยให้คำแนะนำช่วยเหลือ และถ่าย VDO ผู้ที่ปฏิบัติทักษะได้ถูกต้อง)</p> <p>แบบฝึกที่ 1 ให้นักเรียนเดินในรูปแบบทักษะการวิ่งระยะกลาง โดยเน้นตำแหน่งการวางเท้า การดิ่งขาไปข้างหน้าจนเกิดมุมที่หัวเข่า การเคลื่อนที่ของแขน รวมถึงการจัดระเบียบร่างกาย (3 นาที)</p> <p>แบบฝึกที่ 2 ให้นักเรียนฝึกการหายใจด้วยกลัมน้ำกระบังลม โดยเวลาหายใจเข้า (ท้องป่อง) และหายใจออก (ท้องยุบ) (2 นาที)</p> <p>แบบฝึกที่ 3 ให้นักเรียนเดินตามแบบฝึกที่ 1 สลับกับการปฏิบัติทักษะการวิ่งระยะกลาง ตามเสียงนกหวีดและเสียงปรบมือ เช่น เสียงนกหวีด = เดิน เสียงปรบมือ = วิ่ง เป็นต้น (โดยเน้นความถูกต้องของทักษะ) (5 นาที)</p> <p>แบบฝึกที่ 4 ให้นักเรียนวิ่ง 1 นาที วิ่ง 2 นาที โดยเวลาพักระหว่างเที่ยว : เท่ากับเวลาที่วิ่งในแต่ละเที่ยว (เน้นความถูกต้องของทักษะ) (5 นาที)</p> <p>3.3 ครูกล่าวชื่นชมนักเรียนที่มีความตั้งใจในการฝึกปฏิบัติทักษะ</p>
4. ขั้นการประยุกต์ใช้ ความรู้ (10 นาที)	<p>4.1 ครูให้นักเรียนปฏิบัติทักษะการวิ่ง 800 เมตร (โดยคำนึงถึงความถูกต้องของทักษะ และความต่อเนื่องในการวิ่ง)</p> <p>4.2 ครูกล่าวชื่นชมผู้ที่ปฏิบัติทักษะการวิ่งระยะกลางได้ถูกต้องและมีความต่อเนื่องตลอดการวิ่ง</p> <p>4.3 ครูอ้างสาเหตุสำหรับผู้ขาดความต่อเนื่องในการวิ่ง ซึ่งอาจมาจากความล้าของร่างกายมาก่อน สภาพอากาศ เป็นต้น</p>

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ขั้นตอนการ สอน	รายละเอียดกิจกรรมในการประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปาร่วมกับทฤษฎี แรงจูงใจในกีฬาประเภทคู่
5. ขั้นสรุปและอภิปรายผล (5 นาที)	<p>5.1 ครูให้นักเรียนจัดแถวตอน 5 แถวเท่า ๆ กัน</p> <p>5.2 ครูให้ตัวแทนของกลุ่มนักเรียนที่ขาดความต่อเนื่องจากการวิ่ง 800 เมตร นำเพื่อนคลายอุ้งร่างกาย (ครูคอยให้คำแนะนำช่วยเหลือ)</p> <p>5.3 ครูให้นักเรียนร่วมกันสรุปและอภิปรายองค์ความรู้ที่ได้เรียนไปอย่างเป็นขั้นตอน</p> <p>5.4 ครูกล่าวถึงประโยชน์ที่ได้ต่อสุขภาพจากการเรียนรู้ในครั้งนี้ เพื่อให้นักเรียนเกิดความตระหนักถึงสิ่งที่ได้จากการเรียนพลศึกษาและการออกกำลังกาย</p>

1.3.2 สร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วยคือ แบบวัดสมรรถภาพทางกาย แบบวัดทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพและแบบวัดเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1.3.2.1 แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1) ศึกษาวิธีการสร้างและแนวคิดจากเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวกับการสร้างแบบวัดสมรรถภาพทางกาย

2) ดำเนินการคัดเลือกแบบวัดสมรรถภาพทางกาย เพื่อใช้ทดสอบตัวแปรตาม โดยสมรรถภาพทางกายในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่

แบบวัดค่าดัชนีมวลกาย พร้อมเกณฑ์การประเมิน (ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก มหาวิทยาลัยมหิดล, 2550)

น้ำหนักตัว	ค่าดัชนีมวลกาย
ต่ำกว่าปกติ	ต่ำกว่า 18.5
ปกติ	18.5-23.4
น้ำหนักเกิน	23.5-28.4
โรคอ้วน	28.5-34.9
อ้วนมาก	35-39.9
อ้วนมากที่สุด	40 ขึ้นไป

แบบทดสอบนั่งงอตัวไปข้างหน้า ลูกนั่ง 60 วินาที ดันพื้น 30 วินาที ยืนกระโดดไกล และวิ่งระยะทาง 1,600 เมตร (สุพิตร สมานิติ และคณะ, 2555) ดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย

สมรรถภาพทางกาย	รายการทดสอบ
สัดส่วนที่เป็นส่วนประกอบของร่างกาย	แบบวัดค่าดัชนีมวลกาย
ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต	วิ่งระยะทาง 1,600 เมตร
ความอดทนของกล้ามเนื้อ	ลูกนั่ง 60 วินาที
ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ	ดันพื้น 30 วินาที
ความอ่อนตัว	นั่งอตัวไปข้างหน้า
พลังกล้ามเนื้อ	ยืนกระโดดไกล

3) นำแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายที่สร้างและพัฒนาขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณา ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ และความถูกต้องด้านภาษาพร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข

4) นำแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิต้องเป็นต้องเป็นผู้ที่จบการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาพลศึกษา ตรวจสอบพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหา ความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ และความถูกต้องด้านภาษา นำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง ระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (Index of Congruence หรือ IOC) พิจารณาหัวข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ผลการวิเคราะห์พบว่าได้ค่าดัชนีความสอดคล้องรวมเท่ากับ 0.96 และรวบรวมข้อเสนอแนะที่ได้จากผู้ทรงคุณวุฒิ

5) นำแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนแห่งหนึ่งในจังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 45 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อดูความเหมาะสมในส่วนของสถานที่ อุปกรณ์ รายการทดสอบ และเวลาที่ใช้ในการทดสอบ นำมาปรับปรุงแบบวัดสมรรถภาพทางกายให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นเพื่อนำไปใช้จริงต่อไป

1.3.2.2 แบบวัดทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1) ศึกษาวิธีการสร้างและแนวคิดจากเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวกับการสร้างแบบวัดทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพ

2) สร้างแบบวัดทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพ พร้อมกับกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริค (scoring rubric) 5 ระดับคะแนน พร้อมกับกำหนดระดับคุณภาพของคะแนนโดยปรับจากวิธีคิดเกณฑ์การตัดสินระดับคุณภาพคะแนน ของ อำนวย เลิศขยันดี (2545) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยคะแนนวัดทักษะ	ระดับคุณภาพ
1.00 - 1.49 คะแนน	มีทักษะในระดับต่ำมาก
1.50 - 2.49 คะแนน	มีทักษะในระดับต่ำ
2.50 - 3.49 คะแนน	มีทักษะในระดับปานกลาง
3.50 - 4.49 คะแนน	มีทักษะในระดับดี
4.50 - 5.00 คะแนน	มีทักษะในระดับดีมาก

3) นำแบบวัดทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพที่สร้างและพัฒนาขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณา ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ และความถูกต้องด้านภาษาพร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข

4) นำแบบวัดทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิต้องเป็นต้องเป็นผู้ที่จบการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาพลศึกษา ตรวจสอบพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหา ความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ และความถูกต้องด้านภาษา นำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง ระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (Index of Congruence หรือ IOC) พิจารณาหัวข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ผลการวิเคราะห์พบว่าได้ค่าดัชนีความสอดคล้องรวมเท่ากับ 0.88 และรวบรวมข้อเสนอแนะที่ได้จากผู้ทรงคุณวุฒิ

5) นำแบบวัดทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนแห่งหนึ่งในจังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 45 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเพื่อดูความเหมาะสมในเรื่องการทดสอบทักษะและเวลาในการทดสอบ เพื่อนำมาปรับปรุงแบบวัดทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นเพื่อนำไปใช้จริงต่อไป

6) นำผลการวัดทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพ ที่ทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนแห่งหนึ่งในจังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 45 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ทำการวัดสัปดาห์ละครั้ง จำนวน 2 สัปดาห์ เพื่อหาค่าความเที่ยงของแบบวัดโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation) ผลคะแนนทักษะประเมินจากผู้วิจัยในทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพมีค่าเท่ากับ 0.75 หมายถึง ผลคะแนนทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพในการทดสอบสองครั้งมีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

1.3.2.3 แบบวัดเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ

1) ศึกษาวิธีการสร้างและแนวคิดจากเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวกับการสร้างแบบวัดเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ

2) สร้างและพัฒนาแบบวัดเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ โดยประยุกต์วิธีการ

และเกณฑ์การให้คะแนนตามวิธีของลิเคอร์ต (Likert, 1932 อ้างถึงใน วิรตี เอกรณรงค์ชัย, 2554) ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดแบบวัดมาตรฐานค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ คือ

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	หมายถึง	นักเรียนมีความคิดหรือความรู้สึกที่ไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้นมากที่สุด
ไม่เห็นด้วย	หมายถึง	นักเรียนมีความคิดหรือความรู้สึกที่ไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้น หรือไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้น
ไม่แน่ใจ	หมายถึง	นักเรียนมีความคิดหรือความรู้สึกตรงกับข้อความนั้นเป็นบางครั้ง และบางครั้งมีความคิดหรือความรู้สึกไม่ตรงกับข้อความนั้น
เห็นด้วย	หมายถึง	นักเรียนมีความคิดหรือความรู้สึกตรงกับข้อความนั้น หรือเห็นด้วยกับข้อความนั้น
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	หมายถึง	นักเรียนมีความคิดหรือความรู้สึกที่เห็นด้วยกับข้อความมากที่สุด

3) กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนความคิดเห็นในแต่ละข้อความในแบบวัดเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ ดังนี้

ในข้อความที่เป็นข้อความทางบวกกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	5 คะแนน
เห็นด้วย	ให้	4 คะแนน
ไม่แน่ใจ	ให้	3 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้	2 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	1 คะแนน

ในข้อความที่เป็นข้อความทางลบกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	5 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้	4 คะแนน
ไม่แน่ใจ	ให้	3 คะแนน
เห็นด้วย	ให้	2 คะแนน
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	1 คะแนน

4) กำหนดเกณฑ์การตัดสินระดับคุณภาพของเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ โดยปรับจากวิธีคิดเกณฑ์การตัดสินระดับคุณภาพคะแนน ของ อำนวย เลิศขยันดี (2545) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยคะแนนวัดเจตคติ	ผลการตัดสินเจตคติ
1.00 - 1.49 คะแนน	มีเจตคติในระดับน้อยมาก
1.50 - 2.49 คะแนน	มีเจตคติในระดับน้อย
2.50 - 3.49 คะแนน	มีเจตคติในระดับปานกลาง
3.50 - 4.49 คะแนน	มีเจตคติในระดับดี
4.50 - 5.00 คะแนน	มีเจตคติในระดับดีมาก

5) นำแบบวัดเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพที่สร้างและพัฒนาขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณา ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ลักษณะการใช้คำถามและความถูกต้องด้านภาษาพร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข

6) นำแบบวัดเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิต้องเป็นต้องเป็นผู้ที่จบการศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาพลศึกษา ตรวจสอบพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหา ความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ลักษณะการใช้คำถามและความถูกต้องด้านภาษา นำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง ระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (Index of Congruence หรือ IOC) พิจารณาหัวข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ผลการวิเคราะห์พบว่าได้ค่าดัชนีความสอดคล้องรวมเท่ากับ 0.85

7) นำแบบวัดเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนแห่งหนึ่งในจังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 45 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อดูความเหมาะสมในความเข้าใจในข้อคำถามและเวลาในการทำแบบวัด เพื่อนำมาปรับปรุงแบบวัดเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นเพื่อนำไปใช้จริงต่อไป

8) นำผลการวัดเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพมาทำการวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงโดยใช้สูตร Coefficient Alpha ของ Cronbach ซึ่งผลการคำนวณโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.86 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.22 - 0.76 และได้แบบวัดเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพตามเกณฑ์ที่ต้องการไปใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 20 ข้อ

ขั้นที่ 2 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 กำหนดแบบแผนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) แบ่งเป็น 2 กลุ่ม มีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (The Pretest-Posttest Control Group Design) ดังตารางที่ 12 (Campbell & Stanley, 1969 อ้างถึงใน ดวงกมล ไตรคุณวิจิตร, 2541) ดังนี้

ตารางที่ 12 แบบแผนการทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	การวัดก่อนการทดลอง	การวัดหลังการทดลอง
E	O ₁	O ₂
C	O ₃	O ₄

- E = กลุ่มทดลองได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่วิ่งโดย
 ประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปปาร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจ
- C = กลุ่มควบคุมได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่วิ่งแบบปกติ
- O₁ O₃ = ผลสมรรถภาพทางกาย ทักษะและเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพที่วัดได้ก่อน
 การทดลอง
- O₂ O₄ = ผลสมรรถภาพทางกาย ทักษะและเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพที่วัดได้หลัง
 การทดลอง
- X = การจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่วิ่งโดยประยุกต์หลักการของ
 รูปแบบชิปปาร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจ

2.2 ติดต่อบริษัทงานก่อนการทดลอง

2.2.1 ติดต่อบริษัทความร่วมมือในการทำวิจัยจากผู้บริหารโรงเรียนแห่งหนึ่งในจังหวัด
 เพชรบูรณ์

2.2.2 ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการวิจัย การวัดและประเมินผลแก่รอง
 ผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ ครูผู้สอน และร่วมกันกำหนดตารางเวลาการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกรีฑา
 ประเภทลู่วิ่ง โดยประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปปาร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจ ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2

2.3 การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.3.1 การดำเนินการก่อนทดลองการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่วิ่งโดย
 ประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปปาร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจ

2.3.1.1 ทำการทดสอบวัดสมรรถภาพทางกาย ทักษะและเจตคติต่อการวิ่งเพื่อ
 สุขภาพของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (Pre-test)

2.3.1.2 นำผลการทดสอบก่อนการทดลอง (Pre-Test) มาทดสอบความแตกต่าง
 ของค่าเฉลี่ยโดยการทดสอบค่าที (t-test) เพื่อทดสอบว่านักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มี
 สมรรถภาพทางกาย ทักษะและเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ แตกต่างกันหรือไม่ ดังตารางที่ 13

ตารางที่ 13 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย คะแนนทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพและคะแนนเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ ก่อนการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม

ตัวแปรที่ศึกษา	กลุ่มทดลอง (n = 44 คน)		กลุ่มควบคุม (n = 46 คน)		t	p
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
สมรรถภาพทางกาย						
ค่าดัชนีมวลกาย	20.71	1.95	20.73	1.92	0.46	0.96
รายการทดสอบสมรรถภาพทางกาย						
1. นิ่งงอตัวไปข้างหน้า (ชม.)	11.38	3.42	11.58	3.58	0.27	0.78
2. ลูกนั่ง 60 วินาที (ครั้ง)	26.68	6.20	27.02	5.85	0.26	0.79
3. ดันพื้น 30 วินาที (ครั้ง)	15.52	4.59	15.10	4.43	0.43	0.66
4. ยืนกระโดดไกล (ชม.)	137.52	21.92	136.19	22.37	0.28	0.77
5. วิ่งระยะทาง 1,600 เมตร (นาที)	12.48	1.54	12.57	1.23	0.46	0.64
รวม 5 รายการทดสอบ (T-score)	50.14	6.03	49.86	5.97	0.21	0.82
ทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพ	2.34	0.60	2.35	0.60	0.05	0.95
ภาพรวมด้านค่าเฉลี่ยของเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ	3.72	0.28	3.70	0.29	0.42	0.67

จากตารางที่ 13 พบว่า ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย คะแนนทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพและคะแนนเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ ก่อนการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกัน

2.3.2 การดำเนินการทดลองจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนพลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่วิ่งโดยประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปปาร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจ

2.3.2.1 กลุ่มทดลอง ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสอนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่วิ่งโดยประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปปาร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจที่สร้างขึ้นจำนวน 8 แผนการจัดการเรียนรู้ จัดการเรียนการสอนสัปดาห์ละ 1 คาบเรียน คาบเรียนละ 50 นาที รวม 8 สัปดาห์ ดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14 จำนวนแผนการจัดการเรียนรู้

	แผนการจัดการเรียนรู้	จำนวนคาบ
1	ทักษะการวิ่งระยะสั้น และการวิ่งทางโค้ง	1
2	ทักษะการเริ่มต้นออกวิ่ง และการเข้าเส้นชัย	1
3	วิธีการจับไม้คทาในการเริ่มต้นออกวิ่ง และวิธีการรับและส่งไม้คทา	1
4	ตำแหน่งในการวิ่งผลัดและเทคนิคการวิ่งผลัด	1
5	ทักษะการวิ่งข้ามรั้ว	1
6	เทคนิคการออกวิ่งจากจุดเริ่มต้นถึงรั้วแรก	1
7	ทักษะการวิ่งระยะกลาง	1
8	ทักษะการวิ่งระยะกลาง (ต่อ)	1

2.3.2.2 กลุ่มควบคุม ผู้วิจัยดำเนินการสอนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษา ในกรีฑาประเภทลู่ตามปกติของครูประจำวิชาของโรงเรียนสัปดาห์ละ 1 คาบเรียน คาบเรียนละ 50 นาที รวม 8 สัปดาห์

2.3.3 การดำเนินงานหลังการทดลอง ทำการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ทักษะและเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพหลังการทดลอง (Post-Test) ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย แบบวัดทักษะและเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ ฉบับเดียวกันกับก่อนเรียน

ขั้นที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้คอมพิวเตอร์หาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย คะแนนทักษะและเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพโดยการทดสอบค่าที (t-test)

3.1 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย คะแนนทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพและเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง และนักเรียนกลุ่มควบคุมโดยการทดสอบค่าที (Paired-sample t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

3.2 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย คะแนนทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพและเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ หลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม โดยการทดสอบค่าที (Independent-sample t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

3.3 วิเคราะห์ข้อมูลโดยคำนวณค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย คะแนนทักษะและเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปคอมพิวเตอร์

3.4 ทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย คะแนนทักษะและเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ ระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม ด้วยการทดสอบค่าที (t-test) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปคอมพิวเตอร์

ตารางที่ 15 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัญหาทางด้านสมรรถภาพทางกาย ด้านทักษะ และด้านเจตคติกับการเรียนพลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่และการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปปาร์ร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจ

สภาพปัญหา	ปัญหาทางทางการเรียนพลศึกษาด้วยกรีฑาประเภทลู่	หลักการจัดกิจกรรมการเรียนรู้พลศึกษาโดยประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปปาร์ร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจ
ด้านสมรรถภาพทางกาย	สมรรถภาพทางกายเป็นส่วนหนึ่งที่ได้จากการเรียนพลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่ ซึ่งพบว่านักเรียนที่มีสมรรถภาพทางกายต่ำกว่าเกณฑ์มีผลให้การเรียนรู้การปฏิบัติทักษะต่าง ๆ นั้นช้ากว่าเพื่อนและไม่ดีเท่าที่ควร อาจส่งผลให้นักเรียนคิดว่าตนเองเป็นตัวถ่วงในการเรียนและอาจนำไปสู่ความรู้สึกในทางลบของการเรียนพลศึกษาในที่สุด	<ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมจะต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนและสิ่งแวดล้อมรอบตัว - กิจกรรมการเรียนรู้ควรเปิดโอกาสให้เคลื่อนไหวร่างกายอย่างเหมาะสม - กิจกรรมที่ให้ผู้เรียนนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างถูกต้อง - ทฤษฎีแรงจูงใจภายในและการประเมินความรู้ - ทฤษฎีแรงจูงใจภายนอก - ทฤษฎีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ - ทฤษฎีการกำหนดเป้าหมาย
ด้านทักษะ	ทักษะถือเป็นอีกสิ่งหนึ่งที่สำคัญ การฝึกทักษะจะทำให้ให้นักเรียนเข้าใจในการเรียน พลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่มากยิ่งขึ้น แต่การฝึกนั้นต้องมีความเข้าใจขั้นตอน และกระบวนการเกิดทักษะ พบว่านักเรียนไม่ให้ความสำคัญต่อการฝึกทักษะ โดยเฉพาะทักษะการวิ่งระยะกลางขึ้นไป ปฏิบัติตามพื้นฐานความรู้เดิมส่งผลให้ปฏิบัติทักษะได้ไม่ถูกต้อง อันนำไปสู่การได้รับบาดเจ็บ หรือเมื่อปฏิบัติทักษะไม่ได้ก็จะไม่ปฏิบัติทักษะนั้นอีก	<ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมจะต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนและสิ่งแวดล้อมรอบตัว - กิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนมีโอกาสสร้างความรู้ด้วยตนเอง - กิจกรรมการเรียนรู้ควรเปิดโอกาสให้เคลื่อนไหวร่างกายอย่างเหมาะสม - กิจกรรมการเรียนรู้ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้กระบวนการต่าง ๆ - กิจกรรมที่ให้ผู้เรียนนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างถูกต้อง - ทฤษฎีแรงจูงใจภายในและการประเมินความรู้ - ทฤษฎีแรงจูงใจภายนอก - ทฤษฎีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ - ทฤษฎีการกำหนดเป้าหมาย

ตารางที่ 15 (ต่อ)

สภาพปัญหา	ปัญหาทางทางการเรียนพลศึกษา ด้วยกรีฑาประเภทลู่	หลักการจัดกิจกรรมการเรียนรู้พลศึกษา โดย ประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปาร่วมกับ ทฤษฎีแรงจูงใจ
ด้านเจตคติ	เจตคติเป็นสิ่งสำคัญที่อยู่ภายในจิตใจจิตสำนึก ในตัวบุคคล การเรียนพลศึกษาในกรีฑา ประเภทลู่ นั้น หากนักเรียนมีเจตคติที่ไม่ดี จะส่งผลให้เกิดความไม่สนใจ ไม่ตั้งใจและ ไม่ให้ความร่วมมือในการเรียน อันนำไปสู่ พฤติกรรมการเรียนในทางลบ และการเรียนรู้ ที่ไม่เกิดประสิทธิภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมจะต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมี ปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนและสิ่งแวดล้อมรอบตัว - กิจกรรมที่ให้ผู้เรียนนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ ได้อย่างถูกต้อง - กิจกรรมการเรียนรู้ควรเปิดโอกาสให้ เคลื่อนไหวร่างกายอย่างเหมาะสม - ทฤษฎีแรงจูงใจภายในและการประเมิน ความรู้ - ทฤษฎีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ - ทฤษฎีการอ้างสาเหตุ - ทฤษฎีการกำหนดเป้าหมาย - ทฤษฎีแรงจูงใจภายนอก

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่วิ่งโดยประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปาร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจที่มีต่อสมรรถภาพทางกาย ทักษะและเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย คะแนนทักษะและเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ ก่อนและหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่วิ่งโดยประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปาร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจและนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่วิ่งแบบปกติ

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย คะแนนทักษะและเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ หลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่วิ่งโดยประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปาร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจกับนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่วิ่งแบบปกติ

ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย คะแนนทักษะและเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ ก่อนและหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่วิ่งโดยประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปาร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจและนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่วิ่งแบบปกติ ปรากฏดังต่อไปนี้

ตารางที่ 16 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n = 44 คน)		กลุ่มควบคุม (n = 46 คน)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ				
ชาย	16	36.36	17	36.96
หญิง	28	63.64	29	63.04
2. อายุ				
13 ปี	3	6.82	3	6.52
14 ปี	39	88.63	41	89.13
15 ปี	2	4.55	2	4.35

จากตารางที่ 16 พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 36.36 เพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 63.64 โดยมีอายุ 13 ปี คิดเป็นร้อยละ 6.82 อายุ 14 ปี คิดเป็นร้อยละ 88.63 และอายุ 15 ปี คิดเป็นร้อยละ 4.55

นักเรียนกลุ่มควบคุมเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 36.96 เพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 63.04 โดยมีอายุ 13 ปี คิดเป็นร้อยละ 6.52 อายุ 14 ปี คิดเป็นร้อยละ 89.13 และอายุ 15 ปี คิดเป็นร้อยละ 4.35

ตารางที่ 17 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของค่าดัชนีมวลกายก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม

ดัชนีมวลกาย (BMI) (กิโลกรัม/เมตร ²)	n	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p
		\bar{x}	SD	\bar{x}	SD		
กลุ่มทดลอง	44	20.71	1.95	20.76	1.90	1.68	0.10
กลุ่มควบคุม	46	20.73	1.92	20.78	1.87	1.75	0.08

* $p < .05$

ระดับการแปลค่าของค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย น้ำหนักต่ำกว่าปกติ = ต่ำกว่า 18.5 น้ำหนักปกติ = 18.5-23.4 น้ำหนักเกิน = 23.5-28.4 ไร้อ้วน = 28.5-34.5 อ้วนมาก = 35-39.9 และอ้วนมากที่สุด = 40 ขึ้นไป

จากตารางที่ 17 พบว่า ค่าเฉลี่ยของค่าดัชนีมวลกายของนักเรียนกลุ่มทดลอง หลังจากการทดลองแตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของค่าดัชนีมวลกายเท่ากับ 20.71 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของค่าดัชนีมวลกายเท่ากับ 20.76 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์น้ำหนักปกติ

ค่าเฉลี่ยของค่าดัชนีมวลกายของนักเรียนควบคุม หลังจากการทดลองแตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของค่าดัชนีมวลกายเท่ากับ 20.73 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของค่าดัชนีมวลกายเท่ากับ 20.78 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์น้ำหนักปกติ

ตารางที่ 18 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง

รายการทดสอบสมรรถภาพทางกาย	ก่อนการทดลอง (n = 44 คน)		หลังการทดลอง (n = 44 คน)		t	p
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
	นั่งงอตัวไปข้างหน้า (ซม.)	11.38	3.42	12.15		
ลุกนั่ง 60 วินาที (ครั้ง)	26.68	6.20	28.50	6.60	4.51	0.00*
ดันพื้น 30 วินาที (ครั้ง)	15.52	4.59	15.90	4.57	2.36	0.02*
ยืนกระโดดไกล (ซม.)	137.52	21.92	150.29	23.69	10.50	0.00*
วิ่งระยะทาง 1,600 เมตร (นาที)	12.48	1.54	11.34	1.90	6.81	0.00*
รวม (T-score)	48.17	5.47	51.82	5.99	13.38	0.00*

* $p < .05$

จากตาราง 18 พบว่า ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายโดยรวมของนักเรียนกลุ่มทดลอง หลังจากการทดลองสูงขึ้นจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายโดยรวมเท่ากับ 48.17 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายโดยรวมเท่ากับ 51.82

เมื่อจำแนกตามรายการทดสอบ พบว่า ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนกลุ่มทดลอง หลังจากการทดลองดีขึ้นจากก่อนการทดลองในทุกรายการทดสอบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 19 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุม

รายการทดสอบสมรรถภาพทางกาย	ก่อนการทดลอง (n = 46 คน)		หลังการทดลอง (n = 46 คน)		t	p
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
	นั่งงอตัวไปข้างหน้า (ซม.)	11.58	3.58	11.93		
ลุกนั่ง 60 วินาที (ครั้ง)	27.02	5.85	28.06	6.25	5.67	0.00*

ตารางที่ 19 (ต่อ)

รายการทดสอบสมรรถภาพ ทางกาย	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p
	(n = 46 คน)		(n = 46 คน)			
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
ดันพื้น 30 วินาที (ครั้ง)	15.10	4.43	15.45	4.35	2.69	0.01*
ยืนกระโดดไกล (ซม.)	136.19	22.37	140.04	23.75	3.65	0.00*
วิ่งระยะทาง 1,600 เมตร (นาที)	12.57	1.23	12.42	1.41	1.91	0.06
รวม (T-score)	49.29	5.97	50.70	6.56	5.08	0.00*

* $p < .05$

จากตาราง 19 พบว่า ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายโดยรวมของนักเรียนกลุ่มควบคุม หลังจากการทดลองสูงขึ้นจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายโดยรวมเท่ากับ 49.29 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายโดยรวมเท่ากับ 50.70

เมื่อจำแนกตามรายการทดสอบ พบว่า ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนกลุ่มควบคุมหลังจากการทดลองดีขึ้นจากก่อนการทดลองในทุกรายการทดสอบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้นรายการทดสอบวิ่งระยะทาง 1,600 เมตร ที่มีค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบเท่ากับ 12.57 นาที หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบเท่ากับ 12.42 นาที

ตารางที่ 20 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม

ทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพ	n	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
กลุ่มทดลอง	44	2.34	0.60	3.84	0.68	19.67	0.00*
กลุ่มควบคุม	46	2.35	0.60	2.41	0.58	1.77	0.83

* $p < .05$

ระดับการแปลค่าของผลคะแนนทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพ 1.00-1.49 = ระดับต่ำมาก 1.50-2.49 = ระดับต่ำ
2.50-3.49 = ระดับปานกลาง 3.50-4.49 = ระดับดี 4.50-5.00 = ระดับดีมาก

จากตารางที่ 20 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพของนักเรียนกลุ่มทดลอง หลังจากการทดลองสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 2.34 อยู่ในระดับต่ำ หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 3.84 อยู่ในระดับดี

ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพของนักเรียนกลุ่มควบคุม หลังจากการทดลอง แตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 2.35 อยู่ในระดับต่ำ หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 2.41 อยู่ในระดับต่ำ

ตารางที่ 21 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง

ข้อที่	ข้อความ	ก่อนการทดลอง (n = 44 คน)		หลังการทดลอง (n = 44 คน)		t	p
		\bar{x}	SD	\bar{x}	SD		
1	นักเรียนคิดว่าการวิ่งในระยะทาง 1,500 เมตรขึ้นไปเป็นประจำ จะช่วยให้มีสมรรถภาพทางกายดี	3.91	0.74	4.16	0.60	3.10	0.00*
2	นักเรียนคิดว่าการวิ่งในระยะทาง 800 เมตรขึ้นไป ทำให้เกิดผลเสียต่อร่างกายมากกว่าผลดี	3.54	0.69	3.81	0.62	2.60	0.01*
3	นักเรียนคิดว่าการวิ่งในระยะทาง 2,000 เมตรขึ้นไปเป็นประจำ ไม่สามารถช่วยสร้างภูมิคุ้มกัน และป้องกันโรคมัยไข้เจ็บ	3.68	0.70	3.97	0.73	3.54	0.00*
4	นักเรียนคิดว่าการวิ่งต่อเนื่องในระยะเวลา 15-20 นาทีเป็นประจำ ลดความอ้วนไม่ได้	3.88	0.57	4.20	0.63	2.73	0.00*
5	นักเรียนคิดว่าการออกกำลังกายโดยการวิ่งในระยะทาง 3,000 เมตรเป็นประจำด้วยทักษะที่ถูกต้อง ช่วยให้มีส่วนของร่างกาย และบุคลิกภาพที่ดี	3.82	0.75	4.16	0.64	2.09	0.04*

ตารางที่ 21 (ต่อ)

ข้อที่	ข้อความ	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p
		(n = 44 คน)		(n = 44 คน)			
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
6	นักเรียนคิดว่าทักษะการวิ่งในระยะทาง 3,000 เมตร เป็นทักษะที่ยากที่จะปฏิบัติได้ถูกต้อง	3.72	0.62	4.04	0.64	2.20	0.03*
7	ถ้านักเรียนต้องวิ่งในระยะทาง 800 เมตรขึ้นไป นักเรียนจะเกิดความรู้สึกกังวล	3.84	0.64	3.95	0.64	1.04	0.30
8	นักเรียนคิดว่าการวิ่งในระยะทาง 1,500 เมตรขึ้นไป ช่วยผ่อนคลายความตึงเครียด	3.77	0.67	3.93	0.66	1.63	0.10
9	นักเรียนคิดว่าการวิ่งในระยะทาง 1,500 เมตรขึ้นไปเป็นประจำ สามารถช่วยเสริมสร้างสมาธิ	3.82	0.72	3.98	0.59	1.31	0.19
10	นักเรียนคิดว่าการวิ่งในระยะทาง 2,000 เมตรเป็นประจำ เป็นการออกกำลังกายที่ไม่น่าสนใจ ไม่สนุกสนาน และน่าเบื่อหน่าย	3.77	0.80	3.95	0.71	1.48	0.14
11	นักเรียนคิดว่าการวิ่งในระยะทาง 3,000 เมตร ต้องสนใจตัวเองให้ได้ จึงจะสามารถทำให้วิ่งได้ต่อเนื่องและสม่ำเสมอ	3.77	0.71	4.09	0.67	2.63	0.01*
12	นักเรียนคิดว่าการวิ่งในระยะทาง 1,500 เมตรขึ้นไปเป็นประจำ ช่วยเสริมสร้างในเรื่องการควบคุมอารมณ์	3.82	0.78	3.93	0.69	1.40	0.16

ตารางที่ 21 (ต่อ)

ข้อที่	ข้อความ	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p
		(n = 44 คน)		(n = 44 คน)			
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
13	นักเรียนคิดว่าการวิ่งต่อเนื่องในระยะเวลา 15-20 นาทีเป็นประจำ <u>ไม่สามารถทำให้มีอาการร่าเริงแจ่มใส</u>	3.75	0.78	3.90	0.67	1.26	0.21
14	นักเรียนคิดว่าการวิ่งในระยะทาง 1,500 เมตรขึ้นไป <u>ไม่สามารถช่วยผ่อนคลายอารมณ์ได้</u>	3.63	0.74	3.81	0.65	1.94	0.05
15	ถ้านักเรียนมีเวลาว่าง จะออกกำลังกายด้วยการวิ่งในระยะทาง 800 เมตรขึ้นไป	3.68	0.77	3.86	0.66	1.66	0.10
16	นักเรียนคิดว่าการวิ่งออกกำลังกายต่อเนื่อง 15-20 นาทีเป็นประจำ <u>ทำให้มีเพื่อนมากขึ้น</u>	3.70	0.73	3.86	0.63	1.36	0.18
17	นักเรียนคิดว่าการวิ่งออกกำลังกายในระยะทาง 1,500 เมตรขึ้นไปเป็นประจำ <u>ช่วยให้รู้จักหน้าที่และมีความรับผิดชอบ</u>	3.55	0.69	3.70	0.59	1.26	0.21
18	นักเรียนคิดว่าผู้ที่ชอบวิ่งออกกำลังกายในระยะทาง 800 ขึ้นไปเป็นประจำ <u>มักเป็นคนที่เรียนหนังสือไม่เก่ง</u>	4.02	0.59	4.27	0.54	3.10	0.00*
19	ถ้านักเรียนเลือกกิจกรรมการออกกำลังกาย โดยเลือกการวิ่งในระยะทาง 1,200 เมตรขึ้นไป	3.34	0.56	3.55	0.58	1.77	0.08

ตารางที่ 21 (ต่อ)

ข้อที่	ข้อความ	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p
		(n = 44 คน)		(n = 44 คน)			
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
20	การวิ่งในระยะทาง 800-3,000 เมตร <u>ไม่ควรจัดอยู่ในการเรียนการสอนวิชาพลศึกษา</u>	3.47	0.69	3.70	0.63	1.65	0.10
	ภาพรวมด้านค่าเฉลี่ย	3.72	0.28	3.94	0.27	6.17	0.00*
	ภาพรวมด้านผลรวม (100 คะแนน)	74.52	5.63	78.88	5.48	6.17	0.00*

*p < .05

ข้อความที่มีการขีดเส้นใต้ เป็นข้อความในเชิงลบ
ระดับการแปลค่าของผลคะแนนเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ 1.00-1.49 = ระดับน้อยมาก 1.50-2.49 = ระดับน้อย
2.50-3.49 = ระดับปานกลาง 3.50-4.49 = ระดับดี 4.50-5.00 = ระดับดีมาก

จากตารางที่ 21 พบว่า ภาพรวมด้านค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพของนักเรียนกลุ่มทดลอง หลังจากการทดลองสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการทดลองมีภาพรวมด้านค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 3.72 อยู่ในระดับดี หลังการทดลองมีภาพรวมด้านค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 3.94 อยู่ในระดับดี

ภาพรวมด้านผลรวมของคะแนนเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพของนักเรียนกลุ่มทดลอง หลังจากการทดลองสูงขึ้นจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการทดลองมีภาพรวมด้านผลรวมของคะแนนเท่ากับ 74.52 หลังการทดลองมีภาพรวมด้านผลรวมของคะแนนเท่ากับ 78.88

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพของนักเรียนกลุ่มทดลอง หลังจากการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในข้อที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 11 และ 18

โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพข้อที่มีความแตกต่างรายคู่ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง สูงสุด 3 ลำดับ ได้แก่

1) ข้อที่ 4 โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 3.88 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 4.20 พบค่าความแตกต่างรายคู่เพิ่มขึ้น 4.20 - 3.88 ที่ระดับ 0.32

1) ข้อที่ 6 โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 3.72 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 4.04 พบค่าความแตกต่างรายคู่เพิ่มขึ้น 4.04 - 3.72 ที่ระดับ 0.32

3) ข้อที่ 3 โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 3.68 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 3.97 พบค่าความแตกต่างรายคู่เพิ่มขึ้น 3.97 - 3.68 ที่ระดับ 0.29

และต่ำสุด 2 ลำดับ ได้แก่

1) ข้อที่ 7 โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 3.84 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 3.95 พบค่าความแตกต่างรายคู่เพิ่มขึ้น 3.95 - 3.84 ที่ระดับ 0.11

2) ข้อที่ 12 โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 3.82 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 3.92 พบค่าความแตกต่างรายคู่เพิ่มขึ้น 3.92 - 3.82 ที่ระดับ 0.10

ตารางที่ 22 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุม

ข้อที่	ข้อความ	ก่อนการทดลอง (n = 46 คน)		หลังการทดลอง (n = 46 คน)		t	p
		\bar{x}	SD	\bar{x}	SD		
1	นักเรียนคิดว่าการวิ่งในระยะทาง 1,500 เมตรขึ้นไปเป็นประจำ จะช่วยให้มีสมรรถภาพทางกายดี	3.96	0.63	4.07	0.61	1.70	0.09
2	นักเรียนคิดว่าการวิ่งในระยะทาง 800 เมตรขึ้นไป ทำให้เกิดผลเสียต่อร่างกายมากกว่าผลดี	3.58	0.65	3.67	0.63	1.66	0.10
3	นักเรียนคิดว่าการวิ่งในระยะทาง 2,000 เมตรขึ้นไปเป็นประจำ ไม่สามารถช่วยสร้างภูมิคุ้มกัน และป้องกันโรคภัยไข้เจ็บ	3.54	0.72	3.58	0.71	1.43	0.16
4	นักเรียนคิดว่าการวิ่งต่อเนื่องในระยะเวลา 15-20 นาทีเป็นประจำ ลดความอ้วนไม่ได้	3.86	0.58	3.89	0.56	1.00	0.32
5	นักเรียนคิดว่าการออกกำลังกาย โดยการวิ่งในระยะทาง 3,000 เมตรเป็นประจำด้วยทักษะที่ถูกต้อง ช่วยให้มีสัดส่วนของร่างกาย และบุคลิกภาพที่ดี	3.59	0.71	3.61	0.68	0.27	0.78

ตารางที่ 22 (ต่อ)

ข้อที่	ข้อความ	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p
		(n = 46 คน)		(n = 46 คน)			
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
6	นักเรียนคิดว่าทักษะการวิ่งในระยะทาง 3,000 เมตร เป็นทักษะที่ยากที่จะปฏิบัติได้ถูกต้อง	3.76	0.67	3.78	0.55	0.29	0.76
7	ถ้านักเรียนต้องวิ่งในระยะทาง 800 เมตรขึ้นไป นักเรียนจะเกิดความรู้สึกกังวล	3.76	0.70	3.69	0.69	1.77	0.08
8	นักเรียนคิดว่าการวิ่งในระยะทาง 1,500 เมตรขึ้นไป ช่วยผ่อนคลายความตึงเครียด	3.57	0.65	3.54	0.58	0.57	0.56
9	นักเรียนคิดว่าการวิ่งในระยะทาง 1,500 เมตรขึ้นไปเป็นประจำ สามารถช่วยเสริมสร้างสมาธิ	3.91	0.81	3.89	0.76	0.37	0.71
10	นักเรียนคิดว่าการวิ่งในระยะทาง 2,000 เมตรเป็นประจำ เป็นการออกกำลังกายที่ไม่น่าสนใจ ไม่สนุกสนาน และน่าเบื่อหน่าย	3.67	0.79	3.60	0.77	1.13	0.26
11	นักเรียนคิดว่าการวิ่งในระยะทาง 3,000 เมตร ต้องสนใจตัวเองให้ได้ จึงจะสามารถทำให้วิ่งได้ต่อเนื่องและสม่ำเสมอ	3.72	0.75	3.76	0.73	1.43	0.16
12	นักเรียนคิดว่าการวิ่งในระยะทาง 1,500 เมตรขึ้นไปเป็นประจำ ช่วยเสริมสร้างในเรื่องการควบคุมอารมณ์	3.74	0.74	3.70	0.75	1.43	0.16

ตารางที่ 22 (ต่อ)

ข้อที่	ข้อความ	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p
		(n = 46 คน)		(n = 46 คน)			
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
13	นักเรียนคิดว่าการวิ่งต่อเนื่องในระยะเวลา 15-20 นาทีเป็นประจำ <u>ไม่สามารถทำให้มีอาการร่าเริงแจ่มใส</u>	3.76	0.79	3.71	0.68	0.53	0.59
14	นักเรียนคิดว่าการวิ่งในระยะทาง 1,500 เมตรขึ้นไป <u>ไม่สามารถช่วยผ่อนคลายอารมณ์ได้</u>	3.69	0.75	3.71	0.62	0.29	0.76
15	ถ้านักเรียนมีเวลาว่าง จะออกกำลังกายด้วยการวิ่งในระยะทาง 800 เมตรขึ้นไป	3.57	0.75	3.59	0.65	0.33	0.74
16	นักเรียนคิดว่าการวิ่งออกกำลังกายต่อเนื่อง 15-20 นาทีเป็นประจำ <u>ทำให้มีเพื่อนมากขึ้น</u>	3.72	0.77	3.70	0.69	0.33	0.74
17	นักเรียนคิดว่าการวิ่งออกกำลังกายในระยะทาง 1,500 เมตรขึ้นไปเป็นประจำ <u>ช่วยให้รู้จักหน้าที่และมีความรับผิดชอบ</u>	3.63	0.71	3.65	0.70	0.37	0.71
18	นักเรียนคิดว่าผู้ที่ชอบวิ่งออกกำลังกายในระยะทาง 800 ขึ้นไปเป็นประจำ <u>มักเป็นคนที่เรียนหนังสือไม่เก่ง</u>	4.10	0.52	4.19	0.49	2.07	0.04*
19	ถ้าวเลือกกิจกรรมการออกกำลังกายได้ <u>นักเรียนจะเลือกการออกกำลังกายโดยการวิ่งในระยะทาง 1,200 เมตรขึ้นไป</u>	3.30	0.55	3.26	0.61	1.00	0.32

ตารางที่ 22 (ต่อ)

ข้อที่	ข้อความ	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p
		(n = 46 คน)		(n = 46 คน)			
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
20	การวิ่งในระยะทาง 800-3,000 เมตร <u>ไม่ควรจัดอยู่ในการเรียนการสอนวิชาพลศึกษา</u>	3.54	0.65	3.50	0.50	0.81	0.42
	ภาพรวมด้านค่าเฉลี่ย	3.70	0.29	3.70	0.26	0.46	0.64
	ภาพรวมด้านผลรวม (100 คะแนน)	74.00	5.98	74.13	5.39	0.46	0.64

* $p < .05$

ข้อความที่มีการขีดเส้นใต้ เป็นข้อความในเชิงลบ

ระดับการแปลค่าของผลคะแนนเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ 1.00-1.49 = ระดับน้อยมาก 1.50-2.49 = ระดับน้อย 2.50-3.49 = ระดับปานกลาง 3.50-4.49 = ระดับดี 4.50-5.00 = ระดับดีมาก

จากตารางที่ 22 พบว่า ภาพรวมด้านค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพของนักเรียนกลุ่มควบคุม หลังจากการทดลองแตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการทดลองมีภาพรวมด้านค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 3.70 อยู่ในระดับดี หลังการทดลองมีภาพรวมด้านค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 3.70 อยู่ในระดับดี

ภาพรวมด้านผลรวมของคะแนนเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพของนักเรียนกลุ่มควบคุม หลังจากการทดลองแตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการทดลองมีภาพรวมด้านผลรวมของคะแนนเท่ากับ 74.00 หลังการทดลองมีภาพรวมด้านผลรวมของคะแนนเท่ากับ 74.13

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพของนักเรียนกลุ่มควบคุมหลังจากการทดลองแตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในทุกข้อ ยกเว้นข้อที่ 18 ที่มีค่าเฉลี่ยของคะแนนสูงขึ้นจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 4.10 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 4.19

โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพข้อที่มีความแตกต่างรายคู่ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุม สูงสุด 3 ลำดับ ได้แก่

1) ข้อที่ 1 โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 3.96 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 4.07 พบค่าความแตกต่างรายคู่เพิ่มขึ้น 4.07 - 3.96 ที่ระดับ 0.11

2) ข้อที่ 2 โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 3.58 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 3.67 พบค่าความแตกต่างรายคู่เพิ่มขึ้น 3.67 - 3.58 ที่ระดับ 0.09

2) ข้อที่ 18 โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 4.10 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 4.19 พบค่าความแตกต่างรายคู่เพิ่มขึ้น 4.19 - 4.10 ที่ระดับ 0.09

และต่ำสุด 2 ลำดับ ได้แก่

1) ข้อที่ 7 โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 3.76 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 3.69 พบค่าความแตกต่างรายคู่ลดลง 3.69 - 3.76 ที่ระดับ -0.07

1) ข้อที่ 10 โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 3.67 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 3.60 พบค่าความแตกต่างรายคู่ลดลง 3.60 - 3.67 ที่ระดับ -0.07

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย คะแนนทักษะและเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ หลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่โดยประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปปา ร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจกับนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่แบบปกติ ปรากฏดังต่อไปนี้

ตารางที่ 23 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของค่าดัชนีมวลกายหลังการทดลอง ระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม

	ดัชนีมวลกาย		หลังการทดลอง		t	p
	(BMI) (กิโลกรัม/เมตร ²)	n	\bar{X}	SD		
กลุ่มทดลอง		44	20.76	1.90	0.04	0.96
กลุ่มควบคุม		46	20.78	1.87		

* $p < .05$

ระดับการแปลค่าของค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย น้ำหนักต่ำกว่าปกติ = ต่ำกว่า 18.5 น้ำหนักปกติ = 18.5-23.4

น้ำหนักเกิน = 23.5-28.4 โรคอ้วน = 28.5-34.5 อ้วนมาก = 35-39.9 และอ้วนมากที่สุด = 40 ขึ้นไป

จากตารางที่ 23 พบว่า หลังจากการทดลองนักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของค่าดัชนีมวลกายแตกต่างกับนักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของค่าดัชนีมวลกายเท่ากับ 20.76 อยู่ในเกณฑ์น้ำหนักปกติ นักเรียนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของค่าดัชนีมวลกายเท่ากับ 20.78 อยู่ในเกณฑ์น้ำหนักปกติ

ตารางที่ 24 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายหลังการทดลอง
ระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม

รายการทดสอบสมรรถภาพ ทางกาย	กลุ่มทดลอง (n = 44 คน)		กลุ่มควบคุม (n = 46 คน)		t	p
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD		
	นั่งอตัวไปข้างหน้า (ซม.)	12.15	3.10	11.93		
ลูกนั่ง 60 วินาที (ครั้ง)	28.50	6.60	28.06	6.25	0.32	0.74
ดันพื้น 30 วินาที (ครั้ง)	15.90	4.57	15.45	4.35	0.48	0.63
ยืนกระโดดไกล (ซม.)	150.29	23.69	140.04	23.75	2.04	0.04*
วิ่งระยะทาง 1,600 เมตร (นาที)	11.34	1.90	12.42	1.41	3.20	0.00*
รวม (T-score)	51.33	6.05	48.72	6.00	2.05	0.04*

* $p < .05$

จากตาราง 24 พบว่า หลังจากการทดลอง นักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายโดยรวมสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายโดยรวมเท่ากับ 51.33 นักเรียนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายโดยรวมเท่ากับ 48.72

เมื่อจำแนกรายการทดสอบ พบว่า หลังจากการทดลองนักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายแตกต่างกับนักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในรายการทดสอบ นั่งอตัวไปข้างหน้า ลูกนั่ง 60 วินาที และดันพื้น 30 วินาที

แต่อย่างไรก็ตาม หลังจากการทดลองนักเรียนกลุ่มทดลองยังมีค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายที่ดีกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในรายการทดสอบดังต่อไปนี้

1) ยืนกระโดดไกล โดยนักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบเท่ากับ 150.29 เซนติเมตร นักเรียนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบเท่ากับ 140.04 เซนติเมตร

2) วิ่งระยะทาง 1,600 เมตร โดยนักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบเท่ากับ 11.34 นาที นักเรียนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบเท่ากับ 12.42 นาที (ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบที่ต่ำลง บ่งบอกถึงการพัฒนาที่ดีขึ้น)

ตารางที่ 25 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพหลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม

ทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพ	n	หลังการทดลอง		t	p
		\bar{X}	SD		
กลุ่มทดลอง	44	3.84	0.68	10.73	0.00*
กลุ่มควบคุม	46	2.41	0.58		

* $p < .05$

ระดับการแปลค่าของผลคะแนนทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพ 1.00-1.49 = ระดับต่ำมาก 1.50-2.49 = ระดับต่ำ
2.50-3.49 = ระดับปานกลาง 3.50-4.49 = ระดับดี 4.50-5.00 = ระดับดีมาก

จากตารางที่ 25 พบว่า หลังจากการทดลองนักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 3.84 อยู่ในระดับดี นักเรียนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 2.41 อยู่ในระดับต่ำ

ตารางที่ 26 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพหลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม

ข้อที่	ข้อความ	กลุ่มทดลอง (n = 44 คน)		กลุ่มควบคุม (n = 46 คน)		t	p
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
1	นักเรียนคิดว่าการวิ่งในระยะทาง 1,500 เมตรขึ้นไปเป็นประจำ จะช่วยให้มีสมรรถภาพทางกายดี	4.16	0.60	4.07	0.61	0.73	0.46
2	นักเรียนคิดว่าการวิ่งในระยะทาง 800 เมตรขึ้นไป ทำให้เกิดผลเสียต่อร่างกายมากกว่าผลดี	3.81	0.62	3.67	0.63	1.09	0.27
3	นักเรียนคิดว่าการวิ่งในระยะทาง 2,000 เมตรขึ้นไปเป็นประจำ ไม่สามารถช่วยสร้างภูมิคุ้มกัน และป้องกันโรคภัยไข้เจ็บ	3.97	0.73	3.58	0.71	2.55	0.01*

ตารางที่ 26 (ต่อ)

ข้อที่	ข้อความ	กลุ่มทดลอง (n = 44 คน)		กลุ่มควบคุม (n = 46 คน)		t	p
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
4	นักเรียนคิดว่าการวิ่งต่อเนื่องในระยะเวลา 15-20 นาทีเป็นประจำ <u>ลดความอ้วนไม่ได้</u>	4.20	0.63	3.89	0.56	2.47	0.01*
5	นักเรียนคิดว่าการออกกำลังกายโดยการวิ่งในระยะทาง 3,000 เมตรเป็นประจำ ด้วยทักษะที่ถูกต้อง ช่วยให้มีส่วนของร่างกาย และบุคลิกภาพที่ดี	4.16	0.64	3.61	0.68	3.92	0.00*
6	นักเรียนคิดว่าการวิ่งในระยะทาง 3,000 เมตร เป็นทักษะที่ยากที่จะปฏิบัติได้ถูกต้อง	4.04	0.64	3.78	0.55	2.06	0.04*
7	ถ้านักเรียนต้องวิ่งในระยะทาง 800 เมตรขึ้นไป นักเรียนจะเกิดความวิตกกังวล	3.95	0.64	3.69	0.69	1.83	0.07
8	นักเรียนคิดว่าการวิ่งในระยะทาง 1,500 เมตรขึ้นไป ช่วยผ่อนคลายความตึงเครียด	3.93	0.66	3.54	0.58	2.95	0.00*
9	นักเรียนคิดว่าการวิ่งในระยะทาง 1,500 เมตรขึ้นไปเป็นประจำ สามารถช่วยเสริมสร้างสมาธิ	3.98	0.59	3.89	0.76	0.59	0.55
10	นักเรียนคิดว่าการวิ่งในระยะทาง 2,000 เมตรเป็นประจำ เป็นการออกกำลังกายที่ไม่น่าสนใจ ไม่สนุกสนาน และน่าเบื่อหน่าย	3.95	0.71	3.60	0.77	2.20	0.03*
11	นักเรียนคิดว่าการวิ่งในระยะทาง 3,000 เมตร ต้องชนะใจตัวเองให้ได้ จึงจะสามารถทำให้วิ่งได้ต่อเนื่องและสม่ำเสมอ	4.09	0.67	3.76	0.73	2.21	0.02*

ตารางที่ 26 (ต่อ)

ข้อที่	ข้อความ	กลุ่มทดลอง (n = 44 คน)		กลุ่มควบคุม (n = 46 คน)		t	p
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
12	นักเรียนคิดว่าการวิ่งในระยะทาง 1,500 เมตรขึ้นไปเป็นประจำ ช่วยเสริมสร้างในเรื่องการควบคุมอารมณ์	3.93	0.69	3.70	0.75	1.54	0.12
13	นักเรียนคิดว่าการวิ่งต่อเนื่องในระยะเวลา 15-20 นาทีเป็นประจำ <u>ไม่สามารถทำให้มีอารมณ์ร้ายแรงแฉะใส</u>	3.90	0.67	3.71	0.68	1.33	0.18
14	นักเรียนคิดว่าการวิ่งในระยะทาง 1,500 เมตรขึ้นไป <u>ไม่สามารถช่วยผ่อนคลายอารมณ์ได้</u>	3.81	0.65	3.71	0.62	0.74	0.45
15	ถ้านักเรียนมีเวลาว่าง จะออกกำลังกายด้วยการวิ่งในระยะทาง 800 เมตรขึ้นไป	3.86	0.66	3.59	0.65	1.98	0.05
16	นักเรียนคิดว่าการวิ่งออกกำลังกายต่อเนื่อง 15-20 นาทีเป็นประจำ ทำให้มีเพื่อนมากขึ้น	3.86	0.63	3.70	0.69	1.19	0.23
17	นักเรียนคิดว่าการวิ่งออกกำลังกายในระยะทาง 1,500 เมตรขึ้นไปเป็นประจำ ช่วยให้ผู้รู้จักหน้าที่และมีความรับผิดชอบ	3.70	0.59	3.65	0.70	0.38	0.70
18	นักเรียนคิดว่าผู้ที่ชอบวิ่งออกกำลังกายในระยะทาง 800 ขึ้นไปเป็นประจำ <u>มักเป็นคนที่เรียนหนังสือไม่เก่ง</u>	4.27	0.54	4.19	0.49	0.70	0.48
19	ถ้าเลือกกิจกรรมการออกกำลังกายได้ นักเรียนจะเลือกการออกกำลังกายโดยการวิ่งในระยะทาง 1,200 เมตรขึ้นไป	3.55	0.58	3.26	0.61	2.24	0.02*

ตารางที่ 26 (ต่อ)

ข้อที่	ข้อความ	กลุ่มทดลอง (n = 44 คน)		กลุ่มควบคุม (n = 46 คน)		t	p
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
20	การวิ่งในระยะทาง 800-3,000 เมตร <u>ไม่ควรจัดอยู่ในการเรียนการสอนวิชา พลศึกษา</u>	3.70	0.63	3.50	0.50	1.70	0.09
	ภาพรวมด้านค่าเฉลี่ย	3.94	0.27	3.70	0.26	4.14	0.00*
	ภาพรวมด้านผลรวม (100 คะแนน)	78.88	5.48	74.13	5.39	4.14	0.00*

* $p < .05$

ข้อความที่มีการขีดเส้นใต้ เป็นข้อความในเชิงลบ
ระดับการแปลค่าของผลคะแนนเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ 1.00-1.49 = ระดับน้อยมาก 1.50-2.49 = ระดับน้อย
2.50-3.49 = ระดับปานกลาง 3.50-4.49 = ระดับดี 4.50-5.00 = ระดับดีมาก

จากตารางที่ 26 พบว่า หลังจากการทดลอง นักเรียนกลุ่มทดลองมีภาพรวมด้านค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนกลุ่มทดลองมีภาพรวมด้านค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 3.94 อยู่ในระดับดี นักเรียนกลุ่มควบคุมมีภาพรวมด้านค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 3.70 อยู่ในระดับดี

และหลังจากการทดลอง นักเรียนกลุ่มทดลองมีภาพรวมด้านผลรวมของคะแนนเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนกลุ่มทดลองมีภาพรวมด้านผลรวมของคะแนนเท่ากับ 78.88 นักเรียนกลุ่มควบคุมมีภาพรวมด้านผลรวมของคะแนนเท่ากับ 74.13

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า หลังจากการทดลองนักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในข้อที่ 3, 4, 5, 6, 8, 10, 11 และ 19

โดยหลังจากการทดลอง ค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพข้อที่มีความแตกต่างรายคู่ของนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม สูงสุด 3 ลำดับ ได้แก่

- ข้อที่ 3 นักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 3.97 นักเรียนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 3.58 พบค่าความแตกต่างรายคู่เพิ่มขึ้น 3.97 – 3.58 ที่ระดับ 0.39
- ข้อที่ 8 นักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 3.93 นักเรียนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 3.54 พบค่าความแตกต่างรายคู่เพิ่มขึ้น 3.93 – 3.54 ที่ระดับ 0.39

3) ข้อที่ 10 นักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 3.95 นักเรียนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 3.60 พบค่าความแตกต่างรายคู่เพิ่มขึ้น 3.95 – 3.60 ที่ระดับ 0.35 และต่ำสุด 2 ลำดับ ได้แก่

1) ข้อที่ 17 นักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 3.70 นักเรียนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 3.65 พบค่าความแตกต่างรายคู่เพิ่มขึ้น 3.70 – 3.65 ที่ระดับ 0.05

2) ข้อที่ 18 นักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 4.27 นักเรียนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 4.19 พบค่าความแตกต่างรายคู่เพิ่มขึ้น 4.27 – 4.19 ที่ระดับ 0.08



บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่โดยประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปปาร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจที่มีต่อสมรรถภาพทางกาย ทักษะและเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ทักษะและเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนเรียนกลุ่มควบคุม 2) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย คะแนนทักษะและเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ หลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม ประชากร คือ นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 40 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 90 คน โรงเรียนแห่งหนึ่งในจังหวัดเพชรบูรณ์ ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจงเนื่องจากทางผู้บริหาร อาจารย์ และนักเรียนให้ความร่วมมือ และระดับความสามารถของนักเรียนไม่แตกต่างจากโรงเรียนอื่น ๆ ในสังกัดเดียวกัน และใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับฉลากเพื่อสุ่มตัวอย่าง ได้นักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่โดยประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปปาร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจ จำนวน 44 คน และนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่แบบปกติ จำนวน 46 คน ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย 8 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่โดยประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปปาร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจ จำนวน 8 แผน มีค่าดัชนีความสอดคล้องรวมเท่ากับ 0.95 และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย มีค่าดัชนีความสอดคล้องรวมเท่ากับ 0.96 แบบวัดทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพ มีค่าดัชนีความสอดคล้องรวมเท่ากับ 0.88 ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.75 และแบบวัดเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ มีค่าดัชนีความสอดคล้องรวมเท่ากับ 0.85 ความเที่ยงเท่ากับ 0.86 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.22 – 0.76 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย คะแนนทักษะและ เจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพโดยการทดสอบค่าที (t-test)

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่โดยประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปปาร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจที่มีต่อสมรรถภาพทางกาย ทักษะและเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น สามารถสรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย คะแนนทักษะและเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่วิ่งโดยประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปป่าร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจและนักเรียนเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่วิ่งแบบปกติ มีดังนี้

1.1 ด้านสมรรถภาพทางกาย

1.1.1 ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายโดยรวมของนักเรียนกลุ่มทดลอง หลังจากการทดลองสูงขึ้นจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายโดยรวมเท่ากับ 48.17 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายโดยรวมเท่ากับ 51.82

เมื่อจำแนกตามรายการทดสอบ พบว่า ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนกลุ่มทดลอง หลังจากการทดลองดีขึ้นจากก่อนการทดลองในทุกรายการทดสอบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.1.2 ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายโดยรวมของนักเรียนกลุ่มควบคุม หลังจากการทดลองสูงขึ้นจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายโดยรวมเท่ากับ 49.29 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายโดยรวมเท่ากับ 50.70

เมื่อจำแนกตามรายการทดสอบ พบว่า ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนกลุ่มควบคุมหลังจากการทดลองดีขึ้นจากก่อนการทดลองในทุกรายการทดสอบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้นรายการทดสอบวิ่งระยะทาง 1,600 เมตร ที่มีค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบเท่ากับ 12.57 นาที หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบเท่ากับ 12.42 นาที

1.2 ด้านทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพ

1.2.1 ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพของนักเรียนกลุ่มทดลอง หลังจากการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 2.34 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 3.84

1.2.2 ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพของนักเรียนกลุ่มควบคุม หลังจากการทดลองแตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 2.35 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 2.41

1.3 ด้านเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ

1.3.1 ภาพรวมด้านค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพของนักเรียนกลุ่มทดลอง หลังจากการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดย

ก่อนการทดลองมีภาพรวมค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 3.72 หลังการทดลองมีภาพรวมด้านค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 3.94

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพของนักเรียนกลุ่มทดลอง หลังจากการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในข้อที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 11 และ 18

1.3.2 ภาพรวมด้านค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพของนักเรียนกลุ่มควบคุม หลังจากการทดลองแตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการทดลองมีภาพรวมด้านค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 3.70 หลังการทดลองมีภาพรวมด้านค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 3.70

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพของนักเรียนกลุ่มควบคุม หลังจากการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในข้อที่ 18

2. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย คะแนนทักษะและเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ หลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกีฬาประเภทลู่วิ่งโดยประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปอาร์ร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจกับนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกีฬาประเภทลู่วิ่งแบบปกติ มีดังนี้

2.1 ด้านสมรรถภาพทางกาย

ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายโดยรวม หลังจากการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายโดยรวมเท่ากับ 51.33 นักเรียนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายโดยรวมเท่ากับ 48.72

เมื่อจำแนกรายการทดสอบ พบว่า ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายหลังจากการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองแตกต่างกับนักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในรายการทดสอบ นั่งงอตัวไปข้างหน้า ลุกนั่ง 60 วินาที และดันพื้น 30 วินาที

แต่อย่างไรก็ตาม พบว่า ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย หลังจากการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองดีกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในรายการทดสอบยืนกระโดดไกล โดยนักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบเท่ากับ 150.29 เซนติเมตร นักเรียนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบเท่ากับ 140.04 เซนติเมตร และรายการทดสอบวิ่งระยะทาง 1,600 เมตร โดยนักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบเท่ากับ 11.34 นาที นักเรียนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบเท่ากับ 12.42 นาที (ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบวิ่งระยะทาง 1,600 เมตรที่ต่ำลง บ่งบอกถึงการพัฒนาที่ดีขึ้น)

2.2 ด้านทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพ

ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพหลังจากการทดลอง ของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 3.84 นักเรียนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 2.41

2.3 ด้านเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ

ภาพรวมด้านค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ หลังจากการทดลอง ของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนกลุ่มทดลองมีภาพรวมค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 3.94 นักเรียนกลุ่มควบคุมมีภาพรวมค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 3.70

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ หลังจากการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในข้อที่ 3, 4, 5, 6, 8, 10, 11 และ 19

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่วิ่งโดยประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปปาร์ร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจที่มีต่อสมรรถภาพทางกาย ทักษะและเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น มีประเด็นนำมาอภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

1. ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย คะแนนทักษะและเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง

จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย คะแนนทักษะและเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่วิ่งโดยประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปปาร์ร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจ พบว่า ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย คะแนนทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพและคะแนนเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 สามารถอภิปรายในประเด็นดังต่อไปนี้

1.1 สมรรถภาพทางกายโดยรวม ประกอบไปด้วยการทดสอบความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจจากแบบทดสอบวิ่งระยะทาง 1,600 เมตร การทดสอบความอ่อนตัวจากแบบทดสอบนั่งงอตัวไปข้างหน้า การทดสอบความอดทนของกล้ามเนื้อจากแบบทดสอบลุกนั่ง 60 วินาที การทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อจากแบบทดสอบดันพื้น 30 วินาที และการทดสอบพลังของกล้ามเนื้อจากแบบทดสอบยืนกระโดดไกล ซึ่งจากผลการวิจัยสามารถอธิบายได้ว่า ค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพทางกายโดยรวมจากทุกรายการทดสอบของนักเรียนกลุ่มทดลอง หลังจากการทดลอง

สูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายโดยรวมเท่ากับ 48.17 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายโดยรวมเท่ากับ 51.82 จากการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่วิ่งโดยประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปปาร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจ ที่มีกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนเคลื่อนไหวอย่างเหมาะสมด้วยกิจกรรมที่หลากหลาย กิจกรรมประยุกต์ใช้ความรู้ รวมถึงการให้แรงจูงใจแก่ผู้เรียนให้ตระหนักถึงคุณค่า ความสำคัญ และประโยชน์ของการออกกำลังกาย อันนำไปสู่ความมุ่งมั่นตั้งใจในการเรียนพลศึกษาหรือออกกำลังกายและการได้มาซึ่งจากสมรรถภาพทางกายที่ดี โดยมีกิจกรรมการเรียนการสอนดังต่อไปนี้ กิจกรรมการอบอุ่นร่างกายในการวิ่งเหยาะด้วยทุกครั้งก่อนการเรียนการสอนและยืดเหยียดกล้ามเนื้อในท่าที่มีความเหมาะสมและจำเป็นต่อการเล่นกรีฑาประเภทลู่วิ่งอย่างถูกวิธี เช่น ท่ายืดกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้าและหลัง ท่ายืดกล้ามเนื้อบริเวณสะโพกและขาด้านหลัง ยืดกล้ามเนื้อบริเวณด้านข้างลำตัวและแขนท่อนบน เป็นต้น กิจกรรมการฝึกปฏิบัติทักษะการวิ่งระยะสั้น ทักษะการวิ่งระยะกลาง ทักษะการวิ่งผลัด และทักษะการวิ่งข้ามรั้วอย่างเป็นลำดับขั้นตอนที่ถูกต้องจากแบบฝึกต่าง ๆ เช่น แบบฝึกการเตะเท้าไปด้านหน้า แบบฝึกการแกว่งแขน แบบฝึกการวิ่งก้าวกระโดด แบบฝึกทักษะการวิ่งระยะกลางสลับกับการเดินต่อเนื่อง 15 นาที แบบฝึกการหายใจด้วยกล้ามเนื้อกระบังลม เป็นต้น กิจกรรมที่นำทักษะที่ได้เรียนรู้ไปใช้จริงในสถานการณ์ต่าง ๆ เช่น เกมวิ่งถอดห่วงยาง เกมวิ่งข้ามกล่อง เป็นต้น กิจกรรมคลายอุ่นร่างกายหรือ쿨ดาวน์โดยค่อย ๆ ลดความเหนื่อยของการออกกำลังกายและเล่นกีฬาลง พร้อมกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อเพื่อลดความตึงและทำให้กล้ามเนื้อผ่อนคลาย รวมถึงมีการใช้แรงจูงใจในรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่ การให้นักเรียนดูรูปภาพผู้ที่ออกกำลังกายเป็นประจำและรูปภาพของผู้ที่ละเลยการออกกำลังกาย การร่วมกันกำหนดระยะเวลาในการฝึกที่เหมาะสมกับการเกิดทักษะที่ถูกต้อง เช่น การฝึกทักษะก่อน 15 นาทีและต่อกิจกรรมการเล่นเกม เป็นต้น การให้เพื่อนที่ปฏิบัติทักษะได้ดีช่วยเหลือแนะนำเพื่อนที่ปฏิบัติทักษะได้ไม่ดีเท่าที่ควร เพื่อเป็นแรงผลักดันในการฝึกปฏิบัติทักษะต่าง ๆ การพุดจูงใจให้เห็นถึงคุณค่าความสำคัญของการออกกำลังกาย และทักษะนั้น ๆ การกล่าวชื่นชมผู้ที่มีความตั้งใจในการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติ และเมื่อนักเรียนปฏิบัติทักษะหรือกิจกรรมต่าง ๆ ไม่ได้จะมีการอ้างสาเหตุโดยเน้นที่การหาเหตุผลเข้าข้างตนเองเพื่อรักษาความภาคภูมิใจในตนเอง เช่น ความประมาท โขคร้าย สภาพแวดล้อม เป็นต้น

จากกิจกรรมการเรียนการสอนดังกล่าวมีความสอดคล้องกับ ศิริรัตน์ หิรัญรัตน์ (2534) กล่าวไว้ว่า การสร้างความอ่อนตัวนั้นมีหลักสำคัญ คือ การยืดเหยียดอย่างสม่ำเสมอ และ เจริญ กระบวนรัตน์ (2552) กล่าวว่า การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ซึ่งเป็นกระบวนการในการช่วยทำให้กล้ามเนื้อเอ็นกล้ามเนื้อ เอ็นยึดข้อต่อมีระยะทางหรือมุมการเคลื่อนไหวมากขึ้น ซึ่งเป็นผลไปสู่การพัฒนาความอ่อนตัวที่ดีขึ้นพร้อมเพิ่มขีดความสามารถในการนั่งงอตัวไปข้างหน้า และมีความสอดคล้องกับ วุฒิพงษ์

และอารี ปรมัตถากร (2545) ที่กล่าวว่า ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อนั้นจะพัฒนาขึ้นได้จำเป็นต้องมีการฝึกความเร็ว หรือการกระทำที่ต้องอาศัยการเคลื่อนไหวอย่างรวดเร็ว และ สันต์ ใจยอดศิลป์ (2555: ออนไลน์) กล่าวว่า การออกกำลังกายที่ดีและถูกต้องนั้นส่งผลให้กล้ามเนื้อได้ออกกำลังพร้อมกันทุก ๆ ส่วน ซึ่งเป็นผลไปสู่การพัฒนาความแข็งแรง ความอดทน พลังของกล้ามเนื้อที่เพิ่มขึ้นและเพิ่มขีดความสามารถในการดันพื้น ลูกนั่ง และยืนกระโดดไกล พร้อมทั้งมีความสอดคล้องกับ Bucher (1975) กล่าวว่า การออกกำลังกายมีผลต่อระบบหายใจ เพราะระหว่างการออกกำลังกายนั้นร่างกายมีการใช้พลังงานเพื่อเผาผลาญมากขึ้นทำให้ต้องการออกซิเจนมากขึ้น และเมื่อออกกำลังกายติดต่อกันเป็นระยะเวลาหนึ่งส่งผลให้ร่างกายสามารถกักเก็บออกซิเจนได้มากขึ้นตามลำดับ และ (America Council on Exercise, 2010 อ้างถึงใน ศุภนิธิ ขำพรหมราช, 2553) ระบุไว้ว่า การฝึกความอดทนของระบบไหลเวียนเลือดและระบบหายใจด้วยความหนักที่เหมาะสม จะช่วยให้ระบบการทำงานระหว่างหัวใจและปอดมีการปรับตัวที่ดีขึ้น ซึ่งเป็นผลไปสู่การพัฒนาความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจให้ดีขึ้นพร้อมทั้งเพิ่มขีดความสามารถในการวิ่งระยะทาง 1,600 เมตร รวมถึงมีความสอดคล้องกับ เจริญ กระบวนรัตน์ (2550) กล่าวว่า ความอดทนของกล้ามเนื้อจะเปลี่ยนไปตามความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และการที่ได้เคลื่อนไหวร่างกายย่อมส่งผลให้กล้ามเนื้อมีความแข็งแรง ความยืดหยุ่น ความทนทาน ความอ่อนตัว มีพลัง มีความเร็ว มีความคล่องแคล่วว่องไวเกิดขึ้นตามลำดับ อันเป็นผลไปสู่การได้มาซึ่งสมรรถภาพทางกายที่ดี

1.2 ทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพ จากผลการวิจัยสามารถอธิบายได้ว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพของนักเรียนกลุ่มทดลอง หลังการทดลองสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 2.34 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 3.84 จากการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่วิ่งโดยประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปาร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจ ที่มีกิจกรรมสร้างองค์ความรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนเคลื่อนไหวอย่างเหมาะสมด้วยกิจกรรมที่หลากหลาย กิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้กระบวนการเกิดทักษะอย่างเป็นลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน รวมถึงการให้แรงจูงใจแก่ผู้เรียนให้ตระหนักถึงคุณค่า ความสำคัญ และประโยชน์ของการวิ่งออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ อันนำไปสู่ความมุ่งมั่นตั้งใจในการรู้ ฝึกปฏิบัติ และได้มาซึ่งทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพที่ถูกต้องคงทนถาวร โดยมีกิจกรรมการเรียนการสอนดังต่อไปนี้ กิจกรรมสร้างองค์ความรู้โดยการที่ครูแจกแบบแสดงทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพให้นักเรียนร่วมกันศึกษาทำความเข้าใจและแสดงทักษะให้เพื่อนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง และการที่ครูแสดงทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพที่ผิดพลาดให้นักเรียนดูและช่วยกันวิเคราะห์ความผิดพลาดที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งครูและนักเรียนจะร่วมกันอภิปรายพร้อมกับสาธิตอย่างเป็นลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน อันส่งผลให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในกระบวนการเกิดทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพอย่างแท้จริง กิจกรรมการฝึกปฏิบัติที่ถูกต้องอย่างเป็นขั้นตอน ซึ่งต้องมีความเหมาะสมกับสภาพร่างกายและท่าทาง

ความสามารถของผู้เรียน เช่น แบบฝึกทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพเบื้องต้น โดยเริ่มจากการเดินในลักษณะท่าทางของทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพเพื่อจัดระเบียบร่างกายให้ถูกต้องเสียก่อนที่จะเพิ่มระดับความเร็วขึ้น และการอบอุ่นร่างกายที่มีการวิ่งเหยาะๆที่มีลักษณะท่าทางคล้ายคลึงกับทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพก่อนการเรียนการสอนทุกครั้ง รวมถึงการให้แรงจูงใจโดยการพูดจูงใจนักเรียนให้เกิดความตระหนักถึงคุณค่า ความสำคัญ และประโยชน์ของการวิ่งเพื่อสุขภาพ การให้นักเรียนได้ดูรูปภาพผู้ที่มีสัดส่วนรูปร่าง บุคลิกภาพจากการออกกำลังกายโดยการวิ่งเพื่อสุขภาพที่ถูกต้องและรูปภาพของผู้ที่ละเลยการออกกำลังกาย การกล่าวชื่นชมให้แก่ นักเรียนที่มีความตั้งใจในการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพ การให้เพื่อนที่ปฏิบัติทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพได้ดีช่วยเหลือแนะนำผู้ที่ปฏิบัติทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพไม่ได้หรือไม่ดีเท่าที่ควร และเมื่อนักเรียนปฏิบัติทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพไม่ได้จะมีการอ้างสาเหตุโดยเน้นที่การหาเหตุผลเข้าข้างตนเองเพื่อรักษาความภาคภูมิใจในตนเอง เช่น ความประมาทสภาพร่างกายไม่พร้อม เป็นต้น

จากกิจกรรมการเรียนการสอนดังกล่าวมีความสอดคล้องกับแนวคิดของ วรศักดิ์ เพียรชอบ (2548) กล่าวว่า ในการฝึกซ้อมกีฬาจะต้องมีการเรียนรู้เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจอย่างแท้จริง และฝึกซ้อมโดยอาศัยหลักการและวิธีทางวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อให้ได้มาซึ่งทักษะและความสามารถด้านร่างกายที่สูงสุดตามความต้องการ และ ดวงกลม หน่อแก้ว (2558) กล่าวว่า การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ได้ลงมือปฏิบัติจริงด้วยตนเอง เพื่อให้ให้นักเรียนมีความรู้ เรียนรู้และฝึกทักษะจากสถานการณ์จำลองก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติจริงอย่างเป็นลำดับขั้นตอน ทั้งนี้เพื่อให้นักเรียนเกิดความมั่นใจ และลดภาวะความเครียด ความวิตกกังวลก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติ ซึ่งจากการวิจัยดังกล่าวมีการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในรายละเอียดของทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพที่ถูกต้องอย่างแท้จริง เป็นผลไปสู่ความตั้งใจการฝึกปฏิบัติและได้มาซึ่งทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพที่ถูกต้องและคงทนถาวร รวมถึงมีความสอดคล้องกับการศึกษาวิจัย พบว่า การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบซิปปาสามารถพัฒนาทักษะเบื้องต้นกีฬาแบดมินตันของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และทักษะพื้นฐานกีฬาบอลเลย์บอลของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ได้ดีขึ้น ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าหลักการจัดการกิจกรรมของรูปแบบซิปปานั้นสามารถพัฒนาทักษะทางกีฬาได้จริง (สุเทพ กรุงพิทักษ์, 2553; หนูจร มะลิมาตย์, 2553)

1.3 เจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ จากผลการวิจัยสามารถอธิบายได้ว่า ภาพรวมด้านค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพของนักเรียนกลุ่มทดลอง หลังการทดลองสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการทดลองมีภาพรวมค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 3.72 หลังการทดลองมีภาพรวมด้านค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 3.94 จากการจัดการเรียนรู้ พลศึกษาในกีฬาประเภทลู่วิ่งโดยประยุกต์หลักการของรูปแบบซิปปาร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจ ที่มีกิจกรรมการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนและครูผู้สอน กิจกรรมการประยุกต์ใช้ความรู้ รวมถึงการให้แรงจูงใจแก่ผู้เรียนให้ตระหนักถึงคุณค่า ความสำคัญ และประโยชน์ของการวิ่งออกกำลังกาย

กายเพื่อสุขภาพ อันนำไปสู่ความมุ่งมั่นตั้งใจในการรู้ ฝึกปฏิบัติ และได้มาซึ่งเจตคติที่ดีต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ โดยมีกิจกรรมการเรียนการสอนดังต่อไปนี้ กิจกรรมเกมจากการประยุกต์ใช้ทักษะที่ได้เรียนรู้ เช่น เกมวิ่งผลัดอ้อมหลัก เกมวิ่งข้ามกล่อง เป็นต้น และการพุดจูงใจนักเรียนให้เกิดความตระหนักถึงคุณค่า ความสำคัญ และประโยชน์ของการวิ่งเพื่อสุขภาพ การให้นักเรียนได้ดูรูปภาพผู้ที่มีสัดส่วนรูปร่างบุคลิกภาพจากการออกกำลังกายโดยการวิ่งเพื่อสุขภาพที่ถูกต้องและรูปภาพของผู้ที่ละเลยการออกกำลังกาย การที่ครูนำภาพจากวิดีโอที่ถ่ายนักเรียนปฏิบัติทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพได้ถูกต้องในครั้งก่อนหน้าให้นักเรียนดู การกล่าวชื่นชมนักเรียนที่มีความตั้งใจในการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพ การให้เพื่อนที่ปฏิบัติทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพได้ดีช่วยเหลือแนะนำผู้ที่ปฏิบัติทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพไม่ได้หรือไม่ดีเท่าที่ควร เมื่อนักเรียนปฏิบัติทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพไม่ได้จะมีการอ้างสาเหตุโดยเน้นที่การหาเหตุผลเข้าข้างตนเองเพื่อรักษาความภาคภูมิใจในตนเอง เช่น ความประมาท ความพร้อมของร่างกาย สภาพแวดล้อม เป็นต้น

จากกิจกรรมการเรียนการสอนดังกล่าวมีความสอดคล้องกับแนวคิดของ Maio & Haddock (2009) ได้อธิบายแนวคิดของการเรียนรู้ที่เน้นกิจกรรมเป็นฐานว่าเป็นการเรียนรู้ที่มีความหมายที่ผู้เรียนได้ผ่านการคิดและลงมือปฏิบัติโดยจะได้ผลลัพธ์ออกมาในลักษณะความรู้ ข้อเท็จจริง มโนทัศน์ ทักษะ พฤติกรรมและเจตคติของผู้เรียน และ Horsburgh (1994 อ้างถึงใน ศศิธร ลิจันท์พร, 2556) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้ที่เกิดจากการสอนที่เน้นกิจกรรมเป็นฐานควรเกิดจากการที่นักเรียนได้ทดลองทำกิจกรรม ซึ่งถ้านักเรียนมีโอกาสได้สังเกตและสำรวจความรู้ด้วยตนเองผ่านการจัดกิจกรรมและการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ของครูที่ดี นักเรียนจะเกิดการเรียนรู้ที่มีความสุข ซึ่งการรู้สึมีความสุขเป็นส่วนหนึ่งขององค์ประกอบด้านอารมณ์และความรู้สึก ซึ่งเป็นหนึ่งในองค์ประกอบของเจตคติ ซึ่งจากการวิจัยดังกล่าวมีการจัดการเรียนการสอนโดยให้นักเรียนได้คิดและลงมือปฏิบัติจริงผ่านกิจกรรมต่าง ๆ ประกอบกับการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ของครูโดยการใช้แรงจูงใจให้นักเรียนเห็นคุณค่า ความสำคัญ และประโยชน์ของการวิ่งเพื่อสุขภาพ ส่งผลให้นักเรียนเกิดความรู้สึกพึงพอใจจากการเรียนรู้และมีเจตคติที่ดีต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ รวมถึงมีความสอดคล้องกับการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับแรงจูงใจในการเล่นกีฬาของนักเรียนโรงเรียนกีฬา พบว่า นักเรียนโรงเรียนกีฬามีลักษณะแรงจูงใจแบบภายในที่มุ่งมั่นต่อการเล่นกีฬาเพื่อการเรียนรู้ พัฒนา และมีความรู้สึกพึงพอใจในสิ่งที่ตนเองได้ปฏิบัติ (มานะ ตระกูลกิตติไพศาล, 2546) ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าแรงจูงใจนั้นมีอิทธิพลต่อเจตคติ

2. ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย คะแนนทักษะและเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ หลังจากการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม

จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย คะแนนทักษะและเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ หลังจากการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่วิ่งโดยประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปปาร์ร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจกับนักเรียนกลุ่ม

ควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่วิ่งแบบปกติ พบว่า ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย คะแนนทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพและคะแนนเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 สามารถอภิปรายในประเด็นดังต่อไปนี้

2.1 สมรรถภาพทางกายโดยรวม ประกอบไปด้วยการทดสอบความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจจากแบบทดสอบวิ่งระยะทาง 1,600 เมตร การทดสอบความอ่อนตัวจากแบบทดสอบนั่งงอตัวไปข้างหน้า การทดสอบความอดทนของกล้ามเนื้อจากแบบทดสอบลุกนั่ง 60 วินาที การทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อจากแบบทดสอบดันพื้น 30 วินาที และการทดสอบพลังของกล้ามเนื้อจากแบบทดสอบยืนกระโดดไกล ซึ่งจากผลการวิจัยสามารถอธิบายได้ว่า ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายโดยรวม หลังจากการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายโดยรวมเท่ากับ 51.33 นักเรียนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายโดยรวมเท่ากับ 48.72 เมื่อจำแนกรายการทดสอบ พบว่า หลังจากการทดลอง ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายในรายการทดสอบยืนกระโดดไกล และวิ่งระยะทาง 1,600 เมตร ของนักเรียนกลุ่มทดลองดีกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนในรายการนั่งงอตัวไปข้างหน้า ลุกนั่ง 60 วินาที และดันพื้น 30 วินาที แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

รายการทดสอบยืนกระโดดไกลเพื่อประเมินความแข็งแรงและพลังของกล้ามเนื้อขาและรายการทดสอบวิ่งระยะทาง 1,600 เมตรเพื่อประเมินความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจ รวมถึงความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อขา ซึ่งรายการทดสอบดังกล่าวมีความสอดคล้องกันในส่วนของการประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา จากผลการวิจัยสามารถอธิบายได้ว่า ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายในรายการทดสอบยืนกระโดดไกล และวิ่งระยะทาง 1,600 เมตร หลังจากการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองดีกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม โดยนักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบเท่ากับ 150.29 เซนติเมตร 11.34 นาที ตามลำดับ นักเรียนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบเท่ากับ 140.04 เซนติเมตร 12.42 นาที ตามลำดับ จากการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่วิ่งโดยประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปาร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจ ที่มีกิจกรรมสร้างองค์ความรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนเคลื่อนไหวอย่างเหมาะสมด้วยกิจกรรมที่หลากหลาย กิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้กระบวนการเกิดทักษะอย่างเป็นลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน รวมถึงการให้แรงจูงใจแก่ผู้เรียนให้ตระหนักถึงคุณค่า ความสำคัญ และประโยชน์ของการออกกำลังกาย อันนำไปสู่ความมุ่งมั่นตั้งใจในการเรียนพลศึกษาหรือออกกำลังกาย และเกิดความรู้ความเข้าใจในกระบวนการเกิดทักษะอย่างแท้จริง พร้อมทั้งการได้มาซึ่งจากสมรรถภาพทางกายที่ดี รวมถึง

เพิ่มขีดความสามารถในการยืนกระโดดไกลและวิ่งระยะทาง 1,600 เมตร โดยมีกิจกรรมการเรียนการสอนที่แตกต่างจากปกติ ดังต่อไปนี้ กิจกรรมการอบอุ่นร่างกายในการวิ่งเหยาะๆ ทุกครั้งก่อนการเรียนการสอน กิจกรรมการฝึกต่าง ๆ ที่ถูกต้องอย่างเป็นลำดับขั้นตอนอย่างชัดเจน เช่น แบบฝึกทักษะการวิ่งระยะกลางสลับกับการเดินต่อเนื่อง 15 นาที แบบฝึกการหายใจด้วยกล้ามเนื้อกระบังลม แบบฝึกการวิ่งก้าวกระโดด แบบฝึกการเตะชาน้ำและกระตุกขาตาม เป็นต้น ซึ่งจะเห็นว่ากิจกรรมการเรียนรู้ส่วนใหญ่ในกีฬาประเภทลู่สั้นจะเน้นความแข็งแรง ความอดทนและพลังของกล้ามเนื้อขา รวมไปถึงกิจกรรมสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองโดยการที่ครูแจกแบบแสดงทักษะต่าง ๆ ให้นักเรียนร่วมกันศึกษาทำความเข้าใจและแสดงทักษะให้เพื่อนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง พร้อมทั้งอภิปรายและสาธิตอย่างเป็นลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน และการให้แรงจูงใจโดยการพูดโน้มน้าวให้นักเรียนเกิดความตระหนักถึงคุณค่าความสำคัญและประโยชน์จากการวิ่ง การให้นักเรียนดูรูปภาพผู้ที่ออกกำลังกายโดยการวิ่งเป็นประจำและผู้ทีละเลยการออกกำลังกาย การกล่าวชื่นชมผู้ที่มีความตั้งใจในการเรียนรู้และการฝึกปฏิบัติทักษะต่าง ๆ การร่วมกันกำหนดระยะเวลาในการฝึกที่เหมาะสมกับการเกิดทักษะที่ถูกต้อง เช่น การฝึกทักษะก่อน 15 นาทีและต่อกิจกรรมการเล่นเกม เป็นต้น การให้เพื่อนที่ปฏิบัติทักษะได้ดีช่วยเหลือแนะนำผู้ที่ปฏิบัติทักษะไม่ได้หรือไม่ดีเท่าที่ควร และเมื่อนักเรียนปฏิบัติทักษะหรือกิจกรรมต่าง ๆ ไม่ได้จะมีการอ้างสาเหตุโดยเน้นที่การหาเหตุผลเข้าข้างตนเองเพื่อรักษาความภาคภูมิใจในตนเอง เช่น ความประมาท สภาพแวดล้อม ความพร้อมของร่างกาย เป็นต้น

จากกิจกรรมการเรียนการสอนดังกล่าวมีความสอดคล้องกับแนวคิดของ Thomas et al. (2003) ที่กล่าวว่า การฝึกทักษะกีฬาจะเกิดผลที่สมบูรณ์มากขึ้น ก็ต่อเมื่อเกิดจากการฝึกทักษะนั้นถูกต้องบ่อย ๆ ช้า ๆ จนชำนาญ และเมื่อมีทักษะที่ชำนาญจะส่งผลต่อความสามารถในการปฏิบัติทักษะนั้น ๆ ให้ดีขึ้นด้วย และ เจริญ กระจวนรัตน์ (2550) กล่าวว่า ความอดทนของกล้ามเนื้อจะเปลี่ยนไปตามความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และการที่ได้เคลื่อนไหวร่างกายย่อมส่งผลให้กล้ามเนื้อมีความแข็งแรง ความทนทาน มีพลัง มีความเร็วเกิดขึ้นตามลำดับ ซึ่งจากการวิจัยดังกล่าวผู้เรียนมีการเรียนรู้ เข้าใจ และฝึกปฏิบัติทักษะที่ถูกต้อง ส่งผลไปสู่ความสามารถในการปฏิบัติทักษะได้อย่างมีประสิทธิภาพและการได้มาซึ่งสมรรถภาพทางกายที่ดี รวมถึงมีความสอดคล้องกับการศึกษาวิจัยของ พัชรี พูลสวัสดิ์ (2556) พบว่า นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้แรงจูงใจมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษาด้านสมรรถภาพทางกายสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบปกติ สะท้อนให้เห็นว่าการให้แรงจูงใจมีผลต่อการพัฒนาสมรรถภาพทางกาย

รายการทดสอบนั่งงอตัวไปข้างหน้า ลูกนั่ง 60 วินาที และดันพื้น 30 วินาที จากผลการวิจัยสามารถอธิบายได้ว่า รายการทดสอบดังกล่าวมีค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบหลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากนักเรียนทั้งสองกลุ่มมีระยะเวลาในการฝึกปฏิบัติที่เท่าเทียมกัน และรูปแบบการฝึกของการ

เรียนกรีฑาประเภทลู่ส่วนใหญ่แล้วจะมีจุดเน้นที่ความแข็งแรง ความอดทนและพลังของกล้ามเนื้อขา จึงทำให้การพัฒนาสมรรถภาพทางกายทางด้านความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อหลังและต้นขาด้านหลัง จากการทดสอบนั่งงอตัวไปข้างหน้า ทางด้านความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อท้อง จากการทดสอบลุกนั่ง 60 วินาที และทางด้านความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อแขนและกล้ามเนื้อส่วนบนของร่างกาย จากการทดสอบดันพื้น 30 วินาที นั้นมีการพัฒนาที่ใกล้เคียงกัน รวมถึงการประกอบกิจกรรมทางกาย การออกกำลังกาย หรือการเล่นกีฬา นอกเหนือจากชั่วโมงเรียน พลศึกษา ซึ่งปัจจัยแทรกซ้อนที่ส่งผลต่อการพัฒนาสมรรถภาพทางกายที่ผู้วิจัยไม่สามารถควบคุมได้

จากผลการวิจัยดังกล่าวมีความสอดคล้องกับแนวคิดของ มนัส ยอดคำ (2548) ได้กล่าวไว้ว่า สมรรถภาพทางกายที่ดีต้องสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายขึ้นเอง จะประสบความสำเร็จมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้ อายุ เพศ พันธุกรรม อาหาร กิจกรรมทางกาย และการพักผ่อน และมีความสอดคล้องกับ กรมพลศึกษา (2556ก) ระบุไว้ว่า กิจกรรมการออกกำลังกายหรือการเล่นกีฬานั้นมีรูปแบบที่เสริมสร้างความแข็งแรง ความอดทน ความอ่อนตัวและความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ ซึ่งจะเห็นว่าผู้วิจัยไม่สามารถควบคุมปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อสมรรถภาพทางกายได้ เช่น พันธุกรรม อาหาร กิจกรรมทางกาย การออกกำลังกาย การเล่นกีฬา และการพักผ่อน สะท้อนให้เห็นว่าปัจจัยดังกล่าวนี้มีผลต่อสมรรถภาพทางกายนอกเหนือจากการเรียนพลศึกษา อาจเป็นผลให้สมรรถภาพทางกายทางด้านความอ่อนตัว ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ ของนักเรียนทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน

2.2 ทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพ จากผลการวิจัยสามารถอธิบายได้ว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพ หลังจากการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองดีกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม โดยนักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 3.84 นักเรียนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 2.41 จากการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่โดยประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปปา ร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจ ที่มีกิจกรรมสร้างองค์ความรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนเคลื่อนไหวอย่างเหมาะสมด้วยกิจกรรมที่หลากหลาย กิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้กระบวนการเกิดทักษะอย่างเป็นลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน รวมถึงการให้แรงจูงใจแก่ผู้เรียนให้ตระหนักถึงคุณค่า ความสำคัญ และประโยชน์ของการวิ่งออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ อันนำไปสู่ความมุ่งมั่นตั้งใจในการรู้ ฝึกปฏิบัติ และได้มาซึ่งทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพที่ถูกต้องคงทนถาวร โดยมีกิจกรรมการเรียนการสอนที่แตกต่างจากปกติ ดังต่อไปนี้ กิจกรรมสร้างองค์ความรู้โดยการที่ครูแจกแบบแสดงทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพให้นักเรียนร่วมกันศึกษาทำความเข้าใจและแสดงทักษะให้เพื่อนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง และการที่ครูแสดงทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพที่ผิดพลาดให้นักเรียนดูและช่วยกันวิเคราะห์ความผิดพลาดที่เกิดขึ้น ซึ่งครูและนักเรียนจะร่วมกันอภิปรายพร้อมกับสาธิตอย่างเป็นลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน อันส่งผลให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในกระบวนการเกิดทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพอย่างแท้จริง ประกอบกับการฝึกปฏิบัติที่ถูกต้องอย่างเป็นขั้นตอน ซึ่งต้องมีความเหมาะสมกับสภาพร่างกายและท่าทาง

ความสามารถของผู้เรียน เช่น การอบอุ่นร่างกายโดยการวิ่งเหยาะๆที่มีลักษณะท่าทางคล้ายคลึงกับทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพก่อนการเรียนการสอนทุกครั้ง แบบฝึกทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพเบื้องต้นโดยเริ่มจากการเดินในลักษณะท่าทางของทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพเพื่อจัดระเบียบร่างกายให้ถูกต้องเสียก่อนที่จะเพิ่มระดับความเร็วขึ้น แบบฝึกทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพโดยเวลาพักระหว่างเที่ยวเท่ากับเวลาที่วิ่งในแต่ละเที่ยว เป็นต้น รวมถึงการให้แรงจูงใจโดยการพูดจูงใจนักเรียนให้เกิดความตระหนักถึงคุณค่าความสำคัญ และประโยชน์ของการวิ่งเพื่อสุขภาพ การให้นักเรียนได้ดูรูปภาพผู้มีสัสดส่วนรูปร่างบุคลิกภาพจากการออกกำลังกายโดยการวิ่งเพื่อสุขภาพที่ถูกต้องเป็นประจำและรูปภาพของผู้ที่ละเลยการออกกำลังกาย การกล่าวชื่นชมให้แก่นักเรียนที่มีความตั้งใจในการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพ การให้เพื่อนที่ปฏิบัติทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพได้ดีช่วยเหลือแนะนำผู้ที่ปฏิบัติทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพไม่ได้หรือไม่ดีเท่าที่ควร และเมื่อนักเรียนปฏิบัติทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพไม่ได้จะมีการอ้างสาเหตุโดยเน้นที่การหาเหตุผลเข้าข้างตนเองเพื่อรักษาความภาคภูมิใจในตนเอง เช่น ความประมาท ใจคร้าย สภาพร่างกายไม่พร้อม สภาพอากาศ เป็นต้น

จากกิจกรรมการเรียนการสอนดังกล่าวมีความสอดคล้องกับแนวคิดของ ทิศนา แคมมณี (2552) กล่าวว่า รูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้โมเดลซิปปา มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่เรียนอย่างแท้จริง โดยการให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยอาศัยความร่วมมือจากกลุ่ม และ Cecco (1968 อ้างถึงใน เอก เกิดเต็มภูมิ, 2548) กล่าวว่าเน้นว่า การสอนเพื่อให้เกิดทักษะจะต้องดำเนินการสอนให้ครบ 3 ขั้นตอน คือ 1) ให้ความรู้ในรายละเอียดของทักษะ ผู้ฝึกต้องรับรู้ขั้นตอนในการฝึกปฏิบัติทักษะ 2) ให้ลงมือฝึกปฏิบัติจริงอย่างเป็นลำดับขั้นตอนที่ถูกต้องชัดเจน 3) ทดสอบความถูกต้องว่าผู้ฝึกมีความมั่นใจ สามารถปฏิบัติได้โดยอัตโนมัติหรือไม่เพียงใด พร้อมทั้ง Simpson (1972 อ้างถึงใน ทิศนา แคมมณี, 2552) กล่าวว่า ทักษะสามารถพัฒนาได้จากการมีความรู้ความเข้าใจในทักษะอย่างลึกซึ้ง ร่วมกับการฝึกฝนที่ดี จะเกิดความถูกต้อง ความคล่องแคล่ว ความชำนาญและความคงทน รวมถึง Azuka (2013) กล่าวว่า การเรียนรู้ที่เน้นกิจกรรมเป็นฐานทำให้ผู้เรียนมีความตื่นตัว กระตือรือร้นและเน้นการลงมือทำกิจกรรมเพื่อให้เกิดความรู้และทักษะต่าง ๆ ซึ่งดีกว่าการจัดการเรียนการสอนแบบเดิม ๆ ที่เน้นให้ผู้เรียนฟังครูอธิบาย ซึ่งจากการวิจัยดังกล่าว มีกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนเกิดความมุ่งมั่น กระตือรือร้นในการลงมือปฏิบัติจริง และเกิดความรู้ ความเข้าใจในรายละเอียดของทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพอย่างแท้จริง นำไปสู่การฝึกปฏิบัติที่ถูกต้องตามลำดับขั้นตอน และการได้มาซึ่งทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพที่ถูกต้องคงทนถาวร

จากผลการวิจัยดังกล่าวยังมีความสอดคล้องกับการศึกษาวิจัยของ พัชรี พูลสวัสดิ์ (2556) พบว่า นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้แรงจูงใจมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษาด้านทักษะสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบปกติและการศึกษาวิจัยของ จิรสุดา ทะเรรัมย์ (2560) พบว่า พฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคที่ด

วัยผู้ใหญ่ กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการสร้างแรงจูงใจดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ซึ่งจากงานวิจัยดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าแรงจูงใจนั้นมีผลต่อการปฏิบัติทักษะ พฤติกรรมการปฏิบัติตน และการทำกิจกรรมต่าง ๆ

2.3 เจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ จากผลการวิจัยสามารถอธิบายได้ว่า ภาพรวมด้านค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ หลังจากการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนกลุ่มทดลองมีภาพรวมด้านค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 3.94 นักเรียนกลุ่มควบคุมมีภาพรวมด้านค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 3.70 จากการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกีฬาประเภทคู่โดยประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปาร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจ ที่มีกิจกรรมการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนและครูผู้สอน กิจกรรมการประยุกต์ใช้ความรู้ รวมถึงการให้แรงจูงใจแก่ผู้เรียนให้ตระหนักถึงคุณค่า ความสำคัญ และประโยชน์ของการวิ่งออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ อันนำไปสู่ความมุ่งมั่นตั้งใจในการรู้ ฝึกปฏิบัติ และได้มาซึ่งเจตคติที่ดีต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ โดยมีกิจกรรมการเรียนการสอนที่แตกต่างจากปกติ ดังต่อไปนี้ กิจกรรมร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องของการปฏิบัติทักษะ กิจกรรมเกมจากการประยุกต์ใช้ทักษะที่ได้เรียนรู้ เช่น เกมวิ่งผลัดอ้อมหลัก เกมวิ่งข้ามกล่อง เกมวิ่งต่อเนื่อง เป็นต้น รวมถึงการพุดจูงใจนักเรียนให้เกิดความตระหนักถึงคุณค่า ความสำคัญ และประโยชน์ของการวิ่งเพื่อสุขภาพ การให้นักเรียนได้ดูรูปภาพ ผู้ที่มีสัดส่วนรูปร่างและบุคลิกภาพจากการออกกำลังกายโดยการวิ่งเพื่อสุขภาพที่ถูกต้องและรูปภาพของผู้ที่ละเลยการออกกำลังกาย การที่ครูนำภาพจากวิดีโอที่ถ่ายนักเรียนปฏิบัติทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพได้ถูกต้องในครั้งก่อนหน้าให้นักเรียนดู การกล่าวชื่นชมให้แก่นักเรียนที่มีความตั้งใจในการเรียนรู้ และฝึกปฏิบัติทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพ การให้เพื่อนที่ปฏิบัติทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพได้ดีช่วยเหลือ แนะนำผู้ที่ปฏิบัติทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพไม่ได้หรือไม่ดีเท่าที่ควร เมื่อนักเรียนปฏิบัติทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพไม่ได้จะมีการอ้างสาเหตุโดยเน้นที่การหาเหตุผลเข้าข้างตนเองเพื่อรักษาความภาคภูมิใจในตนเอง เช่น ความประมาท สภาพอากาศ โชคร้าย เป็นต้น

จากกิจกรรมการเรียนการสอนดังกล่าวมีความสอดคล้องกับ กรมพลศึกษา (2556) ระบุว่า แรงจูงใจมีอิทธิพลต่อรูปแบบความคิด ความรู้สึก ที่ผลักดันให้เกิดพฤติกรรมเพื่อตอบสนองความต้องการที่พึงปรารถนาทั้งทางบวกและทางลบ และ สืบสาย บุญวีริบุตร (2541) กล่าวว่า แรงจูงใจมีส่วนช่วยทำให้คนออกกำลังกาย เพราะรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกาย รวมถึง Bibiana & Ibadani (2014) ได้กล่าวว่า เจตคติ เป็นผลโดยตรงมาจากประสบการณ์การเรียนรู้ของการเรียนในวิชาต่าง ๆ สามารถทำให้ผู้เรียนชอบ ไม่ชอบ พึงพอใจ ไม่พอใจ รักและไม่รักในวิชานั้น ๆ ซึ่งจากการวิจัยดังกล่าวมีการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนเกิดความสนุกสนาน และเห็นคุณค่า ความสำคัญ และประโยชน์จากการวิ่งเพื่อสุขภาพ อันนำไปสู่ความรู้สึกพึงพอใจ มีความสุข และเกิดประสบการณ์ที่ดีในการเรียนส่งผลให้เกิดเจตคติที่ดีต่อการเรียนพลศึกษาและการวิ่งเพื่อสุขภาพ

จากผลการวิจัยดังกล่าวยังมีความสอดคล้องกับ สุวาสน์ สิงขรอาจ (2556) พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ CIPPA กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่องการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกับการศึกษาวิจัยของ พัชรี พูลสวัสดิ์ (2556) พบว่า นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้แรงจูงใจมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษาด้านเจตคติ สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบปกติ สะท้อนให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้ตามหลักการของรูปแบบชิปปาร่วมกับแรงจูงใจนั้นสามารถส่งผลให้เจตคติของผู้เรียนดีขึ้นได้

ข้อเสนอแนะ

จากงานวิจัยดังกล่าว ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1.1 ครูผู้สอนที่จะนำแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่วิ่งโดยประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปปาร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจไปใช้ควรมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของรูปแบบชิปปา ประกอบไปด้วย กิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนมีโอกาสสร้างความรู้ด้วยตนเอง กิจกรรมจะต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมรอบด้าน กิจกรรมการเรียนรู้ควรเปิดโอกาสให้เคลื่อนไหวร่างกายอย่างเหมาะสม กิจกรรมการเรียนรู้ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้กระบวนการต่าง ๆ โดยเป็นเครื่องมือในการสร้างความรู้ และกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ถูกต้อง พร้อมทั้งการใช้ทฤษฎีแรงจูงใจภายใน ทฤษฎีแรงจูงใจภายนอก ทฤษฎีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ทฤษฎีการอ้างสาเหตุ และทฤษฎีการกำหนดเป้าหมาย เพื่อให้การจัดการเรียนรู้ นั้นเกิดประสิทธิภาพมากที่สุด

1.2 ครูผู้สอนควรมีการระบุดูสมาชิกในการทำกิจกรรมกลุ่มต่าง ๆ ไม่ให้ซ้ำจากกลุ่มเดิม เพื่อให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันกับเพื่อนที่หลากหลายขึ้น และรับรู้ระดับความสามารถของเพื่อนคนอื่น ๆ เพื่อที่จะนำไปพัฒนาความสามารถของตนเองต่อไป

1.3 ครูผู้สอนควรมีการบริหารจัดการเวลาให้ดี เช่น การใช้เวลากับกิจกรรมสร้างองค์ความรู้มากจนเกินไปส่งผลให้นักเรียนมีเวลาในการฝึกปฏิบัติ หรือกิจกรรมการเล่นเกมที่น้อยลง เป็นต้น ซึ่งมีผลทำให้การเรียนรู้ไม่เกิดประโยชน์หากมีเวลาปฏิบัติที่ไม่เพียงพอ

1.4 ครูผู้สอนควรเปิดใจในการสอนทุกครั้ง เพื่อให้บรรยากาศการเรียนรู้เป็นไปด้วยความสนุกสนาน จะทำให้นักเรียนแสดงออกได้อย่างเต็มความสามารถ

1.5 ครูผู้สอนควรจัดกิจกรรมเกมพลศึกษานั้นให้มีความเข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน และนำทักษะที่ได้เรียนรู้มาประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปปาร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจที่มีต่อทักษะและเจตคติของกีฬาประเภทอื่น ๆ ให้มากยิ่งขึ้น เช่น ฟุตบอล บาสเกตบอล ตะกร้อ เป็นต้น

2.2 ควรทำการศึกษาผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกีฬาประเภทลู่โดยประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปปาร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจที่มีต่อสมรรถภาพทางกาย ทักษะและเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพของนักเรียนในระดับอื่น ๆ เช่น มัธยมศึกษาตอนปลาย หรือระดับอุดมศึกษา เป็นต้น

2.3 ควรมีการศึกษาผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกีฬาประเภทลู่โดยประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปปาร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจที่มีต่อตัวแปรอื่น ๆ เช่น ความรู้ คุณธรรมจริยธรรม เป็นต้น

2.4 ควรมีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในการวิจัยครั้งต่อไป ควรเลือกใช้กระบวนการแบบอื่น ๆ เช่น Matching Method เป็นต้น เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีความแตกต่างกันน้อยที่สุดทั้งสมรรถภาพทางกาย ทักษะและเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ



รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กมลวรรณ ตังธนากานนท์. (2557). *การวัดและประเมินทักษะการปฏิบัติ*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กรมพลศึกษา. (2544). *การสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพัฒนาการพลศึกษา สุขภาพและนันทนาการ.
- กรมพลศึกษา. (2556ก). *คู่มือการออกกกำลังกายเพื่อการรักษาและฟื้นฟูการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์.
- กรมพลศึกษา. (2556ข). *จิตวิทยาการกีฬา*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์.
- กรมพลศึกษา. (2557). *คู่มือผู้ฝึกสอนกรีฑา*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์ องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์.
- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). *หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- กรรวิ บุญชัย. (2540). *AAHPERD Health-Related Physical Fitness Test*. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กฤษฎา บานชื่น. (2541). *คู่มือวิ่งเพื่อสุขภาพ*. กรุงเทพมหานคร: หมอชาวบ้าน.
- การกีฬาแห่งประเทศไทย. (2559). *คู่มือฝึกสอนกีฬากรีฑา*. กรุงเทพมหานคร: กองวิชาการกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย.
- กาวิณ กาญจนบุระ. (2550). *ความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนวิชากรีฑาของผู้บริหารสถานศึกษา ครูพลศึกษา และนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาอุดรธานี ปีการศึกษา 2549*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ), สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- จิรกรณ์ ศิริประเสริฐ. (2543). *ทักษะและเทคนิคการสอนพลศึกษาในระดับประถมศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- จิรสุดา ทะเรรัมย์. (2560). ผลของโปรแกรมการสร้างแรงจูงใจต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองของ
ผู้ป่วยโรคหืดด้วยผู้ใหญ่. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ), สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะ
พยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เจริญ กระบวนรัตน์. (2540). ร่างกายกับผลที่ได้จากการออกกำลังกาย. กรุงเทพมหานคร:
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เจริญ กระบวนรัตน์. (2548). หลักการและเทคนิคการฝึกกรีฑา. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- เจริญ กระบวนรัตน์. (2550). ตาราง 9 ช่องกับการพัฒนาสมอง. กรุงเทพมหานคร: สนิธนาทอปปี้.
- เจริญ กระบวนรัตน์. (2552). การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.
- เจษฎา เจียรณชัย. (2534). หนังสือเรียนฝึกทักษะและประเมินผลวิชา ท 203 พละนาถัย 3 (กรีฑา).
กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.
- ชุมพล ปานเกตุ. (2531). คู่มือผู้ฝึกสอนกรีฑาเบื้องต้น. กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.
- ชูศักดิ์ เวชแพศย์ และกันยา ปาละวิวัฒน์. (2536). สรีรวิทยาการออกกำลังกาย (พิมพ์ครั้งที่ 4).
กรุงเทพมหานคร: ธรรมการพิมพ์.
- โชติกา ภาชีผล. (2559). การวัดและประเมินผลการเรียนรู้. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- ฐิติมา เมืองจันทร์. (2553). แรงจูงใจในการเล่นกรีฑาของนักกีฬาโรงเรียนกีฬา ปีการศึกษา 2551.
(วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ), สาขาวิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ.
- ณัฐวุฒิ ฉิมมา. (2556). ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจ เพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการ
ลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน. (วิทยานิพนธ์
ปริญญาโทบริหารธุรกิจ), สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ดวงกมล ไตรคุณวิจิตร. (2541). การประเมินผลการเรียนการสอน. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาวิจัยการศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ดวงกมล หน่อแก้ว. (2558). การเรียนรู้โดยสถานการณ์เสมือนจริงทางพยาบาลศาสตร์ศึกษา. วารสาร
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ, 31(3), 112-122.
- ดวงเดือน พันธมนาวิน. (2551). การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับคุณธรรม จริยธรรมในประเทศไทย
และต่างประเทศ. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาพลังแผ่นดินเชิงคุณธรรม.
- ทิตนา แฉมมณี. (2542). การจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางโมเดลซิปปา (CIPPA
MODEL). วารสารครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์, 3 (มีนาคม-มิถุนายน 2542), 2-17.

- ทีศนา แคมมณี. (2550). *ศาสตร์การสอน* (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทีศนา แคมมณี. (2552). *ศาสตร์การสอน* (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพมหานคร: ด้านสุทธาการพิมพ์จำกัด.
- ไทยรัฐออนไลน์. (2560). *กรมการแพทย์ จัดวิ่งเพื่อสุขภาพปีที่ 2*. Retrieved 1 สิงหาคม 2560
<https://www.thairath.co.th/content/1052209>
- ธานินทร์ บุญญาลงกรณ์. (2547). *เจตคติของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีต่อวิชาพลศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต), ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นันทน์ช นรภักดิ์สุนทร. (2555). *ผลของการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาตามแนวคิดนีโอฮิวแมนนิสที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต), สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประเสริฐศักดิ์ วินันท์สุชาติ. (2553). *ผลของการฝึกทำรำฟุ่มร่วมกับทำต่อสู้อยู่ในกีฬาเทควันโดที่มีต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต), สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปาริฉัตร ทองเนื้อแข็ง. (2556). *ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดพัฒนาด้านเจตคติที่มีต่อเจตคติด้านสุขภาพและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนประถมศึกษา*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต), สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2543). *วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์*. กรุงเทพมหานคร: สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พัชรี พลุสวัสดิ์. (2556). *ผลของการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้แรงจูงใจที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษาของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต), สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพรัช ธรรมวิจิต. (2542). *การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางทักษะกรีฑาสู่สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จังหวัดสุพรรณบุรี*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต), สาขาวิชาพลศึกษา ภาควิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- มนัส ยอดคำ. (2548). *สุขภาพกับการออกกำลังกาย*. กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.
- มานะ ตระกูลกิตติไพศาล. (2546). *แรงจูงใจในการเล่นกีฬาฟุตบอลของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนระดับมัธยมศึกษา*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยบูรพา.

- ยุทธนา อุดมพร. (2553). *วิ่งเพื่อ...สุขภาพ*. Retrieved 29 กรกฎาคม 2560
<http://www.si.mahidol.ac.th/sidoctor/e-pl/articledetail.asp?id=731>
- ลัดดา กิตติวิภาค. (2532). *ทัศนคติทางสังคมเบื้องต้น*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- วรรณดี แสงประทีปทอง. (2544). *เจตคติ : แนวคิด วิธีการวัดและมาตราวัด*. นนทบุรี: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- วรศักดิ์ เพียรชอบ. (2548). *ปรัชญา หลักการ วิธีการสอนและการวัดเพื่อประเมินทางพลศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วัฒนา สุริยจันทร์. (2546). *เอกสารประกอบการสอนกรีฑา*. เชียงใหม่: วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดเชียงใหม่.
- วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. (2550). *เอกสารประกอบการเรียนพัฒนาหลักสูตร*. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วิรติ เอกกรณรงค์ชัย. (2554). *ผลของการจัดการเรียนรู้วิชาสุขศึกษาโดยใช้การวิจัยเป็นฐานที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดเชิงวิจารณ์ญาณของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 4 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต), สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*.
- วุฒิพงษ์ ปรมัตถากร และอารี ปรมัตถากร. (2545). *วิทยาศาสตร์การกีฬา (พิมพ์ครั้งที่ 5)*. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนพานิช.
- ศรัณย์ รื่นณรงค์. (2553). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อเจตคติต่อการเรียนวิชาพลศึกษาของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต), สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*.
- ศศิธร ลิจินทร์พร. (2556). *การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมเป็นฐานโดยใช้แอปพลิเคชันเพื่อการศึกษาบนอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่เพื่อส่งเสริมความมีวินัยของนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต), สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*.
- ศักดิ์ไทย สุรกิจบวร. (2545). *จิตวิทยาสังคม ทฤษฎีและปฏิบัติการ*. กรุงเทพมหานคร: ชมรมเด็ก.
- ศิริรัตน์ หิรัญรัตน์. (2534). *การสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายและกีฬา*. กรุงเทพมหานคร: คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ศุภนิธิ ขำพรหมราช. (2553). *ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยมินิฟิตบอลที่มีผลต่อสมรรถนะและคุณภาพชีวิตในหญิงทำงาน (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต), สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*.

- ศูนย์กายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล. (2559). *วิ่งอย่างไรไม่ให้บาดเจ็บ*. Retrieved 30 กรกฎาคม 2560 <http://www.pt.mahidol.ac.th/knowledge/?p=421>
- ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก มหาวิทยาลัยมหิดล. (2550). *การคำนวณดัชนีมวลกาย*. Retrieved 30 กรกฎาคม 2560 <http://www.gi.mahidol.ac.th>
- สรชัย ศุภสิทธิกุลชัย. (2528). *ความคิดเห็นของครูพลศึกษาและนักเรียน เกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนวิชากรีฑาในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต), ภาควิชาพลศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สันต์ ใจยอดศิลป์. (2555). *การออกกำลังกายแบบการฝึกกล้ามเนื้อ (Strength Training)*. Retrieved 7 เมษายน 2561 <http://visitdrsant.blogspot.com/2012/10/strength-training.html>
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. (2552). *วิ่ง...เป็นยาวิเศษ*. กรุงเทพมหานคร: สมาพันธ์ชมรมวิ่งเพื่อสุขภาพไทย.
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. (2559). *สุขภาพคนไทย 2559*. กรุงเทพมหานคร: บริษัทอมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน).
- สืบสาย บุญวีรบุตร. (2541). *จิตวิทยาการกีฬา Sport Psychology*. ชลบุรี: วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชลบุรี.
- สุเทพ กรุงพิทักษ์. (2553). *การพัฒนาผลการเรียนรู้ เรื่อง ทักษะเบื้องต้นกีฬาแบดมินตัน กลุ่มสาระการเรียนรู้พลศึกษาและพลศึกษา ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ CIPPA ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต), สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สุพิตร สมานิติ. (2541). *การสร้างแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับเด็กไทยระดับประถมศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สุพิตร สมานิติ และคณะ. (2555). *แบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกาย สำหรับเด็กไทย อายุ 7-18 ปี*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์สัมปชญูญะ.
- สุภารัตน์ วรทอง. (2537). *เอกสารประกอบการสอนวิชาพลศึกษา 111 (P.E.111) กรีฑา 1 (Track and Field 1)*. กรุงเทพมหานคร: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- สุรศักดิ์ เขตชัยภูมิ. (2554). *ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้โปรแกรมการออกกำลังกายแบบฟลูบอดีแอ็กเซอร์ไซด์ที่มีต่อสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). สาขาวิชาพลศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)

- สุวาสน์ สิงขรอาจ. (2556). *การจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ CIPPA กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกัน*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์), สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- หนูจร มะลิมาตย์. (2553). *การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบซิปปา (CIPPA) เรื่องทักษะพื้นฐานกีฬา วอลเลย์บอล กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์), สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- อภิวัฒน์ จั่วลำหิน. (2553). *การจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมกีฬาฟุตบอลตามแนวคิดพัฒนาจริยธรรมของโคลเบอร์กเพื่อพัฒนาความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนประถมศึกษา*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์), สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อานัต หัตถา. (2557). *กรีฑา*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อารี พันมณี. (2546). *จิตวิทยาสร้างสรรค์การเรียนการสอน*. กรุงเทพมหานคร: ไยไหมเอ็ดดิเคท.
- อำนาจ เลิศขยันดี. (2545). *สถิติขั้นสูง*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ศิลปะสนองการพิมพ์.
- อุดมศิลป์ ศรีแสงนาม. (2534). *วิ่ง...สู่วิถีชีวิตใหม่*. กรุงเทพมหานคร: เรือนแก้วการพิมพ์.
- เอก เกิดเต็มภูมิ. (2548). *การเรียนรู้ทักษะทางกลไกล : ประยุกต์การสอนวิชาพลศึกษาและการกีฬา*.
 อ้างอิง: สถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตอ่างทอง.
- เฮลแคร์ไทย. (2560). *การบาดเจ็บจากการวิ่ง*. Retrieved 27 กรกฎาคม 2560
<http://www.healthcarethai.com/การบาดเจ็บจากการวิ่ง/>

ภาษาอังกฤษ

- Amabile, T. M. (1993). Motivational synergy: Toward new conceptualization of intrinsic and extrinsic motivation in the workplace. *Human Resource Management Review*, 3(3), 185-201.
- Anastasi, A. (1988). *Psychological Testing* (6 ed.). New York: Macmillan Publishing.
- Azuka, B. F. (2013). Activity-Based Learning Strategies in the Mathematics Classrooms. *Journal of Education and Practice*, 4(13), 2222-1735.
- Bibiana, N., & Ibadani, S. (2014). A Study of The Atitude Towards Mathematic in Relation to Achievement of Class XI Students, SHILLONG-MEGHALAYA. *Journal of International Academic Research For Multidiaplinary*, 2(4).
- Bucher, C. A. (1975). *Administration of Health and Physical Education Programs Including Athletics*. St. Louis: The C.V.Mosby Company.

- Bycura, D., & Darst, P. W. (2001). Motivating Middle School Students: A Health-Club Approach. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 72(7), 24-26.
- Corbin, C. B., Pangrazi, R. P., & Franks, B. D. (2000). *Deffinitions: Health, Fitness, and Physical Activity*. Retrieved 22 July 2017 <http://www.indiana.edu/~preschal/resource/digests/march00/digestmarch00.html>
- Dafe, R. L. (2000). *Management*. New York: Harcourt College.
- Gagne, M., & Deci, E. (2005). Self-determination theory and work motivation. *Journal of Organizational Behavior*, 23(4), 331-362.
- Getchell, B. (1979). *Physical Fitness. Away of Lite*. New York: John Wiley and Sons Inc.
- Greenwald, A. J. (2014). *Attitude Structure and Function*. United Kingdom: Psychology Press.
- Griffin, M. R., & Maina, M. P. (2002). Focus on interest in high school physical education. *Strategies, Supplement*, 15(6), 11-12.
- Griffin, M. R., & Maina, M. P. (2005). Self-determination theory and work motivation. *Journal of Organizational Behavior*, 26, 331-362.
- Grunbaum, J. A., Kann, L., Kinchen, S., Rasmussen, J., Hawkins, J., & Lawry, R. (2003). Youth risk behavior surveillance-United States. *MMWR Surveillance summary*, 53(2), 1-96.
- Hannon, J. C., & Ratliffe, T. (2014). Cooperative Learning in Physical Education. *Strategies*, 17(5), 29-32.
- Hoeger, W. K. (1989). *Lifetime Physical Fitness and Wellness*. Colorado: Morton Publishing.
- Kirkendall, D. R., J.J. Gruber., & R.E. Johnson. (1987). *Measurement and Evaluation for Physical Education* (2 ed.). Iowa: Wm. C. Brown Publishers.
- Lefton, L. A. (1997). *Psychology* (6 ed.). Boston: Allyn and Bacon.
- Maio, G. R., & Haddock, G. (2009). *The Psychology of Attitudes and Attitude Change*. California: SAGE Publication Inc.
- Miller, A. J., Grais, I. M., Winslow, E., & Kaminsky, L. A. (1991). The definition of physical fitness. A definition to make it understandable to the laity. *J Sports Med Phys Fitness*, 31(4), 639-640.
- Payne, W. A., & Hahn, D. B. (1998). *Understanding Your Health* (5 ed.). St. Louis: WCB/McGraw-Hill.

- Safrit, M. J. (1990). *Introduction of Measurement in Physical Education and Exercise Science* (2 ed.). Missouri: Mosby Company.
- Safrit, M. S. (1986). *Introduction to Measurement in Physical Education and Exercise Science*. Saint Louis: Mosbey College Publishing.
- Standage, M., & Gillison, F. (2007). Students' motivational responses toward school physical education and their relationship to general self-esteem and health-related quality of life. *Psychology of Sport and Exercise*, 8(5), 704-721.
- Tabata, I., Nishimura, K., Kouzaki, M., Hirai, Y., Ogita, F., Miyachi, M., & Yamamoto, K. (1996). Effects of moderate-intensity endurance and high-intensity intermittent training on anaerobic capacity and $\dot{V}O_2\text{max}$. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 28(10), 1327-1330.
- Thomas, K. T., Lee, A. M., & Thomas, J. R. (2003). *Physical Education Methods for Elementary Teachers* (2 ed.). The United States of America: Human kinetics.
- Tritschler, K. (2000). *Practical Measurement and Assessment* (5 ed.). Philadelphia: Lippincott William & Wilkins.
- University of Missouri – Rolla. (2002). *The Definition of Physical Fitness*. Retrieved 31 May 2017 http://web.umar.edu/~umarshs/physical_fitness/physical_fitness.html
- Vroom, V. H. (1995). *Work and motivation*. England: Penguin.



ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



ภาคผนวก ก
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือ แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษา
ในกรีฑาประเภทลู่วิ่งโดยประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปปาร์ร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจ แบบทดสอบ
สมรรถภาพทางกาย แบบวัดทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพ และแบบวัดเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ อ่อนศิริ
อาจารย์ประจำสาขาวิชาพลศึกษา
หัวหน้าภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธนะ ดิงศภักดิ์
อาจารย์ประจำสาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา
ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. อาจารย์ ดร.อัจฉรา เสาว์เฉลิม
อาจารย์พิเศษสาขาวิชาพลศึกษา
ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
4. อาจารย์ ดร.ธานินทร์ บุญญาลงกรณ์
อาจารย์ประจำกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายมัธยม)
5. อาจารย์จตุพงษ์ ทองสุข
อาจารย์ประจำกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายมัธยม)

ภาคผนวก ข
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- ข-1 แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่วิ่งโดยประยุกต์หลักการของรูปแบบ
ซีปอาร์ร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจ
- ข-2 แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย
- ข-3 แบบวัดทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพ
- ข-4 แบบวัดเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ

ข-1 แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่วิ่งโดยประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปปา ร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจ

แผนการจัดการเรียนรู้ (ครั้งที่ 1)

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ผู้สอน อาจารย์นิสิต รัชชัย รักขติวงษ์

ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 2

ภาคเรียนที่ 2

ปีการศึกษา 2560

แผนการเรียนรู้เรื่อง ทักษะการวิ่งระยะสั้น และการวิ่งทางโค้ง

หน่วยการเรียนรู้ กรีฑาประเภทลู่วิ่ง

เวลา 50 นาที

จำนวน 1 คาบ

ห้อง 7

วันที่ 4-8 ธันวาคม 2560

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล

มาตรฐาน พ 3.1 เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกมและกีฬา

ตัวชี้วัดชั้นปี

1. เล่นกีฬาไทยและกีฬาสากล ทั้งประเภทบุคคลและทีมอย่างน้อย 1 ชนิด
2. เปรียบเทียบประสิทธิภาพของรูปแบบการเคลื่อนไหวที่ส่งผลต่อการเล่นกีฬาและกิจกรรม

ในชีวิตประจำวัน

มาตรฐาน พ 3.2 รักการออกกำลังกาย การเล่นเกมและการเล่นกีฬาเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย กฎกติกา มีน้ำใจ นักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขันและชื่นชมในสุนทรียภาพในการเล่นกีฬา

ตัวชี้วัดชั้นปี

1. มีวินัย ปฏิบัติตามกฎ กติกา และข้อตกลงในการเล่นกีฬาที่เลือก
2. นำผลการปฏิบัติในการเล่นกีฬามาสรุปเป็นวิธีที่เหมาะสมกับตนเองด้วยความมุ่งมั่น

สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพและการป้องกันโรค

มาตรฐาน พ 4.1 เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค และการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

ตัวชี้วัดชั้นปี

1. พัฒนาสมรรถภาพทางกายตนเองให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอธิบายความรู้เกี่ยวกับทักษะการวิ่งระยะสั้น และการวิ่งทางโค้งได้ถูกต้อง
2. นักเรียนสามารถปฏิบัติทักษะการวิ่งระยะสั้น และการวิ่งทางโค้งได้ถูกต้อง
3. นักเรียนใช้ความสามารถของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความเร็ว และความอ่อนตัว

4. นักเรียนเข้าเรียนตรงต่อเวลา และให้ความร่วมมือระหว่างการปฏิบัติกิจกรรมในชั้นเรียน
5. นักเรียนเห็นคุณค่าความสำคัญ และเกิดความสุขสนุกสนานในกิจกรรมการเรียนการสอน

สาระสำคัญ

การวิ่งระยะสั้น หมายถึง การวิ่งในทางวิ่งหรือลู่วิ่งที่เรียบซึ่งมีระยะทางในการวิ่งไม่เกิน 400 เมตร ทักษะที่สำคัญของการวิ่งระยะสั้นคือ การออกสตาร์ท การเร่งความเร็ว การรักษาความเร็วสูงสุดนั้นไว้ให้นานที่สุด การวิ่งทางโค้ง และการเข้าเส้นชัย

สาระย่อย

ทักษะการวิ่งระยะสั้น มีดังนี้

1. การแกว่งแขน (Arm Action)

ลักษณะการแกว่งแขนของการวิ่งเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไปว่าเป็นองค์ประกอบสำคัญอย่างหนึ่ง ที่ช่วยให้การวิ่งดีขึ้น การแกว่งแขนอย่างถูกต้องช่วยให้เกิดความสมดุลและความทรงตัวที่ดี สำหรับมุมของการเคลื่อนไหวของแขน และลักษณะการแกว่งแขนนี้ขึ้นอยู่กับความเร็วในการวิ่ง ยิ่งวิ่งด้วยความเร็วสูงขึ้น มุมของการเคลื่อนไหวของแขนจะยิ่งเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้เกิดแรงส่งตัวในการวิ่งมากขึ้น

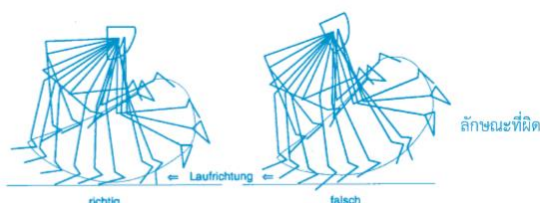
การแกว่งแขนที่ถูกต้องจะช่วยให้เกิดความได้เปรียบและช่วยประหยัดแรงในการวิ่ง ที่สำคัญยิ่งกว่านั้น ยังมีส่วนที่ช่วยในการรักษาและประคองความเร็วสูงสุดของการเร่งความเร็วไว้ได้โดยไม่เกิดอาการเกร็งกล้ามเนื้อ

การแกว่งที่ถูกต้องในการวิ่ง จุดหมุนของแขนจะอยู่บริเวณหัวไหล่ ส่วนแขนท่อนบนและแขนท่อนล่างทำมุม 90 องศา มือกำหลวม ๆ หรือจะแบกก็ได้ แขนที่แกว่งจะสลับซ้าย-ขวา และจะแกว่งสลับข้างกับการก้าวเท้า ซึ่งจะมีความสัมพันธ์กับจังหวะการเคลื่อนที่ของขา เมื่อเหวี่ยงแขนไปด้านหลังก็จะอยู่ในแนวสะโพก ส่วนแขนที่แกว่งไปด้านหน้าจะอยู่สูงระดับคางด้านหน้าของลำตัว



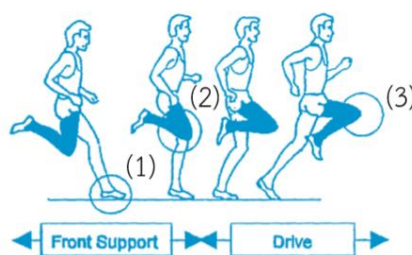
2. ลักษณะของลำตัวและศีรษะ (Trunk and Head)

ในการวิ่งระยะสั้น ลักษณะลำตัวเอนไปข้างหน้าเล็กน้อย โดยทำมุมกับพื้นประมาณ 75-80 องศา ในขณะที่เร่งความเร็วนั้น ลำตัวและศีรษะจะอยู่ในลักษณะตรงไม่ส่ายไปมา



3. การวางเท้า (Support)

การวางเท้าในแต่ละช่วงก้าวในการวิ่งมีความแตกต่างกับการเดิน ซึ่งความแตกต่างดังกล่าวนี้จะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความเร็วในการวิ่งเป็นสำคัญ ตำแหน่งการวางเท้าให้วางด้วย ส่วนนูนของฝ่าเท้า (Ball of Foot) (1) และอยู่ในลักษณะงอเข่าน้อยที่สุด ส่วนขาที่ก้าวต่อไปข้างหน้าจะเป็นสองเท้า (2) สะโพก เข่า และข้อเท้า ของขาที่สัมผัสพื้นเหยียดเต็มที่ ส่วนขาที่ก้าวไปข้างหน้า แกว่งยกขึ้น ในวงที่แคบอย่างรวดเร็วไปข้างหน้า (3) ต้นขายกสูงเกือบขนานพื้น ตำแหน่งของเท้าที่วางสัมผัสพื้นก่อนส่วนอื่น ๆ ก็คือ ส่วนนูนของฝ่าเท้า ซึ่งคล้าย ๆ กับการเตะบเท้า ลงสู่พื้น และตัวตั้งขึ้นทางด้านหลัง

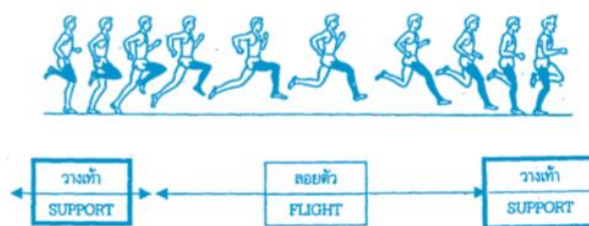


4. การลอยตัว (Flight) ผู้เชี่ยวชาญหลายแห่งให้ทัศนะและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่าง การก้าวเท้ากับความเร็วในการวิ่งไว้ดังนี้ คือ ความเร็วในการวิ่ง (Speed of Running) จะมีค่าเท่ากับความยาวของช่วงก้าวในการวิ่ง (Stride Length) คูณด้วยความถี่ในการก้าวเท้าวิ่ง (Frequency) ซึ่งบอกถึงประสิทธิภาพความเร็ว เพราะฉะนั้นเข่าของขาที่ก้าวไปข้างหน้าต้องยกเข้าสูง เพื่อสร้างกำลังการเคลื่อนที่และเพิ่มความยาวของช่วงก้าว เข่าของขาอีกข้างงอ ลักษณะในช่วงการพัก (Recovery Phase) เพื่อให้จังหวะการเหวี่ยงขาหลังสั้นลง การก้าวเท้าจะต้องเร็วและไม่เกร็ง



สรุป ในการวิ่งเร็วที่ถูกต้องตามหลักของการเคลื่อนไหว ควรยกเข่าในระดับที่เหมาะสม ช่วงของการก้าวขานั้น เมื่อเท้าสัมผัสพื้นเต็มที่ มุมของขานั้นจะงอเล็กน้อยที่สุด ส่วนขาที่จะก้าวต่อไปจะงอเป็น 2 เท้า และเหวี่ยงขึ้นมาเกือบถึงระดับสะโพก (1) นับเป็นการได้เปรียบในเรื่องของการใช้แรงอย่างมากและเป็นการผ่อนแรงไปในตัว ทั้งนี้เพราะจะทำให้ความยาวของรัศมีการแกว่งเท้าลดลง เนื่องจากสั้นเท้าได้ถูกตัวตั้งสูงจนเกือบชิดกัน ทำให้จังหวะการกระตุกเข่าดึงเท้าก้าวมาข้างหน้าสามารถทำได้รวดเร็วขึ้น ส่งผลให้ความถี่และความยาวของช่วงก้าวในการวิ่งเพิ่มขึ้น สิ่งสำคัญที่ส่งแรง

ในการวิ่งได้ตีก็คือ สะโพก เข่าและข้อเท้า เท้าที่สัมผัสพื้นต้องเหยียดเต็มที่ในขณะที่ก้าวขึ้นจากพื้น ในขณะที่ก้าวขาลอยตัวในอากาศ ขาที่กระตุกก้าวไปข้างหน้าในลักษณะยกเข่าสูงและเหยียดไปข้างหน้า ลงพื้นในลักษณะตะปบด้วยส่วนนูนของฝ่าเท้า (2) เข่าของขาหลังเริ่มงอแกว่งเข้าหาสะโพก (3) แขนทั้งสองแกว่งแรงแต่ไม่เกร็ง



การวิ่งทางโค้ง

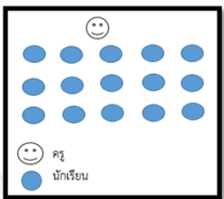
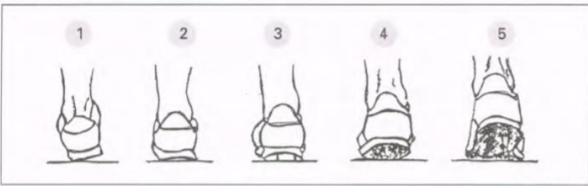

การวิ่งทางโค้งเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่ง ถ้านักกีฬาวิ่งทางตรงอย่างเดียวก็ไม่มีปัญหา แต่เมื่อระยะทางมีทางโค้งเข้ามาเกี่ยวข้องกับทักษะการวิ่งก็จะเปลี่ยนไป นักกีฬาบางคนวิ่งทางโค้งได้ไม่ดีเพราะการวิ่งที่ใช้ความเร็วเต็มที่เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดนั้น เป็นสิ่งที่นักกีฬาทำได้ยาก ถ้านักกีฬาขาดความรู้เกี่ยวกับการเคลื่อนไหว และแรงเหวี่ยงซึ่งจะมีผลเกี่ยวข้องกับเรื่องแรงหนีศูนย์กลาง (Centrifugal Force) และแรงดึงเข้าหาศูนย์กลาง (Centripetal Force) อันเกี่ยวเนื่องไปถึงความเร็วในการวิ่งด้วย






เมื่อนักกีฬาเร่งความเร็วในการวิ่งทางโค้งเต็มที่ จะทำให้เกิดแรงขึ้น 2 แรง คือ แรงหนีศูนย์กลางซึ่งทำให้เกิดแรงเหวี่ยงออกนอกทางวิ่ง เป็นเหตุผลให้ความสมดุลในการทรงตัวตลอดจนความเร็วในการวิ่งลดลง ฉะนั้นเพื่อรักษาความเร็วในการวิ่งทางโค้ง นักกีฬาต้องต้องมีการปรับมุมของการแกว่งแขนด้านนอกให้กว้างและตัดเฉียงเข้าด้านในของลำตัวมากขึ้นกว่าปกติเล็กน้อย มุมของลำตัวก็ปรับให้เฉียงเข้าหาทางโค้งด้านในเล็กน้อยส่วนการวางเท้าให้วางขนานกับแนวทางโค้งของการวิ่ง และเพิ่มแรงถึบยันพื้นของเท้าด้านนอกมากกว่าด้านใน การเคลื่อนที่ดังกล่าวเป็นสิ่งที่นักวิ่งต้องปรับให้สัมพันธ์กับจังหวะความเร็วของการวิ่งในทางโค้ง จึงจะสามารถรักษาสมดุลได้



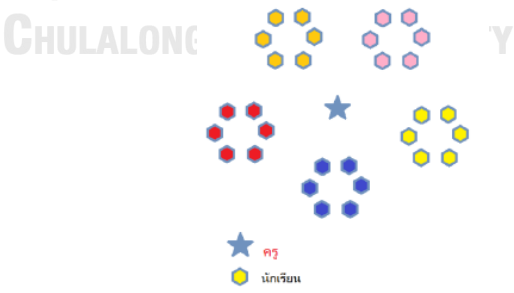





ที่มา : การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2559; กรมพลศึกษา, 2557.

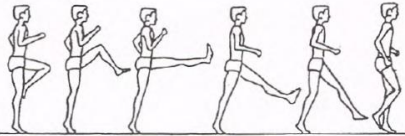
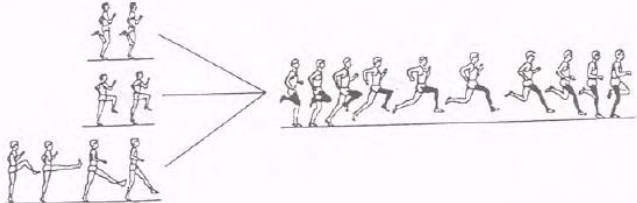

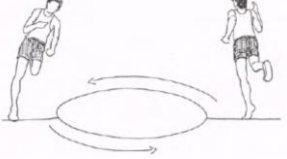
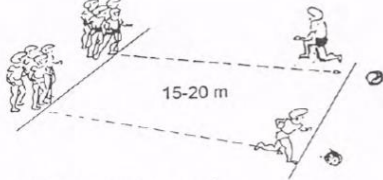
กระบวนการจัดการเรียนรู้

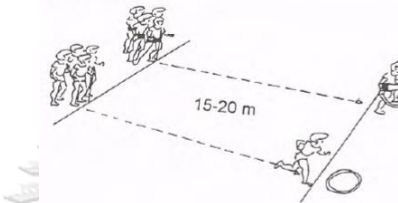
ผลลัพธ์การเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมิน
<p>- นักเรียนเกิด คุณธรรมจริยธรรม จากการเข้าเรียน ตรงต่อเวลา และ ให้ความร่วมมือใน กิจกรรมการเรียน การสอน</p> <p>- นักเรียนเกิด สมรรถภาพทาง กายทางด้านความ อ่อนตัว</p>	<p>1. ขั้นเตรียมและทบทวนความรู้เดิม (10 นาที)</p> <p>1.1 การอบอุ่นร่างกายและการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ</p> <p>1) ครูให้นักเรียนจัดแถวตอน 5 แถวเท่า ๆ กัน</p>  <p>2) ครูสำรวจเครื่องแต่งกายและรองเท้าผลศึกษาของนักเรียน พร้อมทั้งชี้แจงเรื่องที่จะทำการเรียนการสอน</p> <p>3) ครูให้นักเรียน 2 คนนำเพื่อนอบอุ่นร่างกายโดยการวิ่งเหยาะๆ 200 เมตร โดยมีจุดเน้นต่อไปนี้ แกว่งแขนให้สัมพันธ์กับการก้าวขา การยกเข่าสูงในระดับประมาณกลาง และการวางเท้า ดังนี้ (I,P)</p>  <p>3.1) บริเวณส่วนด้านนอกของส้นเท้าจะสัมผัสพื้นก่อน (ดังภาพ 1-3)</p> <p>3.2) บริเวณส่วนกลางของเท้าจะสัมผัสพื้นในช่วงเวลาสั้น ๆ อย่างรวดเร็ว (ดังภาพ 4)</p> <p>3.3) ตำแหน่งปลายเท้าจะใช้ถีบส่งไปข้างหน้า (ดังภาพ 5)</p> <p>4) ครูนำนักเรียนยืดเหยียดกล้ามเนื้อในท่าที่มีความเหมาะสมกับการเล่นกรีฑา ดังนี้ (I,P)</p> <p>ท่าที่ 1 ยืดกล้ามเนื้อบริเวณหัวไหล่และแขนด้านนอก</p>  <p>วิธีปฏิบัติ 1. วางฝ่ามือขวาบนไหล่ซ้าย 2. ใช้มือซ้ายออกแรงดันไปด้านหลัง ทำค้างไว้ 10 วินาที สลับซ้าย-ขวา</p>	<p>- ถาม-ตอบ - สังเกต พฤติกรรม การปฏิบัติ</p>

ผลลัพธ์การเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมิน
	<p>ท่าที่ 2 ยืดกล้ามเนื้อบริเวณหัวไหล่และแขนส่วนบน</p>  <p>วิธีปฏิบัติ 1. ใช้มือขวาหกอ้อมศีรษะไปแต่บริเวณหลัง 2. ใช้มือซ้ายจับข้อศอกกดลง ทำค้างไว้ 10 วินาที สลับซ้าย-ขวา</p> <p>ท่าที่ 3 ยืดกล้ามเนื้อบริเวณด้านข้างลำตัวและแขนท่อนบน</p>  <p>วิธีปฏิบัติ 1. ยกมือประสานบนศีรษะ แล้วเอนตัวไปด้านข้าง 2. ทำค้างไว้ 10 วินาที สลับซ้าย-ขวา</p> <p>ท่าที่ 4 ยืดกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้าและหลัง</p>  <p>วิธีปฏิบัติ 1. ก้าวขาก้าวตัวให้ขาหลังเป็นเส้นตรงให้มาก 2. กดลำตัวโดยการออกแรงลงสู่พื้นผ่านไปด้านหน้า ทำค้างไว้ 10 วินาที สลับซ้ายขวา</p> <p>ท่าที่ 5 ยืดกล้ามเนื้อบริเวณขา และลำตัวด้านข้าง</p>  <p>วิธีปฏิบัติ 1. นั่งเหยียดขาขวา โดยยกเข่าซ้ายตั้งวางไขว้ไว้ 2. ใช้ข้อศอกขวาดันขาซ้ายไปทางขวา และบิดลำตัวพร้อมหันหน้ามาทางซ้าย ทำค้างไว้ 10 วินาที สลับซ้าย-ขวา</p> <p>ท่าที่ 6 ยืดกล้ามเนื้อบริเวณหลังและขาด้านใน</p>  <p>วิธีปฏิบัติ 1. นั่งเหยียดขาซ้ายโดยมีขาขวาพับเข้ามาข้างในให้ฝ่าฝ่าเท้าชิดขาซ้าย 2. ก้มตัวมือจับข้อเท้า ทำค้างไว้ 10 วินาที สลับซ้าย-ขวา</p>	

ผลลัพธ์การเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมิน
<p>- นักเรียนเกิดเจตคติที่ดีจากการเห็นคุณค่าความสำคัญของการวิ่งระยะสั้น</p> <p>- นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในทักษะการวิ่งระยะสั้น และการวิ่งทางโค้ง</p>	<p>ท่าที่ 7 ท่ายืดกล้ามเนื้อบริเวณขาด้านใน</p>  <p>วิธีปฏิบัติ 1. นั่งแยกขาให้ฝ่าเท้าชนกัน ก้มตัว มือจับปลายเท้า 2. ก้มตัวลงให้มากที่สุด ทำค้างไว้ 10 วินาที</p> <p>ท่าที่ 8 ยืดกล้ามเนื้อบริเวณสะโพก และขาด้านหลัง</p>  <p>วิธีปฏิบัติ 1. นั่งเหยียดขาตรง มือจับข้อเท้าหรือปลายเท้า 2. กดลำตัวไปด้านหน้าให้มากที่สุด ทำค้างไว้ 10 วินาที</p> <p>1.2 การทบทวนความรู้เดิม</p> <p>1) ครูร่วมสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับ การวิ่งระยะสั้นมีบทบาทและความจำเป็นต่อชีวิตประจำวันอย่างไร พร้อมทั้งพูดจูงใจให้นักเรียนเห็นคุณค่าความสำคัญและประโยชน์ในการวิ่งระยะสั้น (I) (ทฤษฎีแรงจูงใจภายใน)</p> <p>2. <u>ขั้นสร้างความรู้และวิเคราะห์กระบวนการเรียนรู้ (10 นาที)</u></p> <p>2.1 การสร้างความรู้ในเรื่องทักษะการวิ่งระยะสั้นด้วยตนเอง</p> <p>1) ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม 5 กลุ่ม เท่า ๆ กัน</p>  <p>2) ครูแจกแบบแสดงทักษะการวิ่งระยะสั้นและการวิ่งทางโค้ง ให้แก่นักเรียนแต่ละกลุ่ม</p> <p>3) ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม ร่วมกันศึกษาทำความเข้าใจ พร้อมทั้งแสดงทักษะให้เพื่อนในกลุ่มช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง (C,I,P) (ทฤษฎีแรงจูงใจภายนอก)</p>	<p>- ถาม-ตอบ</p> <p>- สังเกตพฤติกรรม</p> <p>การปฏิบัติ</p>

ผลลัพธ์การเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมิน
<p>- นักเรียนเกิดทักษะการวิ่งระยะสั้น และการวิ่งทางโค้ง</p> <p>- นักเรียนเกิดสมรรถภาพทางกายทางด้านความแข็งแรง ความอดทน และพลังของกล้ามเนื้อ รวมถึงความเร็ว</p>	<p>2.2 วิเคราะห์กระบวนการเรียนรู้ของการเกิดทักษะการวิ่งระยะสั้น</p> <p>1) ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายทักษะที่ถูกต้อง พร้อมกับสาธิตอย่างเป็นลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน และให้คำชมเชยแก่ผู้ที่มีความตั้งใจในการเรียนรู้ (C,I,P₂) (ทฤษฎีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์)</p> <p>3. ขั้นปฏิบัติ (15 นาที)</p> <p>1) ครูให้นักเรียนจัดแถวตอน 5 แถวเท่า ๆ กัน และร่วมสนทนาเกี่ยวกับรูปแบบในการฝึก พร้อมทั้งร่วมกันตั้งเป้าหมายของทักษะที่จะเกิดหลังการฝึกปฏิบัติ และระยะเวลาในการฝึกที่เหมาะสมกับการเกิดทักษะที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ (ทฤษฎีการกำหนดเป้าหมาย)</p> <p>2) ครูให้นักเรียนฝึกไปที่ละแถวเป็นหน้ากระดาน โดยปฏิบัติทักษะตามลำดับขั้นตอนตามแบบแผนการฝึก พร้อมทั้งมีนักเรียนที่ปฏิบัติทักษะได้ดีและถูกต้อง คอยให้คำแนะนำช่วยเหลือผู้ที่ปฏิบัติทักษะไม่ถูกต้อง เป็นการกระตุ้นผู้เรียนเกิดความตั้งใจในการปฏิบัติทักษะมากขึ้น (ครูคอยให้คำแนะนำช่วยเหลือ และถ่าย VDO ผู้ที่ปฏิบัติทักษะที่ถูกต้อง) (I,P,P₂) (ทฤษฎีแรงจูงใจภายนอก)</p> <p>แบบฝึกที่ 1 ฝึกวิ่งยกส้นเท้า ดัดสะโพก (2 นาที)</p>  <p>แบบฝึกที่ 2 ฝึกการใช้ข้อเท้าโดยการยกเข้าเล็กน้อย (2 นาที)</p>  <p>แบบฝึกที่ 3 ฝึกยกเข้าสูง ขนานพื้น (2 นาที)</p> 	<p>- สังเกตพฤติกรรม การปฏิบัติ</p>

ผลลัพธ์การเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมิน
<p>- นักเรียนเกิดสมรรถภาพทางกายทางด้านความแข็งแรง ความอดทน และพลังของกล้ามเนื้อ รวมถึงความเร็ว</p>	<p>แบบฝึกที่ 4 ฝึกการก้าวเท้าลงสู่พื้นในลักษณะตะบับด้วยส่วนนูนของฝ่าเท้า (2 นาที)</p>  <p>แบบฝึกที่ 5 ฝึกท่าพื้นฐานโดยนำมารวมอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งเร่งความเร็ว (3 นาที)</p>  <p>แบบฝึกที่ 6 วิ่งรอบตัวเอง โดยเอนตัวเข้าหาศูนย์กลางทางด้านซ้ายมือ (2 นาที)</p>  <p>แบบฝึกที่ 7 วิ่งรอบวงกลมที่มีรัศมียาวขึ้น (2 นาที)</p>  <p>3) ครูกล่าวชื่นชมนักเรียนที่มีความตั้งใจในการฝึกปฏิบัติ ทักษะ (ทฤษฎีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์)</p> <p>4. ขั้นการประยุกต์ใช้ความรู้ (10 นาที)</p> <p>1) ครูให้นักเรียนแบ่งเป็น 2 ทีม คละชายหญิงเท่า ๆ กัน</p> <p>2) ครูให้นักเรียนเล่นเกมวิ่งเตะลูกบอล (I,P,A) (ทฤษฎีแรงจูงใจภายนอก)</p> 	<p>- สังเกตพฤติกรรม การปฏิบัติ</p>

ผลลัพธ์การเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมิน
<p>- นักเรียนเกิดเจตคติที่ดีจากกิจกรรมที่มีความสนุกสนาน</p> <p>- นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในทักษะการวิ่งระยะสั้น และการวิ่งทางโค้งจากการสรุปองค์ความรู้และกระบวนการเรียนรู้</p> <p>- นักเรียนเกิดเจตคติที่ดีจากการรับรู้ประโยชน์ที่ได้จากสิ่งที่เรียนรู้</p>	<p>วิธีปฏิบัติ ให้นักเรียนยืนหลังเส้นเริ่ม เมื่อเริ่มสัญญาณให้คนแรกของทั้งสองทีมวิ่งไปแตะลูกบอลให้เร็วที่สุด แล้วกลับมาแตะมือเพื่อนบริเวณเส้นเริ่ม ทีมไหนหมดก่อนเป็นผู้ชนะ</p> <p>3) ครูให้นักเรียนเล่นเกมวิ่งถอดห่วงยาง (I,P,A) (ทฤษฎีแรงจูงใจภายนอก)</p>  <p>วิธีปฏิบัติ ให้นักเรียนยืนหลังเส้นเริ่ม เมื่อเริ่มสัญญาณให้คนแรกของทั้งสองทีมวิ่งไปจับยางรถสวมเข้าลำตัวให้เร็วที่สุด แล้วกลับมาแตะมือเพื่อนบริเวณเส้นเริ่ม ทีมไหนหมดก่อนเป็นผู้ชนะ</p> <p>4) ครูกล่าวชื่นชมทีมที่ชนะ (ทฤษฎีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์)</p> <p>5) ครูอ้างสาเหตุทีมที่แพ้ มาจากความประมาท และความโชคร้าย เป็นต้น (ทฤษฎีการอ้างสาเหตุ)</p> <p>5. ขั้นสรุปและอภิปรายผล (5 นาที)</p> <p>1) ครูให้นักเรียนจัดแถวตอน 5 แถวเท่า ๆ กัน</p> <p>2) ครูให้ตัวแทนของทีมที่แพ้ นำเพื่อนคลายอุ่นร่างกาย (ครูคอยให้คำแนะนำช่วยเหลือ)</p> <p>3) ครูให้นักเรียนร่วมกันสรุปและอภิปรายองค์ความรู้ที่ได้เรียนไปอย่างเป็นลำดับขั้นตอน (I,P₂)</p> <p>4) ครูกล่าวถึงประโยชน์ที่ได้ต่อสุขภาพจากการเรียนรู้ในครั้งนี้ เพื่อให้นักเรียนเกิดความตระหนักถึงสิ่งที่ได้จากการเรียนพลศึกษาและการออกกำลังกาย (ทฤษฎีแรงจูงใจภายใน)</p> <p>5) ครูแจกแบบบันทึกระยะทางการวิ่งในแต่ละสัปดาห์ให้กับนักเรียน พร้อมนัดหมายในการส่งหลังการเรียนในสัปดาห์ที่ 8</p>	<p>- สังเกตพฤติกรรม การปฏิบัติ</p> <p>- ถาม- ตอบ</p>

สื่อ/อุปกรณ์

- นกหวีด
- นาฬิกา
- ลูกบอล
- ห่วงยาง
- แบบแสดงทักษะการวิ่งระยะสั้น
- โทรศัพท์ที่ถ่าย VDO ได้
- แบบบันทึกระยะทางการวิ่ง

การวัดและประเมินผล

วัตถุประสงค์	ผ่าน	ไม่ผ่าน	หมายเหตุ
1. ด้านความรู้	นักเรียนอธิบายความรู้เกี่ยวกับทักษะการวิ่งระยะสั้น และการวิ่งทางโค้งได้ถูกต้องอย่างน้อย 80 % ของนักเรียนทั้งหมด	นักเรียนอธิบายความรู้เกี่ยวกับทักษะการวิ่งระยะสั้น และการวิ่งทางโค้งได้ถูกต้องน้อยกว่า 80 % ของนักเรียนทั้งหมด	
2. ด้านทักษะ	นักเรียนปฏิบัติทักษะการวิ่งระยะสั้นและการวิ่งทางโค้งได้ถูกต้องอย่างน้อย 80 % ของนักเรียนทั้งหมด	นักเรียนปฏิบัติทักษะการวิ่งระยะสั้นและการวิ่งทางโค้งได้ถูกต้องน้อยกว่า 80 % ของนักเรียนทั้งหมด	
3. ด้านสมรรถภาพทางกาย			วัดผลหลังจากการเรียนการสอนสัปดาห์ที่ 8
4. ด้านคุณธรรมจริยธรรม	นักเรียนเข้าเรียนตรงต่อเวลา และให้ความร่วมมือในกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างน้อย 80 % ของนักเรียนทั้งหมด	นักเรียนเข้าเรียนตรงต่อเวลา และให้ความร่วมมือในกิจกรรมการเรียนการสอนน้อยกว่า 80 % ของนักเรียนทั้งหมด	
5. ด้านเจตคติ	นักเรียนเห็นคุณค่าความสำคัญ และเกิดความสนุกสนานในกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างน้อย 80 % ของนักเรียนทั้งหมด	นักเรียนเห็นคุณค่าความสำคัญ และเกิดความสนุกสนานในกิจกรรมการเรียนการสอนน้อยกว่า 80 % ของนักเรียนทั้งหมด	

แบบแสดงทักษะการวิ่งระยะสั้น

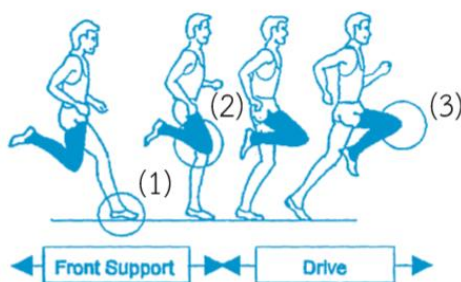
ทักษะการวิ่งระยะสั้น มีดังนี้

1. การแกว่งแขน (Arm Action) จุดหมุนของแขนจะอยู่บริเวณหัวไหล่ ส่วนแขนท่อนบนและแขนท่อนล่างทำมุม 90 องศา มือกำหลวม ๆ หรือจะแบก็ได้ และจะแกว่งสลับข้างกับการก้าวเท้า



2. ลักษณะของลำตัวและศีรษะ (Trunk and Head) ลักษณะลำตัวเอนไปข้างหน้าเล็กน้อย โดยทำมุมกับพื้นประมาณ 75-80 องศา ลำตัวและศีรษะจะอยู่ในลักษณะตรงไม่ส่ายไปมา

3. การวางเท้า (1) วางด้วยส่วนนูนของฝ่าเท้า (Ball of Foot) (2) ขาที่ก้าวต่อไปข้างหน้าออกเป็นสองเท่าของขาที่สัมผัสพื้น (3) ต้นขายกสูงเกือบขนานพื้น ตำแหน่งของเท้าที่วางสัมผัสพื้นก่อนส่วนอื่น ๆ ก็คือ ส่วนนูนของฝ่าเท้า ซึ่งคล้าย ๆ กับการเตะบเท้า ลงสู่พื้น และตัวขึ้นทางด้านหลัง



การวิ่งทางโค้ง นักกีฬาจะต้องต้องมีการปรับมุมของการแกว่งแขนด้านนอกให้กว้างและตัดเฉียงเข้าด้านในของลำตัวมากขึ้นกว่าปกติเล็กน้อย มุมของลำตัวก็ปรับให้เอียงเข้าหาทางโค้งด้านในเล็กน้อยส่วนการวางเท้าให้วางขนานกับแนวทางโค้งของการวิ่ง และเพิ่มแรงถี่ยันพื้นของเท้าด้านนอกมากกว่าด้านใน



ที่มา : การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2559; กรมพลศึกษา, 2557.

แผนการจัดการเรียนรู้ (ครั้งที่ 2)

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ผู้สอน อาจารย์นิสิต รัชชัย รักขติวงศ์

ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 2

ภาคเรียนที่ 2

ปีการศึกษา 2560

แผนการเรียนรู้เรื่อง ทักษะการเริ่มต้นออกวิ่ง และการเข้าเส้นชัย หน่วยการเรียนรู้ กรีฑาประเภทลู่
เวลา 50 นาที จำนวน 1 คาบ ห้อง 7 วันที่ 11-15 ธันวาคม 2560

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล

มาตรฐาน พ 3.1 เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกมและกีฬา

ตัวชี้วัดชั้นปี

1. เล่นกีฬาไทยและกีฬาสากล ทั้งประเภทบุคคลและทีมอย่างน้อย 1 ชนิด
2. เปรียบเทียบประสิทธิภาพของรูปแบบการเคลื่อนไหวที่ส่งผลต่อการเล่นกีฬาและกิจกรรม

ในชีวิตประจำวัน

มาตรฐาน พ 3.2 รักการออกกำลังกาย การเล่นเกมและการเล่นกีฬาเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย
กฎกติกา มีน้ำใจ นักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขันและชื่นชมในสุนทรียภาพในการเล่นกีฬา

ตัวชี้วัดชั้นปี

1. มีวินัย ปฏิบัติตามกฎ กติกา และข้อตกลงในการเล่นกีฬาที่เลือก
2. นำผลการปฏิบัติในการเล่นกีฬามาสรุปเป็นวิธีที่เหมาะสมกับตนเองด้วยความมุ่งมั่น

สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพและการป้องกันโรค

มาตรฐาน พ 4.1 เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค
และการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

ตัวชี้วัดชั้นปี

1. พัฒนาสมรรถภาพทางกายตนเองให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอธิบายความรู้เกี่ยวกับการเริ่มต้นออกวิ่ง และการเข้าเส้นชัยได้ถูกต้อง
2. นักเรียนสามารถปฏิบัติทักษะการเริ่มต้นออกวิ่ง และการเข้าเส้นชัยได้ถูกต้อง
3. นักเรียนใช้ความสามารถของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความเร็ว และความอ่อนตัว
4. นักเรียนเข้าเรียนตรงต่อเวลา และให้ความร่วมมือระหว่างการปฏิบัติกิจกรรมในชั้นเรียน
5. นักเรียนเห็นคุณค่าความสำคัญ และเกิดความสุขสนุกสนานในกิจกรรมการเรียนการสอน

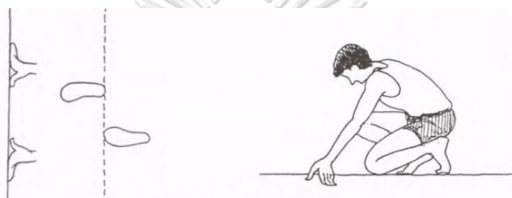
สาระสำคัญ

การวิ่งระยะสั้น หมายถึง การวิ่งในทางวิ่งหรือลู่วิ่งที่เรียบซึ่งมีระยะทางในการวิ่งไม่เกิน 400 เมตร ทักษะที่สำคัญของการวิ่งระยะสั้นคือ การออกสตาร์ท การเร่งความเร็ว การรักษาความเร็วสูงสุด นั้นไว้ให้นานที่สุด การวิ่งทางโค้ง และการเข้าเส้นชัย

สาระย่อย

การเริ่มต้นออกวิ่ง มี 3 แบบ ดังนี้

1. แบบบันช์ (Bunch Start) ลักษณะการออกแบบนี้ เมื่อนักกีฬาเข้าประจำที่เรียบร้อยแล้ว ปลายเท้าหลังที่จรดพื้นจะอยู่ห่างส้นเท้าหน้าประมาณ 15-20 ซม. เหมาะสำหรับนักกีฬาที่มีรูปร่างเล็ก ช่วงขาสั้น



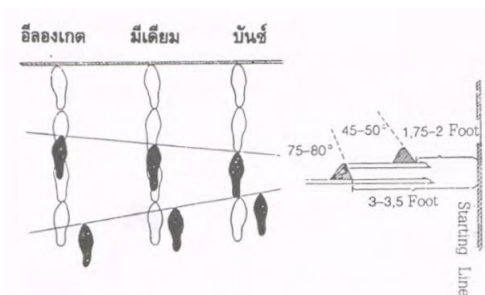
2. แบบมีเดียม (Medium Start) ลักษณะการออกแบบนี้ เมื่อนักกีฬาเข้าประจำที่แล้วเข้าของเท้าหลังที่จรดพื้นอยู่ในระดับเดียวกับปลายเท้าหน้า ระยะห่างระหว่างที่ยืนเท้าทั้งสองข้างจะอยู่ห่างกันประมาณ 30-40 ซม. เหมาะสำหรับนักกีฬาที่มีรูปร่างสูงปานกลาง



3. แบบอีลองเกต (Elongated Start) ลักษณะของการเริ่มต้นออกวิ่งทำนี้ เมื่อนักกีฬาเข้าประจำที่แล้ว เข้าของเท้าหลังที่จรดพื้นอยู่ในระดับเดียวกับส้นเท้าหน้า ระยะห่างระหว่างที่ยืนเท้าทั้งสองข้างจะอยู่ห่าง 40-50 ซม. เหมาะสำหรับนักกีฬาที่มีรูปร่างช่วงขายาว



ในการเริ่มต้นออกวิ่ง ทั้ง 3 แบบดังกล่าว เท้าหน้าจะอยู่ห่างจากเส้นเริ่ม (Starting Line) ประมาณ 30-45 ซม. (หรือ 1.5 ฝ่าเท้าถึง 2 ฝ่าเท้า)



สรุปลักษณะท่าเริ่มต้นออกวิ่ง ดังนี้

1. การวางมือ จะอยู่หลังเส้น ห่างประมาณ 1 ช่วงไหล่หรือกว้างกว่าเล็กน้อย
2. ตำแหน่งของเท้าทั้งสองจะวางเป็นแนวเส้นตรงไปข้างหน้า และขนานกัน
3. ตำแหน่งของแขนทั้งสองจะตั้งฉากกับพื้น (มุมมองจากด้านข้าง)
4. สะโพกสูงกว่าระดับไหล่เล็กน้อย
5. เข่าหน้า 80-90 องศา
6. เข่าหลังประมาณ 110-130 องศา



การเข้าเส้นชัย (Finish) ที่นิยมใช้กันมี 3 แบบ ดังนี้

1. การเข้าเส้นชัยแบบวิ่งผ่านธรรมดาด้วยความเร็ว (Straight Running Form) นิยมใช้กันในประเภทการแข่งขันระยะทางไกลหรือวิ่งทางคู่แข่งมาก



2. การเข้าเส้นชัยแบบบิดไหล่เข้าเส้น (The Shrug) นิยมใช้ในการวิ่งระยะสั้น



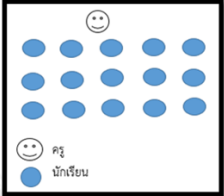
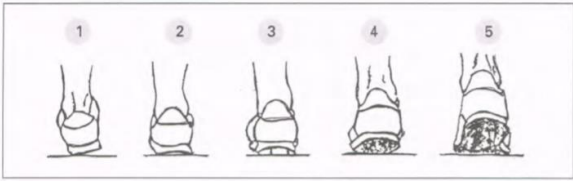
3. การเข้าเส้นชัยแบบกดลำตัวพุ่งเข้าหาเส้นชัย (The Lunge) นิยมใช้ในการแข่งขันวิ่งระยะสั้น และเป็นที่นิยมมากกันในปัจจุบันของการวิ่งระยะสั้น

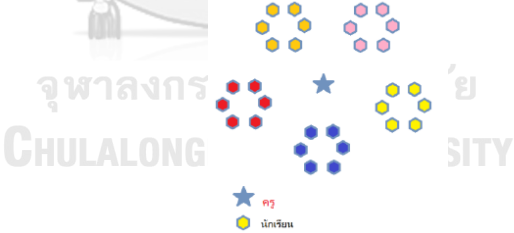


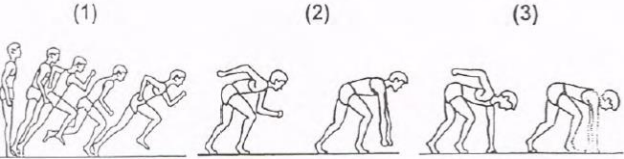
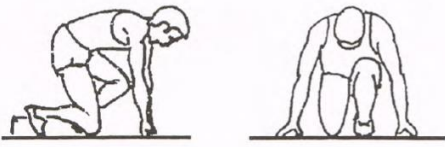
ในการเข้าเส้นชัยแบบบิดไหล่และกดลำตัวเข้าเส้นจะกระทำเมื่อนักกีฬาวิ่งมาเหลือระยะทางประมาณ 2-3 เมตรสุดท้าย และการเข้าเส้นชัยที่ถูกต้องนั้นไม่นิยมกระโดดเข้าเส้นชัย เพราะการลอยตัวในอากาศจะทำให้เสียความเร็ว

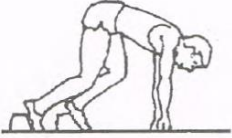


ที่มา : การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2559; กรมพลศึกษา, 2557.


กระบวนการจัดการเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมิน
<p>- นักเรียนเกิด คุณธรรม จริยธรรมจากการ เข้าเรียนตรงต่อ เวลา และให้ ความร่วมมือใน กิจกรรมการเรียน การสอน</p> <p>- นักเรียนเกิด สมรรถภาพทาง กายทางด้าน ความอ่อนตัว</p>	<p>1. ขั้นเตรียมและทบทวนความรู้เดิม (10 นาที)</p> <p>1.1 การอบอุ่นร่างกายและการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ</p> <p>1) ครูให้นักเรียนจัดแถวตอน 5 แถวเท่า ๆ กัน</p>  <p>2) ครูสำรวจเครื่องแต่งกายและรองเท้าพลศึกษาของนักเรียน พร้อมทั้งชี้แจงเรื่องที่จะทำการเรียนการสอน</p> <p>3) ครูให้นักเรียน 2 คนนำเพื่อนอบอุ่นร่างกายโดยการวิ่งเหยาะ 400 เมตร โดยมีจุดเน้นต่อไปนี้ แกว่งแขนให้สัมพันธ์กับการก้าวขา การยกเข่าสูงในระดับประมาณกลาง และการวางเท้า ดังนี้ (I,P)</p>  <p>3.1) บริเวณส่วนด้านนอกของส้นเท้าจะสัมผัสพื้นก่อน (ดังภาพ 1-3)</p> <p>3.2) บริเวณส่วนกลางของเท้าจะสัมผัสพื้นในช่วงเวลาสั้น ๆ อย่างรวดเร็ว (ดังภาพ 4)</p> <p>3.3) ตำแหน่งปลายเท้าจะใช้ถีบส่งไปข้างหน้า (ดังภาพ 5)</p> <p>4) ครูสุ่มนักเรียน 1 คน ออกมานำยืดเหยียดกล้ามเนื้อ 1 ท่า และเรียกเพื่อนมาเปลี่ยนเป็นผู้นำคนละ 1 ท่า (โดยท่าที่ยืดเหยียดนั้นต้องไม่ซ้ำกันและเป็นท่าที่ครูนำยืดเหยียดในครั้งแรก) (I,P)</p>	<p>- ถาม-ตอบ - สังเกต พฤติกรรม การปฏิบัติ</p>

ผลลัพธ์การเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมิน
<p>- นักเรียนเกิดเจตคติที่ดีจากการเห็นคุณค่าของทักษะการเริ่มต้นออกวิ่ง และการเข้าเส้นชัย</p> <p>- นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในทักษะการเริ่มต้นออกวิ่ง และการเข้าเส้นชัย</p>	<p>1.2 การทบทวนความรู้เดิม</p> <p>1) ครูนำภาพจาก VDO ที่ถ่ายนักเรียนปฏิบัติทักษะได้ถูกต้องและดีที่สุดในครั้งที่แล้วให้นักเรียนดู พร้อมทั้งกล่าวชื่นชม (ทฤษฎีแรงจูงใจภายนอก)</p> <p>2) ครูให้นักเรียนดูรูปภาพนักกีฬาที่มีความผิดพลาดจากการออกวิ่งและเข้าเส้นชัย จนเกิดอุบัติเหตุ (ทฤษฎีแรงจูงใจภายนอก)</p> <p>3) ครูร่วมสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับ การเริ่มต้นออกวิ่ง และการเข้าเส้นชัยมีความสำคัญต่อการแข่งขันการวิ่งระยะสั้นอย่างไร พร้อมทั้งพุดจูงใจให้เห็นประโยชน์ในการเริ่มต้นออกวิ่งและการเข้าเส้นชัย (I) (ทฤษฎีแรงจูงใจภายใน)</p> <p>2. <u>ขั้นสร้างความรู้และวิเคราะห์กระบวนการเรียนรู้ (10 นาที)</u></p> <p>2.1 การสร้างความรู้ในเรื่องการเริ่มต้นออกวิ่ง และการเข้าเส้นชัยด้วยตนเอง</p> <p>1) ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม 5 กลุ่ม เท่า ๆ กัน</p>  <p>2) ครูแจกแบบแสดงทักษะการเริ่มต้นออกวิ่งและการเข้าเส้นชัย ให้แก่นักเรียนแต่ละกลุ่ม</p> <p>3) ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม ร่วมกันศึกษาทำความเข้าใจ พร้อมทั้งแสดงทักษะให้เพื่อนในกลุ่มช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง (C,I,P) (ทฤษฎีแรงจูงใจภายนอก)</p> <p>2.2 วิเคราะห์กระบวนการเรียนรู้ของการเกิดทักษะการเริ่มต้นออกวิ่ง และการเข้าเส้นชัย</p> <p>1) ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายทักษะที่ถูกต้อง ความเหมาะสม พร้อมกับสาธิตอย่างเป็นลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน</p>	<p>- ถาม-ตอบ</p> <p>- สังเกตพฤติกรรม การปฏิบัติ</p>

ผลลัพธ์การเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมิน
<p>- นักเรียนเกิดทักษะการเริ่มต้นออกวิ่ง และการเข้าเส้นชัย</p> <p>- นักเรียนเกิดสมรรถภาพทางกายทางด้านความแข็งแรง ความอดทน และพลังของกล้ามเนื้อ รวมถึงความเร็ว</p>	<p>และให้คำชมเชยแก่ผู้ที่มีความตั้งใจในการเรียนรู้ (C,I,P₂) (ทฤษฎีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์)</p> <p>3. ขั้นปฏิบัติ (15 นาที)</p> <p>1) ครูให้นักเรียนจัดแถวตอน 5 แถวเท่า ๆ กัน และร่วมสนทนาเกี่ยวกับรูปแบบในการฝึก พร้อมทั้งร่วมกันตั้งเป้าหมายของทักษะที่จะเกิดหลังการฝึกปฏิบัติ และระยะเวลาในการฝึกที่เหมาะสมกับการเกิดทักษะที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ (ทฤษฎีการกำหนดเป้าหมาย)</p> <p>2) ครูให้นักเรียนฝึกไปที่ละแถวเป็นหน้ากระดาน โดยปฏิบัติทักษะตามลำดับขั้นตอนตามแบบแผนการฝึก พร้อมทั้งมีนักเรียนที่ปฏิบัติทักษะได้ดีและถูกต้อง คอยให้คำแนะนำช่วยเหลือผู้ที่ปฏิบัติทักษะไม่ถูกต้อง เป็นการกระตุ้นผู้เรียนเกิดความตั้งใจในการปฏิบัติทักษะมากขึ้น (ครูคอยให้คำแนะนำช่วยเหลือ และถ่าย VDO ผู้ที่ปฏิบัติทักษะได้ถูกต้อง) (I,P,P₂) (ทฤษฎีแรงจูงใจภายนอก)</p> <p>แบบฝึกที่ 1 ยืนออกวิ่งในลักษณะที่แตกต่างกัน (3 นาที)</p>  <p>(1) (2) (3)</p> <p>- ยืนออก โดยมีคำสั่ง (1) - ยืนออก โดยก้มตัวไปข้างหน้า (2) - ออกวิ่ง โดยการก้มตัว มือสัมผัสพื้น 1 หรือ 2 ข้าง</p> <p>แบบฝึกที่ 2 ฝึกในตำแหน่งเข้าที่ (3 นาที)</p>  <p>- ฝึกในตำแหน่งเข้าที่ในแบบที่ถนัดและเหมาะสมกับรูปร่างของตนเอง ค้างไว้</p>	<p>- สังเกตพฤติกรรม การปฏิบัติ</p>

ผลลัพธ์การเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมิน
<p>- นักเรียนเกิดสมรรถภาพทางกายทางด้านความแข็งแรง ความอดทน และพลังของกล้ามเนื้อ รวมถึงความเร็ว</p>	<p>แบบฝึกที่ 3 จังหวะระว่าง (3 นาที)</p>  <ul style="list-style-type: none"> - จัดท่าทางในจังหวะระว่างให้ถูกต้องค้างไว้ ครูตรวจสอบความถูกต้อง - ฝึกจังหวะเข้าที่ไปสู่จังหวะระว่าง และไป <p>แบบฝึกที่ 4 ฝึกการวิ่งเข้าเส้นชัย (3 นาที)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฝึกเข้าเส้นชัยแบบบิดไหล่เข้า - ฝึกเข้าเส้นชัยแบบกดลำตัวพุ่งเข้าหาเส้น  <p>แบบฝึกที่ 5 ฝึกขบวนการทั้งหมด (3 นาที)</p>  <ul style="list-style-type: none"> - ฝึกออกวิ่งโดยใช้ความเร็วในระยะ 100 เมตร และ 200 เมตร โดยใช้คำสั่ง เข้าที่ ระว่าง ไป พร้อมทั้งใช้ทักษะการเข้าเส้นชัยตามที่ตนเองถนัด <p>3) ครูกล่าวชื่นชมนักเรียนที่มีความตั้งใจในการฝึกปฏิบัติ ทักษะ (ทฤษฎีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์)</p> <p>4. ขั้นตอนประยุกต์ใช้ความรู้ (10 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ครูให้นักเรียนแบ่งเป็น 4 ทีม คละชายหญิงเท่า ๆ กัน 2) ครูให้นักเรียนเล่นเกมวิ่งเปี้ยว <p>ให้นักเรียนแบ่งเป็น 4 ทีม โดยแข่งแบบแพ้คัดออก ทีมที่ชนะจะเข้าไปพบกับทีมที่ชนะเพื่อชิงที่ 1 และทีมที่แพ้จะมาชิงที่ 3 (I,P,A) (ทฤษฎีแรงจูงใจภายนอก)</p>	<p>- สังเกตพฤติกรรม การปฏิบัติ</p>

ผลลัพธ์การเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมิน
<p>- นักเรียนเกิดเจตคติที่ดีจากกิจกรรมที่มีความสนุกสนาน</p>	 <p>วิธีปฏิบัติ ให้ผู้เล่นคนแรกของทีมเตรียมพร้อมในทักษะการออกเริ่มวิ่ง หลังกรวยฝั่งตนเอง เมื่อเริ่มสัญญาณให้ออกวิ่งอย่างรวดเร็วไปอ้อมกรวยฝั่งตรงข้าม และวิ่งกลับมาผ่านกรวยฝั่งตนเองด้วยทักษะการเข้าเส้นชัย พร้อมทั้งให้ผู้เล่นคนต่อไปเริ่มออกวิ่งได้ทันทีในลักษณะเดียวกัน (ในการออกวิ่งทุกครั้งให้ใช้ทักษะการเริ่มต้นออกวิ่ง และการวิ่งผ่านกรวยฝั่งตนเองทุกครั้งให้ใช้ทักษะการเข้าเส้นชัย) ผู้เล่นทีมไหนแตะฝ่ายตรงข้ามได้ก่อนเป็นฝ่ายชนะ (หมายเหตุ : ผู้เล่นทีมไหนไม่ปฏิบัติตามกติกาจะถูกปรับแพ้)</p> <p>3) ครูกล่าวชื่นชมทีมที่ชนะ (ทฤษฎีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์)</p> <p>4) ครูอ้างสาเหตุทีมที่แพ้ มาจากความประมาท และความโชคร้าย เป็นต้น (ทฤษฎีการอ้างสาเหตุ)</p> <p>5. ขั้นสรุปและอภิปรายผล (5 นาที)</p>	
<p>- นักเรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจจากการสรุปองค์ความรู้และกระบวนการเรียนรู้</p> <p>- นักเรียนเกิดเจตคติที่ดีจากการรับรู้ประโยชน์ที่ได้จากสิ่งที่เรียนรู้</p>	<p>1) ครูให้นักเรียนจัดแถวตอน 5 แถวเท่า ๆ กัน</p> <p>2) ครูให้ตัวแทนของทีมที่แพ้ นำเพื่อนคลายอุ่นร่างกาย (ครูคอยให้คำแนะนำช่วยเหลือ)</p> <p>3) ครูให้นักเรียนร่วมกันสรุปและอภิปรายองค์ความรู้ที่ได้เรียนไปอย่างเป็นลำดับขั้นตอน (I,P₂)</p> <p>4) ครูกล่าวถึงประโยชน์ที่ได้ต่อสุขภาพจากการเรียนรู้ในครั้งนี้ เพื่อให้ นักเรียนเกิดความตระหนักถึงสิ่งที่ได้จากการเรียน พลศึกษาและการออกกำลังกาย (ทฤษฎีแรงจูงใจภายใน)</p>	<p>- สังเกตพฤติกรรม การปฏิบัติ</p> <p>- ถาม-ตอบ</p>

สื่อ/อุปกรณ์

- นกหวีด
- นาฬิกา
- กรวย
- รูปภาพนกกีฬาที่มีความผิดพลาดจากการออกวิ่งและเข้าเส้นชัย จนเกิดอุบัติเหตุ
- รูปภาพนักเรียนที่ปฏิบัติทักษะการวิ่งระยะสั้นที่ถูกต้อง
- แบบแสดงทักษะการเริ่มต้นออกวิ่ง และการเข้าเส้นชัย
- โทรศัพท์ที่ถ่าย VDO ได้

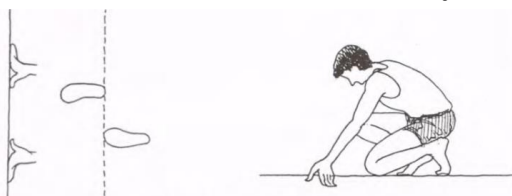
การวัดและประเมินผล

วัตถุประสงค์	ผ่าน	ไม่ผ่าน	หมายเหตุ
1. ด้านความรู้	นักเรียนอธิบายความรู้เกี่ยวกับทักษะการเริ่มต้นออกวิ่ง และการเข้าเส้นชัยได้ถูกต้องอย่างน้อย 80 % ของนักเรียนทั้งหมด	นักเรียนอธิบายความรู้เกี่ยวกับทักษะการเริ่มต้นออกวิ่ง และการเข้าเส้นชัยได้ถูกต้องน้อยกว่า 80 % ของนักเรียนทั้งหมด	
2. ด้านทักษะ	นักเรียนปฏิบัติทักษะการเริ่มต้นออกวิ่ง และการเข้าเส้นชัยได้ถูกต้องอย่างน้อย 80 % ของนักเรียนทั้งหมด	นักเรียนปฏิบัติทักษะการเริ่มต้นออกวิ่ง และการเข้าเส้นชัยได้ถูกต้องน้อยกว่า 80 % ของนักเรียนทั้งหมด	
3. ด้านสมรรถภาพทางกาย	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย CHULALONGKORN UNIVERSITY		วัดผลหลังจากการเรียนการสอนสัปดาห์ที่ 8
4. ด้านคุณธรรมจริยธรรม	นักเรียนเข้าเรียนตรงต่อเวลา และให้ความร่วมมือในกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างน้อย 80 % ของนักเรียนทั้งหมด	นักเรียนเข้าเรียนตรงต่อเวลา และให้ความร่วมมือในกิจกรรมการเรียนการสอนน้อยกว่า 80 % ของนักเรียนทั้งหมด	
5. ด้านเจตคติ	นักเรียนเห็นคุณค่าความสำคัญ และเกิดความสุขสนานในกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างน้อย 80 % ของนักเรียนทั้งหมด	นักเรียนเห็นคุณค่าความสำคัญ และเกิดความสุขสนานในกิจกรรมการเรียนการสอนน้อยกว่า 80 % ของนักเรียนทั้งหมด	

แบบแสดงทักษะการเริ่มต้นออกวิ่ง และการเข้าเส้นชัย

การเริ่มต้นออกวิ่ง มี 3 แบบ ดังนี้

1. แบบบันช์ (Bunch Start) เมื่อนักกีฬาเข้าประจำที่เรียบร้อยแล้ว ปลายเท้าหลังที่จรดพื้น จะอยู่ห่างเส้นเท้าหน้าประมาณ 15-20 ซม. เหมาะกับนักกีฬาที่มีรูปร่างเล็ก ช่วงขาสั้น



2. แบบมีเดียม (Medium Start) เมื่อนักกีฬาเข้าประจำที่แล้ว เขาของเท้าหลังที่จรดพื้นอยู่ในระดับเดียวกับปลายเท้าหน้า ระยะห่างระหว่างที่ยืนเท้าทั้งสองข้างจะอยู่ห่างกันประมาณ 30-40 ซม. เหมาะสำหรับนักกีฬาที่มีรูปร่างสูงปานกลาง



3. แบบอีลองเกต (Elongated Start) เมื่อนักกีฬาเข้าประจำที่แล้ว เขาของเท้าหลังที่จรดพื้นอยู่ในระดับเดียวกับเส้นเท้าหน้า ระยะห่างระหว่างที่ยืนเท้าทั้งสองข้างจะอยู่ห่าง 40-50 ซม. เหมาะสำหรับนักกีฬาที่มีรูปร่างช่วงขายาว



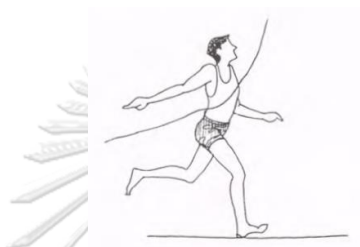
สรุปลักษณะท่าเริ่มต้นออกวิ่ง ดังนี้

1. การวางมือ จะอยู่หลังเส้น ห่างประมาณ 1 ช่วงไหล่หรือกว้างกว่าเล็กน้อย
2. ตำแหน่งของเท้าทั้งสองจะวางเป็นแนวเส้นตรงไปข้างหน้า และขนานกัน
3. ตำแหน่งของแขนทั้งสองจะตั้งฉากกับพื้น (มูมมองจากด้านข้าง)
4. สะโพกสูงกว่าระดับไหล่เล็กน้อย
5. เข่าหน้า 80-90 องศา
6. เข่าหลังประมาณ 110-130 องศา



การเข้าเส้นชัย (Finish) ที่นิยมใช้กันมี 3 แบบ ดังนี้

1. การเข้าเส้นชัยแบบวิ่งผ่านธรรมดาด้วยความเร็ว (Straight Running Form) นิยมใช้กันในประเภทการแข่งขันระยะทางไกลหรือวิ่งห้วงคู่แข่งมาก



2. การเข้าเส้นชัยแบบบิดไหล่เข้าเส้น (The Shrug) นิยมใช้ในการวิ่งระยะสั้น



3. การเข้าเส้นชัยแบบกดลำตัวพุ่งเข้าหาเส้นชัย (The Lunge) นิยมใช้ในการแข่งขันวิ่งระยะสั้น และเป็นที่นิยมมากกันในปัจจุบันของการวิ่งระยะสั้น



ในการเข้าเส้นชัยแบบบิดไหล่และกดลำตัวเข้าเส้นจะกระทำเมื่อนักกีฬาวิ่งมาเหลือระยะทางประมาณ 2-3 เมตรสุดท้าย และการเข้าเส้นชัยที่ถูกต้องนั้นไม่นิยมกระโดดเข้าเส้นชัย เพราะการลอยตัวในอากาศจะทำให้เสียความเร็ว

ที่มา : การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2559; กรมพลศึกษา, 2557.

แผนการจัดการเรียนรู้ (ครั้งที่ 3)

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ผู้สอน อาจารย์นิสิต รัชชัย รักขติวงษ์

ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 2

ภาคเรียนที่ 2

ปีการศึกษา 2560

แผนการเรียนรู้เรื่อง วิธีการจับไม้คทาในการเริ่มต้นออกวิ่ง และวิธีการรับและส่งไม้คทา

หน่วยการเรียนรู้ กรีฑาประเภทลู่

เวลา 50 นาที

จำนวน 1 คาบ

ห้อง 7

วันที่ 18-22 ธันวาคม 2560

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล

มาตรฐาน พ 3.1 เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกมและกีฬา

ตัวชี้วัดชั้นปี

1. เล่นกีฬาไทยและกีฬาสากล ทั้งประเภทบุคคลและทีมอย่างน้อย 1 ชนิด
2. เปรียบเทียบประสิทธิภาพของรูปแบบการเคลื่อนไหวที่ส่งผลต่อการเล่นกีฬาและกิจกรรม

ในชีวิตประจำวัน

มาตรฐาน พ 3.2 รักการออกกำลังกาย การเล่นเกมและการเล่นกีฬาเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย ภูมิใจภาคภูมิใจ นักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขันและชื่นชมในสุนทรียภาพในการกีฬา

ตัวชี้วัดชั้นปี

1. มีวินัย ปฏิบัติตามกฎ กติกา และข้อตกลงในการเล่นกีฬาที่เลือก
2. นำผลการปฏิบัติในการเล่นกีฬามาสรุปเป็นวิธีที่เหมาะสมกับตนเองด้วยความมุ่งมั่น

สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพและการป้องกันโรค

มาตรฐาน พ 4.1 เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค และการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

ตัวชี้วัดชั้นปี

1. พัฒนาสมรรถภาพทางกายตนเองให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอธิบายความรู้เกี่ยวกับวิธีการจับไม้คทา และวิธีการรับและส่งไม้คทาได้
ถูกต้อง

2. นักเรียนสามารถปฏิบัติกรจับไม้คทาในการเริ่มต้นออกวิ่ง พร้อมทั้งรับและส่งได้ถูกต้อง

3. นักเรียนใช้ความสามารถของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความเร็ว และความอ่อนตัว

4. นักเรียนเข้าเรียนตรงต่อเวลา และให้ความร่วมมือระหว่างการปฏิบัติกิจกรรมในชั้นเรียน

5. นักเรียนเห็นคุณค่าความสำคัญ และเกิดความสุขสนุกสนานในกิจกรรมการเรียนการสอน

สาระสำคัญ

การแข่งขันกรีฑาประเภทวิ่งผลัด ความเร็วของแต่ละบุคคลมีส่วนช่วยในการประสบความสำเร็จในการแข่งขัน และสิ่งสำคัญอีกอย่างหนึ่งที่จะขาดไม่ได้คือทางด้านทักษะการรับ-ส่งไม้ เทคนิคการวางตัวในการรับและส่งไม้ การเริ่มต้นออกวิ่ง การวิ่งทางโค้งหรือแม้ผู้วิ่งคนใดจะวิ่งระยะทางมากน้อยเท่าไร เป็นต้น

สาระย่อย

วิ่งผลัด (Relay Racing) การแข่งขันกรีฑาประเภทวิ่งผลัด ความเร็วของแต่ละบุคคลมีส่วนช่วยในการประสบความสำเร็จในการแข่งขัน และสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งที่ขาดไม่ได้คือทางด้านเทคนิคการวางตัวในการรับและส่งไม้ การเริ่มต้นออกวิ่ง (Start) การวิ่งทางโค้งหรือแม้ผู้วิ่งคนใดจะวิ่งระยะทางมากน้อยเท่าไร เป็นต้น (IAAF The Sport Relay, 2003 อ้างถึงใน การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2559)

การถือไม้คทาออกจากจุดเริ่มต้น

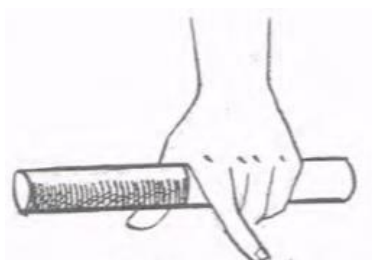
ไม้คทาตามกติกามีความยาวไม่เกิน 30 ซม. แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ๆ ละ 10 ซม. และจับเพียงส่วนเดียวคือ 10 ซม. ที่เหลืออีก 20 ซม. เป็นพื้นที่ให้สำหรับผู้รับคนต่อไป

วิธีการจับไม้คทาในการเริ่มต้นออกวิ่ง

แบบที่ 1 การจับไม้โดยใช้นิ้วหัวแม่มือ คือ ระหว่างนิ้วหัวแม่มือกับนิ้วชี้บีบไม้คทาไว้แล้วใช้ปลายนิ้วทั้งหมดยันกับพื้น ซึ่งนิยมกันมากในปัจจุบัน

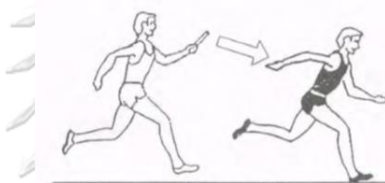


แบบที่ 2 การจับไม้โดยใช้นิ้วกลาง นิ้วนาง และนิ้วก้อย กำไม้คทาไว้ แล้วใช้นิ้วชี้กับนิ้วหัวแม่มือยันพื้น

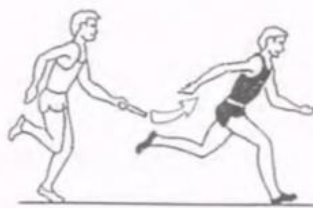


วิธีการวิ่งรับ-ส่ง ในการวิ่งผลัดประเภทต่าง ๆ

1. การส่งไม้คทาแบบตีตรง ในการส่งไม้คทาผู้ส่งต้องเหยียดแขนที่ถือไม้วิ่งผลัดไปข้างหน้าให้เต็มที่ โดยถือไม้คทาในลักษณะตั้งเฉียงไปข้างหน้าเล็กน้อย ให้ตรงกับมือของผู้รับที่อยู่ข้างหน้า พร้อมทั้งจะส่งไม้คทาไปยังมือผู้รับด้วยการส่งตรงไป ส่วนผู้รับนั้นก็มีความสำคัญมาก เพราะมือที่เหยียดไปด้านหลังที่จะรับไม้คทานั้นไม่ควรสูงหรือต่ำเกินไป พยายามเหยียดแขนสูงระดับไหล่ และนิ่งไม่ส่ายไปมา ซึ่งการรับไม้คทานั้นต้องปฏิบัติตามนี้คือ ผู้รับแกว่งแขนที่จะรับไม้คทาไปตามปกติ ในจังหวะที่แขนเริ่มเหวี่ยงไปด้านหลังนั้นใช้ข้อศอกเป็นจุดหมุน สะบัดแขนท่อนล่างให้เหยียดตรงไปด้านหลัง โดยใช้แขนเหยียดเป็นแนวเส้นตรงขนานพื้น ส่วนมือที่รับไม้คทานั้นหงายฝ่ามือขึ้น แยกนิ้วหัวแม่มือออกจากนิ้วชี้ ส่วนอีกสี่นิ้วให้เรียงแยกออกจากกันพอสมควร วางฝ่ามือเฉียงขณะคอยรับไม้คทาทำมุมประมาณ 45 องศา (ฝ่ามือจะไม่วางขนานกับพื้นเพราะทำให้การตีไม้คทาขณะส่งไม่สะดวก) เหมาะสำหรับการวิ่งผลัดประเภท 4x100 เมตร นิยมใช้กันมากในปัจจุบัน

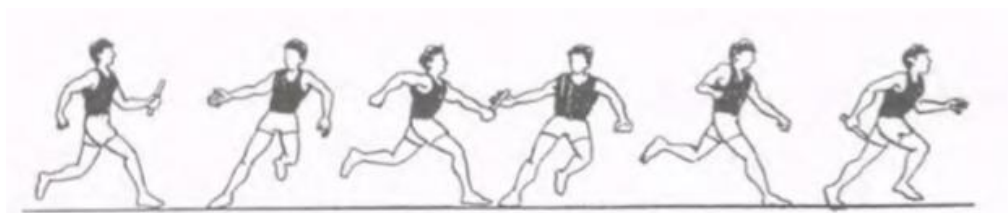


2. การส่งไม้คทาแบบตีขึ้น ลักษณะการส่งไม้วิ่งผลัดแบบตีขึ้น จังหวะการส่งไม้วิ่งผลัดคล้ายกับแบบแรก แต่ต่างกันคือวิธีการจับและส่งไม้วิ่งผลัดเท่านั้น ทำในการส่งไม้คทาแบบนี้ผู้ส่งถือไม้คทาในลักษณะตรงเฉียงลงไปด้านหน้า 45 องศา พร้อมทั้งจะส่งไม้ไปยังผู้รับ ส่วนผู้รับนั้น เมื่อได้ยินสัญญาณการส่งแล้วให้เหยียดแขนตรงข้ามกับมือผู้ส่งเฉียงไปด้านหลัง 45 องศา เช่นเดียวกัน โดยกางฝ่ามือออกให้นิ้วหัวแม่มือแยกออกจากนิ้วทั้งสี่นิ้วเรียงแยกออกจากกันพอประมาณ มือผู้รับจะคว่ำลงกับพื้นทำมุมประมาณ 45 องศา เมื่อได้จังหวะ ผู้ส่งจะส่งไม้คทาไปที่ฝ่ามือของผู้รับทันที เหมาะสำหรับการวิ่งผลัดประเภท 4x100 เมตร



3. การรับ-ส่งไม้คทาแบบหงายมือรับ การรับส่งไม้วิ่งผลัดแบบหงายมือรับ จะใช้กับการวิ่งผลัดที่มีระยะตั้งแต่ 400 เมตรขึ้นไป เพราะการวิ่งนั้นมีความเร็วไม่มากเหมือนกับการวิ่งระยะสั้น การรับแบบหงายมือมีวิธีการ คือ ผู้รับจะหันหน้าเข้าในสนามโดยการหันไหล่ซ้ายให้คู่ที่กำลังวิ่งมา เพื่อที่จะส่งไม้ เหตุผลการยื่นคอยรับไม้ที่ต้องหันหน้าเข้าในสนามเนื่องจากหลังการรับไม้จากผู้ส่งได้แล้ว ผู้รับสามารถไข่มุมในการหมุนตัวเพื่อออกวิ่งต่อไปได้ จะใช้มุมการหมุนตัวน้อยกว่าการหมุนตัว

โดยการยื่นหันหลังให้สนาม การก้าวขาออกวิ่งจะง่ายกว่าและที่สำคัญผู้รับเมื่อออกวิ่งต้องมีความเร็วสัมพันธ์กับความเร็วผู้ส่งด้วย เหมาะสำหรับการวิ่งผลัดประเภท 4x400 เมตร ขึ้นไป

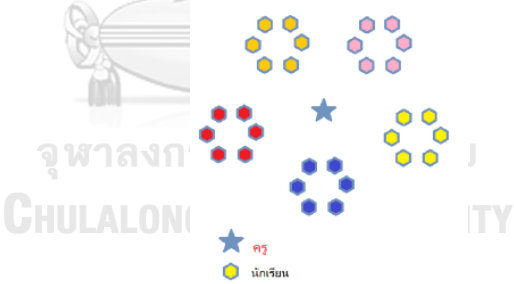




ที่มา : การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2559.

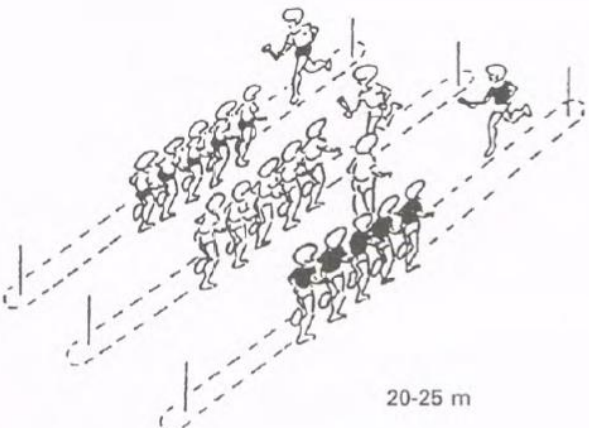


กระบวนการจัดการเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมิน
<p>- นักเรียนเกิด คุณธรรม จริยธรรมจากการ เข้าเรียนตรงต่อ เวลา และให้ ความร่วมมือใน กิจกรรมการเรียน การสอน</p> <p>- นักเรียนเกิด สมรรถภาพทาง กายทางด้าน ความอ่อนตัว</p>	<p>1. <u>ขั้นเตรียมและทบทวนความรู้เดิม (10 นาที)</u></p> <p>1.1 การอบอุ่นร่างกายและการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ</p> <p>1) ครูให้นักเรียนจัดแถวตอน 5 แถวเท่า ๆ กัน</p> <div data-bbox="751 591 975 790" style="text-align: center;"> <p>Legend: ☺ ครู (Teacher), ● นักเรียน (Student)</p> </div> <p>2) ครูสำรวจเครื่องแต่งกายและรองเท้าพลศึกษาของนักเรียน พร้อมทั้งชี้แจงเรื่องที่จะทำการเรียนการสอน</p> <p>3) ครูให้นักเรียน 2 คนนำเพื่อนอบอุ่นร่างกายโดยการวิ่งเหยาะ 600 เมตร โดยมีจุดเน้นต่อไปนี้ แกว่งแขนให้สัมพันธ์กับการก้าวขา การยกเข่าสูงในระดับประมาณกลาง และการวางเท้า ดังนี้ (I,P)</p> <div data-bbox="580 1144 1155 1323" style="text-align: center;"> </div> <p>3.1) บริเวณส่วนด้านนอกของส้นเท้าจะสัมผัสพื้นก่อน (ดังภาพ 1-3)</p> <p>3.2) บริเวณส่วนกลางของเท้าจะสัมผัสพื้นในช่วงเวลาสั้น ๆ อย่างรวดเร็ว (ดังภาพ 4)</p> <p>3.3) ตำแหน่งปลายเท้าจะใช้ถีบส่งไปข้างหน้า (ดังภาพ 5)</p> <p>4) ครูสุ่มนักเรียน 1 คน ออกมานำยืดเหยียดกล้ามเนื้อ 1 ท่า และเรียกเพื่อนมาเปลี่ยนเป็นผู้นำคนละ 1 ท่า (โดยท่าที่ยืดเหยียดนั้นต้องไม่ซ้ำกันและเป็นท่าที่ครูเคยนำยืดเหยียด) (I,P)</p>	<p>- ถาม-ตอบ - สังเกต พฤติกรรม การปฏิบัติ</p>

ผลลัพธ์การเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมิน
<p>- นักเรียนเกิดเจตคติที่ดีจากการเห็นคุณค่าความสำคัญของวิธีการรับ-ส่งไม้คทาในการวิ่งผลัดที่ถูกต้อง</p> <p>- นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในทักษะการจับไม้คทาในการเริ่มต้นออกวิ่ง และวิธีการรับและส่งไม้คทาที่ถูกต้อง</p>	<p>1.2 การทบทวนความรู้เดิม</p> <p>1) ครูนำภาพจาก VDO ที่ถ่ายนักเรียนปฏิบัติทักษะได้ถูกต้องและดีที่สุดในครั้งที่แล้วให้นักเรียนดู พร้อมทั้งกล่าวชื่นชม (ทฤษฎีแรงจูงใจภายนอก)</p> <p>2) ครูให้นักเรียนดูรูปภาพนักกีฬาที่มีความผิดพลาดจากการรับ-ส่งไม้คทาในการวิ่งผลัด (ทฤษฎีแรงจูงใจภายนอก)</p> <p>3) ครูร่วมสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับความสำคัญในการรับ-ส่งไม้คทาในการวิ่งผลัด พร้อมทั้งพูดจูงใจให้เห็นประโยชน์ของวิธีการรับ-ส่งไม้คทาในการวิ่งผลัดที่ถูกต้อง (I) (ทฤษฎีแรงจูงใจภายใน)</p> <p>2. <u>ขั้นสร้างความรู้และวิเคราะห์กระบวนการเรียนรู้ (10 นาที)</u></p> <p>2.1 การสร้างความรู้ในเรื่อง วิธีการจับไม้คทาในการเริ่มต้นออกวิ่ง และวิธีการรับและส่งไม้คทา</p> <p>1) ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม 5 กลุ่ม เท่า ๆ กัน</p>  <p>2) ครูแจกแบบแสดงทักษะการจับไม้คทาในการเริ่มต้นออกวิ่ง และวิธีการรับและส่งไม้คทา ให้แก่นักเรียนแต่ละกลุ่ม</p> <p>3) ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม ร่วมกันศึกษาทำความเข้าใจ พร้อมทั้งแสดงทักษะให้เพื่อนในกลุ่มช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง (C,I,P) (ทฤษฎีแรงจูงใจภายนอก)</p> <p>2.2 วิเคราะห์กระบวนการเรียนรู้ของการเกิดทักษะการจับไม้คทาในการเริ่มต้นออกวิ่ง และวิธีการรับและส่งไม้คทา</p> <p>1) ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายทักษะที่ถูกต้อง พร้อมกับสาธิตอย่างเป็นลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน และให้คำชมเชยแก่</p>	<p>- ถาม-ตอบ</p> <p>- สังเกตพฤติกรรม การปฏิบัติ</p>

ผลลัพธ์การเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมิน
<p>- นักเรียนเกิดทักษะการเริ่มต้นออกวิ่ง และการเข้าเส้นชัย</p> <p>- นักเรียนเกิดสมรรถภาพทางกายทางด้านความแข็งแรง ความอดทน และพลังของกล้ามเนื้อ รวมถึงความเร็ว</p>	<p>ผู้ที่มีความตั้งใจในการเรียนรู้ (C,I,P₂) (ทฤษฎีแรงจูงใจไฟ สัมฤทธิ์)</p> <p>3. ขั้นปฏิบัติ (15 นาที)</p> <p>1) ครูให้นักเรียนจัดแถวตอน 5 แถวเท่า ๆ กัน และร่วมสนทนาเกี่ยวกับรูปแบบในการฝึก พร้อมทั้งร่วมกันตั้งเป้าหมายของทักษะที่จะเกิดหลังการฝึกปฏิบัติ และระยะเวลาในการฝึกที่เหมาะสมกับการเกิดทักษะที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ (ทฤษฎีการกำหนดเป้าหมาย)</p> <p>2) ครูให้นักเรียนฝึกไปที่ละแถวเป็นหน้ากระดาน โดยปฏิบัติทักษะตามลำดับขั้นตอนตามแบบแผนการฝึก พร้อมทั้งมีนักเรียนที่ปฏิบัติทักษะได้ดีและถูกต้อง คอยให้คำแนะนำช่วยเหลือผู้ที่ปฏิบัติทักษะไม่ถูกต้อง เป็นการกระตุ้นผู้เรียนเกิดความตั้งใจในการปฏิบัติทักษะมากขึ้น (ครูคอยให้คำแนะนำช่วยเหลือ และถ่าย VDO ผู้ที่ปฏิบัติทักษะได้ถูกต้อง) (I,P,P₂) (ทฤษฎีแรงจูงใจภายนอก)</p> <p>แบบฝึกที่ 1 การจับไม้คทาในการเริ่มต้นออกวิ่ง (4 นาที)</p> <p>- ฝึกจับไม้คทาในการเริ่มต้นออกวิ่งในแบบที่ตนเองถนัด และออกวิ่งด้วยความเร็ว เป็นระยะทาง 50 เมตร คนละ 3 รอบ</p> <p>แบบฝึกที่ 2 ส่งไม้โดยไม่มีการมอง (6 นาที)</p>  <p>- จับคู่ 2 คนยืนส่งและรับสลับกัน</p> <p>- จับคู่เดินส่งและวิ่งส่งด้วยความเร็ว</p> <p>- จัดกลุ่ม 4 คน ส่งแบบขวา-ซ้าย, ขวา-ซ้าย</p> <p>แบบฝึกที่ 3 จับคู่วิ่งส่งไม้รูปแบบต่าง ๆ (5 นาที)</p> 	<p>- สังเกตพฤติกรรม การปฏิบัติ</p>

ผลลัพธ์การเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมิน
<p>- นักเรียนเกิดสมรรถภาพทางกายทางด้านความแข็งแรง ความอดทน และพลังของกล้ามเนื้อ รวมถึงความเร็ว</p> <p>- นักเรียนเกิดเจตคติที่ดีจากกิจกรรมที่มีความสนุกสนาน</p>	<p>- ฝึกเป็นคู่</p> <p>- วิ่งส่งไม้ด้วยความเร็วปานกลางและเพิ่มความเร็วในระยะ 50-70 เมตร (2-3 ครั้ง)</p> <p>- ใช้ทักษะการส่งไม้แบบตีขึ้นและตีตรง</p> <p>3) ครูกล่าวชื่นชมนักเรียนที่มีความตั้งใจในการฝึกปฏิบัติทักษะ (ทฤษฎีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์)</p> <p>4. ขั้นการประยุกต์ใช้ความรู้ (10 นาที)</p> <p>1) ครูให้นักเรียนแบ่งเป็น 5 ทีม คละชายหญิงเท่า ๆ กัน</p> <p>2) ครูให้นักเรียนเล่นเกมวิ่งผลัดอ้อมหลัก (I,P,A) (ทฤษฎีแรงจูงใจภายนอก)</p>  <p>วิธีปฏิบัติ - ให้นักเรียนแต่ละทีมตั้งแถวกลางทางวิ่ง</p> <p>- เมื่อสัญญาณเริ่มวิ่ง คนแรกให้ถือไม้คทา วิ่งไปอ้อมหลักด้านหน้า แล้วกลับมาอ้อมหลักด้านหลังแล้วส่งไม้คทาให้เพื่อน</p> <p>- กลุ่มไหนหมดก่อนเป็นกลุ่มชนะ (หมายเหตุ : แข่ง 3 รอบ ทีมไหนชนะมากที่สุดเป็นทีมชนะ กรณีมีทีมชนะเท่ากัน ให้แข่งตัดสินกันในรอบที่ 4)</p> <p>3) ครูกล่าวชื่นชมทีมที่ชนะ (ทฤษฎีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์)</p> <p>4) ครูอ้างสาเหตุทีมที่แพ้ มาจากความประมาท และความโชคร้าย เป็นต้น (ทฤษฎีการอ้างสาเหตุ)</p>	<p>- สังเกตพฤติกรรม การปฏิบัติ</p>

ผลลัพธ์การเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมิน
<p>- นักเรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจจากการสรุปองค์ความรู้และกระบวนการเรียนรู้</p> <p>- นักเรียนเกิดเจตคติที่ดีจากการรับรู้ประโยชน์ที่ได้จากสิ่งที่เรียนรู้</p>	<p>5. <u>ขั้นสรุปและอภิปรายผล (5 นาที)</u></p> <p>1) ครูให้นักเรียนจัดแถวตอน 5 แถวเท่า ๆ กัน</p> <p>2) ครูให้ตัวแทนของทีมที่แพ้ นำเพื่อนคลายอุ่นร่างกาย (ครูคอยให้คำแนะนำช่วยเหลือ)</p> <p>3) ครูให้นักเรียนร่วมกันสรุปและอภิปรายองค์ความรู้ที่ได้เรียนไปอย่างเป็นลำดับขั้นตอน (I,P₂)</p> <p>4) ครูกล่าวถึงประโยชน์ที่ได้ต่อสุขภาพจากการเรียนรู้ในครั้งนี้ เพื่อให้นักเรียนเกิดความตระหนักถึงสิ่งที่ได้จากการเรียนพลศึกษาและการออกกำลังกาย (ทฤษฎีแรงจูงใจภายใน)</p>	<p>- ถาม-ตอบ</p> <p>- สังเกตพฤติกรรม</p> <p>- การปฏิบัติ</p>

สื่อ/อุปกรณ์

- นกหวีด
- นาฬิกา
- กรวย
- ไม้คทา
- รูปภาพนักกีฬาที่มีความผิดพลาดจากการรับ-ส่งไม้คทาในการวิ่งผลัด
- รูปภาพนักเรียนที่ปฏิบัติทักษะการเริ่มต้นออกวิ่ง และการเข้าเส้นชัยที่ถูกต้อง
- แบบแสดงทักษะการจับไม้คทาในการเริ่มต้นออกวิ่ง และวิธีการรับและส่งไม้คทา
- โทรศัพท์ที่ถ่าย VDO ได้

การวัดและประเมินผล

วัตถุประสงค์	ผ่าน	ไม่ผ่าน	หมายเหตุ
1. ด้านความรู้	นักเรียนอธิบายความรู้เกี่ยวกับทักษะการจับไม้คทาในการเริ่มต้นออกวิ่ง และวิธีการรับและส่งไม้คทาที่ถูกต้องอย่างน้อย 80 % ของนักเรียนทั้งหมด	นักเรียนอธิบายความรู้เกี่ยวกับทักษะการจับไม้คทาในการเริ่มต้นออกวิ่ง และวิธีการรับและส่งไม้คทาที่ถูกต้องน้อยกว่า 80 % ของนักเรียนทั้งหมด	
2. ด้านทักษะ	นักเรียนปฏิบัติทักษะการจับไม้คทาในการเริ่มต้นออกวิ่ง และวิธีการรับและส่งไม้คทาได้ถูกต้องอย่างน้อย 80 % ของนักเรียนทั้งหมด	นักเรียนปฏิบัติทักษะการจับไม้คทาในการเริ่มต้นออกวิ่ง และวิธีการรับและส่งไม้คทาได้ถูกต้องน้อยกว่า 80 % ของนักเรียนทั้งหมด	
3. ด้านสมรรถภาพทางกาย			วัดผลหลังจากการเรียนการสอนสัปดาห์ที่ 8
4. ด้านคุณธรรมจริยธรรม	นักเรียนเข้าเรียนตรงต่อเวลาและให้ความร่วมมือในกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างน้อย 80 % ของนักเรียนทั้งหมด	นักเรียนเข้าเรียนตรงต่อเวลาและให้ความร่วมมือในกิจกรรมการเรียนการสอนน้อยกว่า 80 % ของนักเรียนทั้งหมด	
5. ด้านเจตคติ	นักเรียนเห็นคุณค่าความสำคัญและเกิดความสุขสานในกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างน้อย 80 % ของนักเรียนทั้งหมด	นักเรียนเห็นคุณค่าความสำคัญและเกิดความสุขสานในกิจกรรมการเรียนการสอนน้อยกว่า 80 % ของนักเรียนทั้งหมด	

แบบแสดงทักษะ

วิธีการจับไม้คทาในการเริ่มต้นออกวิ่ง

แบบที่ 1 การจับไม้โดยใช้นิ้วหัวแม่มือ คือ ระหว่างนิ้วหัวแม่มือกับนิ้วชี้จับไม้คทาไว้แล้วใช้ปลายนิ้วทั้งหมดยันกับพื้น ซึ่งนิยมกันมากในปัจจุบัน

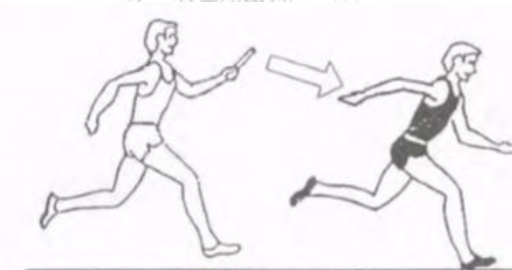


แบบที่ 2 การจับไม้โดยใช้นิ้วกลาง นิ้วนาง และนิ้วก้อย กำไม้คทาไว้ แล้วใช้นิ้วชี้กับนิ้วหัวแม่มือยันพื้น

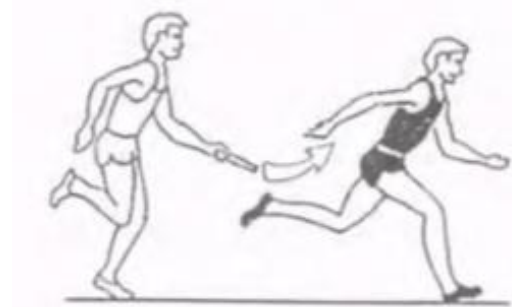


วิธีการวิ่งรับ-ส่ง ในการวิ่งผลัด

1. การส่งไม้คทาแบบตีตรง ในการส่งไม้คทาผู้ส่งต้องเหยียดแขนไปข้างหน้าให้เต็มที่ ให้ตรงกับมือของผู้รับที่อยู่ข้างหน้า พร้อมทั้งจะส่งไม้คทาไปยังมือผู้รับด้วยการส่งตรงไป ส่วนผู้รับนั้นก็มีความสำคัญมาก เพราะมือที่เหยียดไปด้านหลังที่จะรับไม้คทานั้นไม่ควรสูงหรือต่ำเกินไป พยายามเหยียดแขนสูงระดับไหล่ และนิ่งไม่ส่ายไปมา เหมาะสำหรับการวิ่งผลัดประเภท 4x100 เมตร นิยมใช้กันมากในปัจจุบัน



2. การส่งไม้คทาแบบตีขึ้น ทำในการส่งไม้คทาแบบนี้ผู้ส่งถือไม้คทาในลักษณะตรงเฉียงลงไปด้านหน้า 45 องศา พร้อมทั้งจะส่งไม้ไปยังผู้รับ ส่วนผู้รับนั้น เมื่อได้ยินสัญญาณการส่งแล้วให้เหยียดแขนตรงข้ามกับมือผู้ส่งเฉียงไปด้านหลัง 45 องศา เช่นเดียวกัน โดยกางฝ่ามือออกให้นิ้วหัวแม่มือแยกออกจากนิ้วทั้งสี่นิ้วเรียงแยกออกจากกันพอประมาณ เหมาะสำหรับการวิ่งผลัดประเภท 4x100 เมตร



3. การรับ-ส่งไม้คทาแบบหงายมือรับ ผู้รับจะหันหน้าเข้าในสนามโดยการหันไหล่ซ้ายให้คู่ที่กำลังวิ่งมาเพื่อที่จะส่งไม้ เหมาะสำหรับการวิ่งผลัดประเภท 4x400 เมตร ขึ้นไป



ที่มา : การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2559.



แผนการจัดการเรียนรู้ (ครั้งที่ 4)

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ผู้สอน อาจารย์นิสิต รัชชัย รักขติวงษ์

ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 2

ภาคเรียนที่ 2

ปีการศึกษา 2560

แผนการเรียนรู้เรื่อง ตำแหน่งในการวิ่งผลัดและเทคนิคการวิ่งผลัด

หน่วยการเรียนรู้ กรีฑาประเภทลู่

เวลา 50 นาที

จำนวน 1 คาบ

ห้อง 7

วันที่ 25-29 ธันวาคม 2560

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล

มาตรฐาน พ 3.1 เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกมและกีฬา

ตัวชี้วัดชั้นปี

1. เล่นกีฬาไทยและกีฬาสากล ทั้งประเภทบุคคลและทีมอย่างน้อย 1 ชนิด
2. เปรียบเทียบประสิทธิภาพของรูปแบบการเคลื่อนไหวที่ส่งผลต่อการเล่นกีฬาและกิจกรรม

ในชีวิตประจำวัน

มาตรฐาน พ 3.2 รักการออกกำลังกาย การเล่นเกมและการเล่นกีฬาเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย ภูมิใจภาคภูมิใจ นักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขันและชื่นชมในสุนทรียภาพในการกีฬา

ตัวชี้วัดชั้นปี

1. มีวินัย ปฏิบัติตามกฎ กติกา และข้อตกลงในการเล่นกีฬาที่เลือก
2. นำผลการปฏิบัติในการเล่นกีฬามาสรุปเป็นวิธีที่เหมาะสมกับตนเองด้วยความมุ่งมั่น

สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพและการป้องกันโรค

มาตรฐาน พ 4.1 เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค และการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

ตัวชี้วัดชั้นปี

1. พัฒนาสมรรถภาพทางกายตนเองให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอธิบายความรู้เกี่ยวกับตำแหน่งในการวิ่งผลัดและเทคนิคการวิ่งผลัดได้ถูกต้อง

2. นักเรียนสามารถปฏิบัติทักษะการยืนตำแหน่งในการวิ่งผลัดและใช้เทคนิคการวิ่งผลัดได้ถูกต้อง

3. นักเรียนใช้ความสามารถของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความเร็ว และความอ่อนตัว

4. นักเรียนเข้าเรียนตรงต่อเวลา และให้ความร่วมมือระหว่างการปฏิบัติกิจกรรมในชั้นเรียน

5. นักเรียนเห็นคุณค่าความสำคัญ และเกิดความสุขสนุกสนานในกิจกรรมการเรียนการสอน

สาระสำคัญ

การแข่งขันกรีฑาประเภทวิ่งผลัด ความเร็วของแต่ละบุคคลมีส่วนช่วยในการประสบความสำเร็จในการแข่งขัน และสิ่งสำคัญอีกอย่างหนึ่งที่จะขาดไม่ได้คือทางด้านทักษะการรับ-ส่งไม้ เทคนิคการวางตัวในการรับและส่งไม้ การเริ่มต้นออกวิ่ง การวิ่งทางโค้งหรือแม้ผู้วิ่งคนใดจะวิ่งระยะทางมากน้อยเท่าไร เป็นต้น

สาระย่อย

ตำแหน่งการยืนในการวิ่งผลัด

การวิ่งผลัดนั้นต้องอาศัยผู้วิ่งในทีมถึง 4 คน ตำแหน่งการยืนของนักกีฬาแต่ละคนมีความสำคัญที่จะทำให้ความเร็วของนักกีฬาแต่ละคนต่อเนื่องกัน สำหรับตำแหน่งการยืนของนักกีฬาวิ่งผลัด 4x100 เมตร ที่นิยมใช้ในปัจจุบัน คือ

ผู้วิ่งคนแรก (ไม้ 1) เป็นผู้ออกจากจุดเริ่มต้น มือขวาถือไม้คทา เพราะในการวิ่งของไม้ที่ 1 ทางวิ่งเป็นทางโค้งนักกีฬาต้องวิ่งชิดขอบในของช่องวิ่งมากที่สุด ซึ่งทำให้ไม่เสียเปรียบระยะทางการวิ่ง

ผู้วิ่งคนที่ 2 (ไม้ 2) จะยืนคอยรับไม้ชิดขอบด้านนอกของช่องวิ่ง เพื่อรับไม้วิ่งผลัดด้วยมือซ้ายจากมือขวาของผู้วิ่งคนแรกที่วิ่งชิดขอบในของช่องวิ่ง ซึ่งจะทำให้ไม่เกิดการชนกัน ในที่มระหว่างการรับ-ส่งไม้วิ่งผลัดนั้น ทางวิ่งของไม้ 2 เป็นทางตรงระยะทางเท่ากันทุกช่อง จึงไม่มีปัญหาเรื่องระยะทางและกลับจะมีผลดีต่อการวิ่งรับ-ส่งไม้วิ่งผลัดด้วย

ผู้วิ่งคนที่ 3 (ไม้ 3) ยืนชิดขอบช่องวิ่งด้านใน เพราะทางวิ่งไม้ 3 เป็นทางโค้งเหมือนกับไม้แรก ใช้มือขวารับไม้วิ่งผลัดจากมือซ้ายของไม้ 2 ซึ่งวิ่งมาชิดขอบด้านนอกของช่องวิ่ง

ผู้วิ่งคนที่ 4 (ไม้ 4) ยืนชิดขอบนอกเหมือนไม้ 2 เพราะทางวิ่งเป็นทางตรงและรับไม้ด้วยมือซ้าย



ในส่วนของการวิ่งผลัด 4x400 เมตร นั้นจุดเริ่มต้น จุดรับ-ส่งไม้ผลัด และเส้นชัย จะอยู่จุดเดียวกัน

การกำหนดที่หมาย

การรับ-ส่งไม้คทาที่จะทำให้ต่อเนื่องกันเป็นอย่างดีนั้น ต้องมีความสัมพันธ์กันทั้งผู้รับและผู้ส่ง ซึ่งเป็นที่แน่นอนก็คือผู้ส่งต้องวิ่งมาด้วยความเร็วเต็มที่พร้อมที่จะส่งไปให้ผู้รับ แต่ผู้รับเองนั้นก็ต้องหาวิธีการที่จะออกวิ่งไปข้างหน้า ให้มีความเร็วพอดีกับความเร็วเต็มที่ของผู้ส่ง ดังนั้นจึงต้องมีวิธีการหาที่หมายของผู้รับไม้คทาที่จะเริ่มออกวิ่งเพื่อให้เกิดความเร็วสัมพันธ์กัน ปัจจุบันตามกติกาที่กำหนดที่หมายในการเริ่มออกวิ่งเพื่อรับ-ส่งไม้วิ่งผลัดไว้เพียงจุดเดียว เมื่อผู้ส่งวิ่งมาถึงที่หมายผู้รับต้องเริ่มวิ่งออกทันที ซึ่งจุดหมายนั้นอาจทำไว้ห่างจากจุดยืน ประมาณ 15-20 ฟุต ในการออกวิ่งของผู้รับที่จะสัมพันธ์กับความเร็วของผู้ส่ง

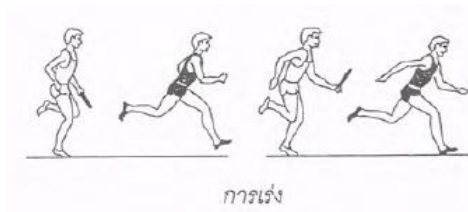
การสังเกต การหาที่หมายออกวิ่งนั้น ถ้านักกีฬาทั้งสองเกิดการชนกันในขณะที่รับ-ส่ง ไม้คทา แสดงว่าจุดกำหนดที่หมายใกล้เคียงไปหรือผู้รับไม้คทาออกวิ่งช้าเกินไป ควรเลื่อนที่หมายนั้น ออกไปอีก แต่ถ้าผู้ส่งไล่ผู้รับไม่ทันก็แสดงว่าจุดที่หมายออกวิ่งนั้นใกล้เคียงไปหรือคนรับออกก่อนผู้ส่งวิ่งมาถึงจุดเครื่องหมาย ควรเลื่อนจุดที่หมายนั้นเข้ามาอีก

เทคนิคการวิ่งผลัด

1. การเตรียมตัว (Preparation) ในขณะที่คนส่งวิ่งมาด้วยความเร็วเต็มที่ คนรับจะลงไปยืนคอบริเวณเส้น 10 เมตร ด้านล่างเขตเริ่มรับไม้ โดยคนรับจะทำเครื่องหมายไว้ห่างจากจุดที่ยืนคอบรับไม้ประมาณ 15-20 ฟุต และยืนในลักษณะพร้อมที่จะออกวิ่ง น้าหนักตัวไปด้านหน้า สายตามองดูคนส่งที่วิ่งเข้ามา เมื่อผู้ส่งวิ่งมาถึงจุดเครื่องหมาย คนรับก็จะวิ่งออกไปด้วยความรวดเร็ว



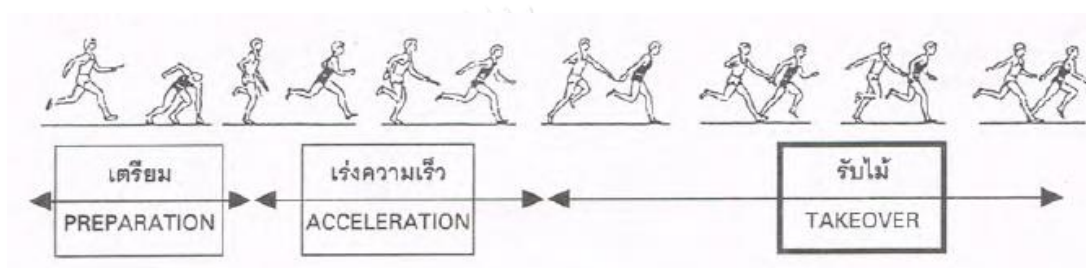
2. การเร่ง (Acceleration) ทั้งคนส่งและคนรับจะต้องพยายามรักษาระดับความเร็วให้ได้ อย่างเต็มที่ ในขณะที่จะเริ่มวิ่งเข้าหาเขตรับไม้ 20 เมตร เมื่อผู้ส่งวิ่งเข้ามาได้ระยะส่งไม้วิ่งผลัด ก็จะส่งสัญญาณแก่ผู้รับทันที



3. การรับไม้ (Takeover) การส่งไม้ คนส่งต้องเน้นความสนใจไปที่มือคนรับที่จะรับไม้ เมื่อมือของผู้รับยกขึ้นมาถึงแล้วคนส่งตีไม้ลงไปให้คนรับทันที ในขณะที่รับและส่งไม้ค่านั้น ทั้งสองคนต้องรักษาความเร็วให้คงที่




ภาพรวมของเทคนิคการวิ่งผลัด




ที่มา : การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2559; กรมพลศึกษา, 2557.

กระบวนการจัดการเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมิน
<p>- นักเรียนเกิด คุณธรรม จริยธรรมจากการ เข้าเรียนตรงต่อ เวลา และให้ ความร่วมมือใน กิจกรรมการเรียน การสอน</p> <p>- นักเรียนเกิด สมรรถภาพทาง กายทางด้าน ความอ่อนตัว</p>	<p>1. <u>ขั้นเตรียมและทบทวนความรู้เดิม (10 นาที)</u></p> <p>1.1 การอบอุ่นร่างกายและการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ</p> <p>1) ครูให้นักเรียนจัดแถวตอน 5 แถวเท่า ๆ กัน</p> <div data-bbox="751 607 975 801" style="text-align: center;"> </div> <p>2) ครูสำรวจเครื่องแต่งกายและรองเท้าพลศึกษาของนักเรียน พร้อมทั้งชี้แจงเรื่องที่จะทำการเรียนการสอน</p> <p>3) ครูให้นักเรียน 2 คนนำเพื่อนอบอุ่นร่างกายโดยการวิ่งเหยาะๆ 400 เมตร โดยมีจุดเน้นต่อไปนี้ แกว่งแขนให้สัมพันธ์กับการก้าวขา การยกเข้าสูงในระดับประมาณกลาง และการวางเท้า ดังนี้ (I,P)</p> <div data-bbox="580 1162 1155 1339" style="text-align: center;"> </div> <p>3.1) บริเวณส่วนด้านนอกของส้นเท้าจะสัมผัสพื้นก่อน (ดังภาพ 1-3)</p> <p>3.2) บริเวณส่วนกลางของเท้าจะสัมผัสพื้นในช่วงเวลาสั้น ๆ อย่างรวดเร็ว (ดังภาพ 4)</p> <p>3.3) ตำแหน่งปลายเท้าจะใช้ถีบส่งไปข้างหน้า (ดังภาพ 5)</p> <p>4) ครูสุ่มนักเรียน 1 คน ออกมานำยืดเหยียดกล้ามเนื้อ 1 ท่า และเรียกเพื่อนมาเปลี่ยนเป็นผู้นำคนละ 1 ท่า (โดยท่าที่ยืดเหยียดนั้นต้องไม่ซ้ำกันและเป็นท่าที่ครูเคยนำยืดเหยียด)</p> <p>(I,P)</p>	<p>- ถาม-ตอบ</p> <p>- สังเกต</p> <p>พฤติกรรม</p> <p>การปฏิบัติ</p>

ผลลัพธ์การเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมิน
<p>- นักเรียนเกิดเจตคติที่ดีจากการเห็นคุณค่าความสำคัญของตำแหน่งและเทคนิคในการวิงผลัดที่ถูกต้อง</p> <p>- นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในตำแหน่งในการวิงผลัดและเทคนิคการวิงผลัดที่ถูกต้อง</p>	<p>1.2 การทบทวนความรู้เดิม</p> <p>1) ครูนำภาพจาก VDO ที่ถ่ายนักเรียนปฏิบัติทักษะได้ถูกต้องและดีที่สุดในครั้งที่แล้วให้นักเรียนดู พร้อมทั้งกล่าวชื่นชม (ทฤษฎีแรงจูงใจภายนอก)</p> <p>2) ครูร่วมสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับความสำคัญและความจำเป็นในตำแหน่งในการวิงผลัด พร้อมทั้งพูดจูงใจให้เห็นประโยชน์ของเทคนิคในการวิงผลัดที่มีประสิทธิภาพ (I) (ทฤษฎีแรงจูงใจภายใน)</p> <p>2. <u>ขั้นสร้างความรู้และวิเคราะห์กระบวนการเรียนรู้ (10 นาที)</u></p> <p>2.1 การสร้างความรู้ในเรื่อง ตำแหน่งของการวิงผลัดและเทคนิคการวิงผลัด</p> <p>1) ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม 5 กลุ่ม เท่า ๆ กัน</p>  <p>2) ครูแจกแบบแสดงตำแหน่งของการวิงผลัดและเทคนิคการวิงผลัด ให้แก่นักเรียนแต่ละกลุ่ม</p> <p>3) ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม ร่วมกันศึกษาทำความเข้าใจ พร้อมทั้งแสดงเทคนิคในการวิงผลัดให้เพื่อนในกลุ่มช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง (C,I,P) (ทฤษฎีแรงจูงใจภายนอก)</p> <p>2.2 วิเคราะห์กระบวนการเรียนรู้ในเรื่องของตำแหน่งในการวิงผลัดและเทคนิคการวิงผลัด</p> <p>1) ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายตำแหน่งในการวิงผลัดที่ถูกต้อง พร้อมกับสาธิตเทคนิคการวิงผลัดอย่างเป็นลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน และให้คำชมเชยแก่ผู้ที่มีความตั้งใจในการเรียนรู้ (C,I,P₂) (ทฤษฎีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์)</p>	<p>- ถาม-ตอบ</p> <p>- สังเกตพฤติกรรม</p> <p>การปฏิบัติ</p>

ผลลัพธ์การเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมิน
<p>- นักเรียนเกิดทักษะในการ check Mark ของการรับ-ส่งไม้ในการวิ่งผลัด</p> <p>- นักเรียนเกิดสมรรถภาพทางกายทางด้านความแข็งแรง ความอดทน และพลังของกล้ามเนื้อ รวมถึงความเร็ว</p>	<p>3. ขั้นปฏิบัติ (15 นาที)</p> <p>1) ครูให้นักเรียนจัดแถวตอน 5 แถวเท่า ๆ กัน และร่วมสนทนาเกี่ยวกับรูปแบบในการฝึก พร้อมทั้งร่วมกันตั้งเป้าหมายของทักษะที่จะเกิดหลังการฝึกปฏิบัติ และระยะเวลาในการฝึกที่เหมาะสมกับการเกิดทักษะที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ (ทฤษฎีการกำหนดเป้าหมาย)</p> <p>2) ครูให้นักเรียนฝึกปฏิบัติทักษะตามลำดับขั้นตอนตามแบบแผนการฝึก พร้อมทั้งมีนักเรียนที่ปฏิบัติทักษะได้ดีและถูกต้องคอยให้คำแนะนำช่วยเหลือผู้ที่ปฏิบัติทักษะไม่ถูกต้อง เป็นการกระตุ้นผู้เรียนเกิดความตั้งใจในการปฏิบัติทักษะมากขึ้น (ครูคอยให้คำแนะนำช่วยเหลือ และถ่าย VDO คู่ที่ปฏิบัติทักษะการรับ-ส่งไม้คทาได้ถูกต้อง) (I,P,P₂) (ทฤษฎีแรงจูงใจภายนอก)</p> <p>แบบฝึกที่ 1 ฝึกยืนออกวิ่ง เมื่อคนส่งวิ่งมาถึงจุด check Mark (7 นาที)</p>  <ul style="list-style-type: none"> - ฝึกเป็นคู่ ในระยะทาง 100 เมตร (วิ่งคนละ 50 เมตร) - ทำเครื่องหมาย Check Mark และฝึกการยืนออกจากจุดเริ่มต้น - ฝึกท่าทางการยืนออกวิ่งหลาย ๆ รูปแบบ (โดยมือสัมผัสพื้น หรือไม่สัมผัสพื้น) - ให้คนส่งวิ่งมาด้วยความเร็วเกือบเต็มที่ - สลับคนรับ และส่ง <p>แบบฝึกที่ 2 ฝึกเสมือนจริง (7 นาที)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฝึก 4 คน ระยะทาง 200 เมตร (วิ่งคนละ 50 เมตร) - ใช้เทคนิคการ Check Mark - โดยมีลำดับในการถือไม้ดังนี้ ผู้วิ่งคนที่ 1 (ขวา) 2 (ซ้าย) 3 (ขวา) และ 4 (ซ้าย) 	<p>- สังเกตพฤติกรรม การปฏิบัติ</p>

ผลลัพธ์การเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมิน
<p>- นักเรียนเกิดเจตคติที่ดีจากกิจกรรมที่มีความสนุกสนาน</p> <p>- นักเรียนเกิดสมรรถภาพทางกายทางด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และความเร็ว</p> <p>- นักเรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจจากการสรุปองค์ความรู้และกระบวนการเรียนรู้</p> <p>- นักเรียนเกิดเจตคติที่ดีจากการรับรู้ประโยชน์ที่ได้จากสิ่งที่เรียนรู้</p>	<p>3) ครูกล่าวชื่นชมนักเรียนที่มีความตั้งใจในการฝึกปฏิบัติทักษะ (ทฤษฎีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์)</p> <p>4. ขั้นการประยุกต์ใช้ความรู้ (10 นาที)</p> <p>1) ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน แยกชาย-หญิง</p> <p>2) ครูให้นักเรียนทำการแข่งขันวิ่งผลัด 4x100 เมตร โดยหาทีมชนะในอันดับ 1 2 และ 3 ของทั้งชาย และหญิง (I,P,A) (ทฤษฎีแรงจูงใจภายนอก)</p> <p>3) ครูกล่าวชื่นชมทีมที่ชนะ (ทฤษฎีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์)</p> <p>4) ครูอ้างสาเหตุทีมที่แพ้ มาจากความประมาท และความโชคร้าย เป็นต้น (ทฤษฎีการอ้างสาเหตุ)</p> <p>5. ขั้นสรุปและอภิปรายผล (5 นาที)</p> <p>1) ครูให้นักเรียนจัดแถวตอน 5 แถวเท่า ๆ กัน</p> <p>2) ครูให้ตัวแทนของทีมที่แพ้ นำเพื่อนคลายอุ่นร่างกาย (ครูคอยให้คำแนะนำช่วยเหลือ)</p> <p>3) ครูให้นักเรียนร่วมกันสรุปและอภิปรายองค์ความรู้ที่ได้เรียนไปอย่างเป็นลำดับขั้นตอน (I,P₂)</p> <p>4) ครูกล่าวถึงประโยชน์ที่ได้ต่อสุขภาพจากการเรียนรู้ในครั้งนี้ เพื่อให้ให้นักเรียนเกิดความตระหนักถึงสิ่งที่ได้จากการเรียนพลศึกษาและการออกกำลังกาย (ทฤษฎีแรงจูงใจภายใน)</p>	<p>- สังเกตพฤติกรรม การปฏิบัติ</p> <p>- ถาม-ตอบ</p> <p>- สังเกตพฤติกรรม การปฏิบัติ</p>

สื่อ/อุปกรณ์

- นกหวีด
- นาฬิกา
- กรวย
- ไม้คทา
- รูปภาพนักเรียนคู่ที่ปฏิบัติทักษะการรับ-ส่งไม้คทาได้ถูกต้อง
- แบบแสดงตำแหน่งของการวิ่งผลัด และเทคนิคการวิ่งผลัด
- โทรศัพท์ที่ถ่าย VDO ได้

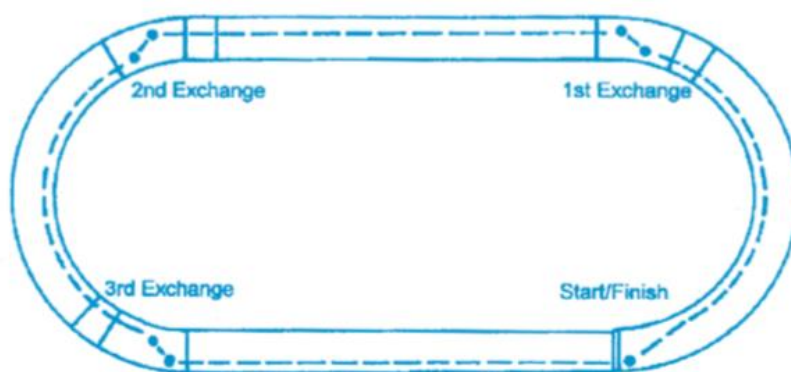
การวัดและประเมินผล

วัตถุประสงค์	ผ่าน	ไม่ผ่าน	หมายเหตุ
1. ด้านความรู้	นักเรียนอธิบายความรู้เกี่ยวกับตำแหน่งในการวิ่งผลัด และเทคนิคการวิ่งผลัดที่ถูกต้องอย่างน้อย 80 % ของนักเรียนทั้งหมด	นักเรียนอธิบายความรู้เกี่ยวกับตำแหน่งในการวิ่งผลัด และเทคนิคการวิ่งผลัดที่ถูกต้องน้อยกว่า 80 % ของนักเรียนทั้งหมด	
2. ด้านทักษะ	นักเรียนปฏิบัติทักษะการยืนตำแหน่งของการวิ่งผลัด และใช้เทคนิคการวิ่งผลัดได้ถูกต้องอย่างน้อย 80 % ของนักเรียนทั้งหมด	นักเรียนปฏิบัติทักษะการยืนตำแหน่งของการวิ่งผลัด และใช้เทคนิคการวิ่งผลัดได้ถูกต้องน้อยกว่า 80 % ของนักเรียนทั้งหมด	
3. ด้านสมรรถภาพทางกาย			วัดผลหลังจากการเรียนการสอนสัปดาห์ที่ 8
4. ด้านคุณธรรมจริยธรรม	นักเรียนเข้าเรียนตรงต่อเวลา และให้ความร่วมมือในกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างน้อย 80 % ของนักเรียนทั้งหมด	นักเรียนเข้าเรียนตรงต่อเวลา และให้ความร่วมมือในกิจกรรมการเรียนการสอนน้อยกว่า 80 % ของนักเรียนทั้งหมด	
5. ด้านเจตคติ	นักเรียนเห็นคุณค่าความสำคัญ และเกิดความสนุกสนานในกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างน้อย 80 % ของนักเรียนทั้งหมด	นักเรียนเห็นคุณค่าความสำคัญ และเกิดความสนุกสนานในกิจกรรมการเรียนการสอนน้อยกว่า 80 % ของนักเรียนทั้งหมด	

แบบแสดงตำแหน่งในการวิ่งผลัด และเทคนิคการวิ่งผลัด

ตำแหน่งการยืนในการวิ่งผลัด

- ผู้วิ่งคนแรก (ไม้ 1) เป็นผู้ออกจากจุดเริ่มต้น มือขวาทือไม้คทา
- ผู้วิ่งคนที่ 2 (ไม้ 2) รับไม้วิ่งผลัดด้วยมือซ้าย
- ผู้วิ่งคนที่ 3 (ไม้ 3) รับไม้วิ่งผลัดด้วยมือขวา
- ผู้วิ่งคนที่ 4 (ไม้ 4) รับไม้วิ่งผลัดด้วยมือซ้าย และเป็นผู้เข้าเส้นชัย

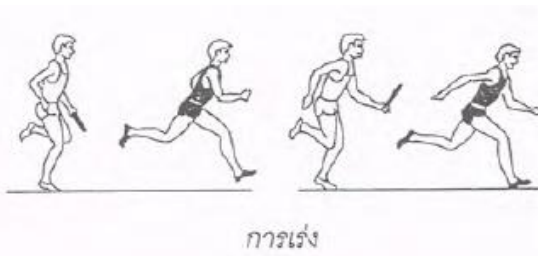


เทคนิคการวิ่งผลัด

1. การเตรียม ในขณะที่คนส่งวิ่งมาด้วยความเร็วเต็มที่ คนรับจะลงไปยืนในลักษณะพร้อมที่จะออกวิ่ง น้ำหนักตัวไปด้านหน้า สายตามองดูคนส่งที่วิ่งเข้ามา เมื่อคนส่งวิ่งมาถึงใกล้ห่างจากคนรับประมาณ 10 ก้าวเดิน ให้คนรับวิ่งออกไปด้วยความรวดเร็ว



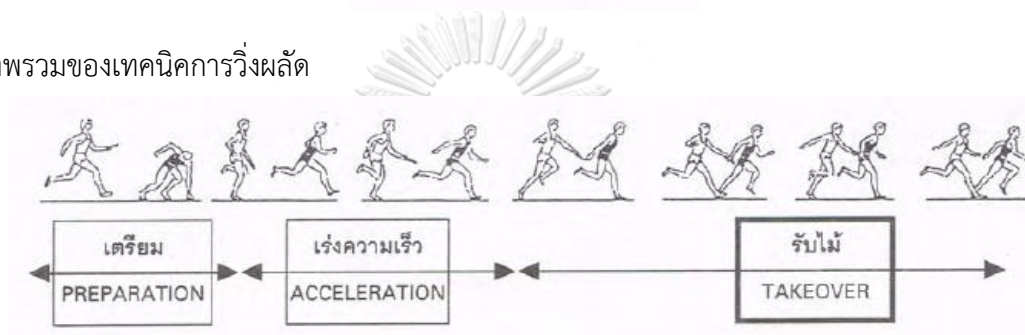
2. การเร่ง (Acceleration) ทั้งคนส่งและคนรับจะต้องพยายามรักษาระดับความเร็วให้ได้ อย่างเต็มที่ เมื่อผู้ส่งวิ่งเข้ามาได้ระยะส่งไม้วิ่งผลัด ก็จะส่งสัญญาณแก่ผู้รับทันที



3. การรับไม้ (Takeover) การส่งไม้ คนส่งต้องเน้นความสนใจไปที่มือคนรับที่จะรับไม้ เมื่อมือของผู้รับยกขึ้นมาแล้วคนส่งตีไม้ลงไปให้คนรับทันที ในขณะที่รับและส่งไม้ค่านั้น ทั้งสองคนต้องรักษาความเร็วให้คงที่



ภาพรวมของเทคนิคการวิ่งผลัด



ที่มา : การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2559; กรมพลศึกษา, 2557.

แผนการจัดการเรียนรู้ (ครั้งที่ 5)

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ผู้สอน อาจารย์นิสิต รัชชัย รักขติวงษ์

ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 2	ภาคเรียนที่ 2	ปีการศึกษา 2560
แผนการเรียนรู้เรื่อง ทักษะการวิ่งข้ามรั้ว		หน่วยการเรียนรู้ กรีฑาประเภทลู่
เวลา 50 นาที	จำนวน 1 คาบ	ห้อง 7
		วันที่ 1-5 มกราคม 2561

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล

มาตรฐาน พ 3.1 เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกมและกีฬา

ตัวชี้วัดชั้นปี

1. เล่นกีฬาไทยและกีฬาสากล ทั้งประเภทบุคคลและทีมอย่างน้อย 1 ชนิด
2. เปรียบเทียบประสิทธิภาพของรูปแบบการเคลื่อนไหวที่ส่งผลต่อการเล่นกีฬาและกิจกรรม

ในชีวิตประจำวัน

มาตรฐาน พ 3.2 รักการออกกำลังกาย การเล่นเกมและการเล่นกีฬาเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย กฎกติกา มีน้ำใจ นักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขันและชื่นชมในสุนทรียภาพในการเล่นกีฬา

ตัวชี้วัดชั้นปี

1. มีวินัย ปฏิบัติตามกฎ กติกา และข้อตกลงในการเล่นกีฬาที่เลือก
2. นำผลการปฏิบัติในการเล่นกีฬามาสรุปเป็นวิธีที่เหมาะสมกับตนเองด้วยความมุ่งมั่น

สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพและการป้องกันโรค

มาตรฐาน พ 4.1 เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค และการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

ตัวชี้วัดชั้นปี

1. พัฒนาสมรรถภาพทางกายตนเองให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอธิบายความรู้เกี่ยวกับทักษะการวิ่งข้ามรั้วได้ถูกต้อง
2. นักเรียนสามารถปฏิบัติทักษะการวิ่งข้ามรั้วได้ถูกต้อง
3. นักเรียนใช้ความสามารถของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความเร็ว และความอ่อนตัว
4. นักเรียนเข้าเรียนตรงต่อเวลา และให้ความร่วมมือระหว่างการปฏิบัติกิจกรรมในชั้นเรียน พร้อมทั้งมีความเชื่อมั่นในตนเอง
5. นักเรียนเห็นคุณค่าความสำคัญ และเกิดความสุขสนุกสนานในกิจกรรมการเรียนการสอน

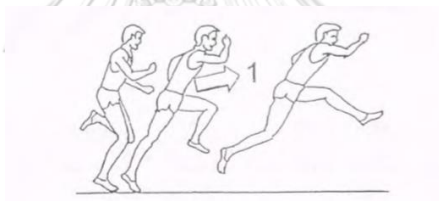
สาระสำคัญ

การวิ่งข้ามรั้วที่เร็วและมีประสิทธิภาพนั้น ผู้เรียนจำเป็นต้องฝึกฝนทักษะและเทคนิค ดังนี้ ทักษะการขึ้นรั้ว ทักษะการข้ามรั้ว การลงสู่พื้น และเทคนิคการเริ่มต้นออกวิ่งไปถึงรั้วตัวแรก โดยต้องคำนึงถึงความปลอดภัยในการฝึกเป็นสิ่งสำคัญและจะต้องวิ่งข้ามรั้วในทิศทางที่รั้วสามารถล้มลงได้เท่านั้น

สาระย่อย

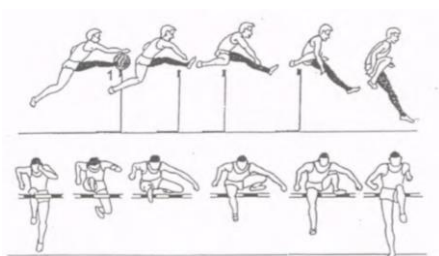
ทักษะการวิ่งข้ามรั้ว ประกอบด้วยดังนี้

1. การขึ้นรั้ว (Takeoff) จุดวางเท้าที่จะขึ้นรั้ว ควรห่างประมาณ 1.40-1.60 เมตร คือไม่ไกลเกินไปจะทำให้ตัวลอยมาก และไม่ไกลเกินไปเพราะทำให้ขาที่เตะนำอาจชนรั้วได้ หรือระยะทางการขึ้นรั้วประมาณ 2 ใน 3 ของระยะทางจากจุดวางเท้าหน้ารั้วถึงจุดลงรั้ว ก่อนขึ้นรั้วต้องมีการยกลำตัวยืดขึ้นเพื่อเตรียมพร้อม และพุ่งไปด้านหน้า สะโพก เข่า และข้อเท้าของขาที่กระโดดจะยืดเหยียดเต็มที่ ส่วนขาหน้าที่เตะขึ้นรั้วจะอยู่ในลักษณะเข่างอ ขาท่อนบนเกือบขนานพื้น แล้วจึงค่อยเหยียด (Hop kick) ตรงไปที่รั้ว



2. การข้ามรั้ว (Clearance) ขณะอยู่บนรั้วลักษณะลำตัวโน้มไปข้างหน้า (พับบริเวณเอว) เข้าหาขาที่เตะนำขึ้นไป สายตามองผ่านไปด้านหน้า แขนที่อยู่ตรงข้ามกับขาที่เตะขึ้นไปบนรั้วอยู่ในลักษณะเหยียดไปข้างหน้า ขนานกับพื้นในระดับคง ส่วนแขนที่อยู่ข้างเดียวกับขาที่เตะนำแกว่งไปข้างหลัง

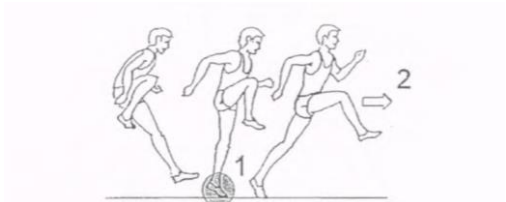
ในขณะที่ขานำได้ผ่านรั้วไปด้านหน้า ขาที่เตะนำจะต้องเหยียดตรง ปลายเท้าตั้งขึ้น ขาหลังที่กระตุกตึงมาด้านหน้า ขนานพื้น โดยหันข้างเท้าด้านในลง



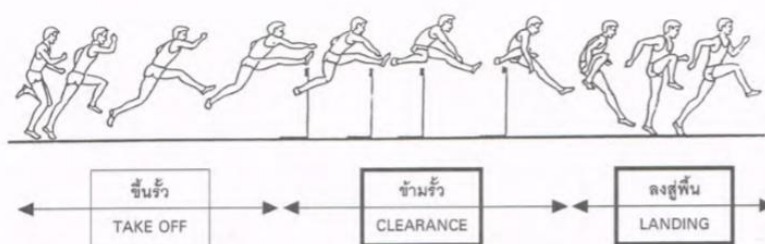
3. การลงสู่พื้น (Landing) เมื่อขาที่เตะนำผ่านรั้ว ให้พยายามกดเท้าลงสู่พื้นอย่างรวดเร็ว และลงด้วยส่วนนูนของฝ่าเท้า

3.1 ลำตัวโน้มไปด้านหน้า ขาหลังที่กระตุกผ่านรั้วมาต้องก้าวไปด้านหน้าให้มาก

3.2 อย่ากระตุกขาหลังมาซ้อนกับขาหน้าที่กดลงสู่พื้นเพราะจะทำให้การวิ่งช่วงก้าวต่อไปจะสั้น ทำให้การวิ่งระหว่างรั้ว 3 ก้าวไม่ได้



ภาพรวมของทักษะการข้ามรั้ว

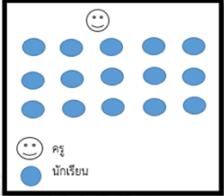
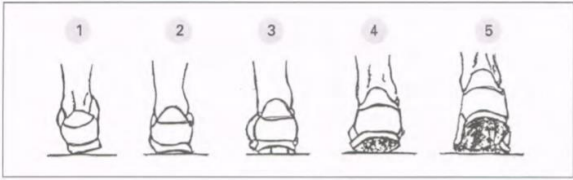


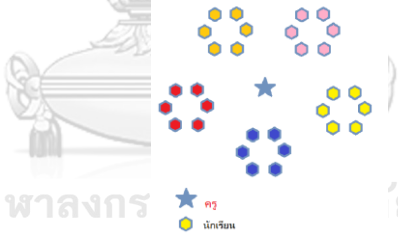
ในการวิ่งข้ามรั้วทุกระยะทาง นักวิ่งจะต้องวิ่งข้ามไปบนรั้วจำนวน 10 ตัว ซึ่งกติกาได้กำหนดความสูงและกำหนดจุดวางรั้วไว้ดังนี้ (นักเรียนระดับชั้น ม.2)

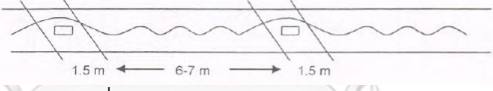

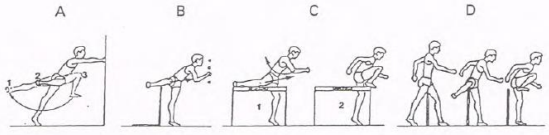
1. วิ่งข้ามรั้ว 100 เมตร (หญิง) ความสูงของรั้ว 0.762 เมตร
จุดวางรั้วอยู่ที่เดียวกันคือ รั้วตัวแรกอยู่ห่างจากเส้นเริ่ม 13.00 เมตร ระยะห่างระหว่างรั้ว 8.50 เมตร รั้วตัวที่ 10 อยู่ก่อนถึงเส้นชัย 10.50 เมตร
2. วิ่งข้ามรั้ว 110 เมตร (ชาย) ความสูงของรั้ว 0.914 เมตร
จุดวางรั้วอยู่ที่เดียวกันคือ รั้วตัวแรกอยู่ห่างจากเส้นเริ่ม 13.72 เมตร ระยะห่างระหว่างรั้ว 9.14 เมตร รั้วตัวที่ 10 อยู่ก่อนถึงเส้นชัย 14.02 เมตร
3. วิ่งข้ามรั้ว 400 เมตร (หญิง) ความสูงของรั้ว 0.762 เมตร
จุดวางรั้วอยู่ที่เดียวกันคือ รั้วตัวแรกอยู่ห่างจากเส้นเริ่ม 45.00 เมตร ระยะห่างระหว่างรั้ว 35.00 เมตร รั้วตัวที่ 10 อยู่ก่อนถึงเส้นชัย 40.00 เมตร
4. วิ่งข้ามรั้ว 400 เมตร (ชาย) ความสูงของรั้ว 0.840 เมตร
จุดวางรั้วอยู่ที่เดียวกันกับรั้ว 400 เมตร หญิง


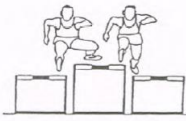

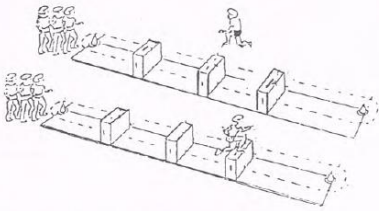
ที่มา : การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2559; กรมพลศึกษา, 2557.

กระบวนการจัดการเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมิน
<p>- นักเรียนเกิด คุณธรรม จริยธรรมจากการ เข้าเรียนตรงต่อ เวลา และให้ ความร่วมมือใน กิจกรรมการเรียน การสอน</p> <p>- นักเรียนเกิด สมรรถภาพทาง กายทางด้าน ความอ่อนตัว</p>	<p>1. ขั้นเตรียมและทบทวนความรู้เดิม (10 นาที)</p> <p>1.1 การอบอุ่นร่างกายและการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ</p> <p>1) ครูให้นักเรียนจัดแถวตอน 5 แถวเท่า ๆ กัน</p>  <p>2) ครูสำรวจเครื่องแต่งกายและรองเท้าพลศึกษาของนักเรียน พร้อมทั้งชี้แจงเรื่องที่จะทำการเรียนการสอน</p> <p>3) ครูให้นักเรียน 2 คนนำเพื่อนอบอุ่นร่างกายโดยการวิ่งเหยาะ 500 เมตร โดยมีจุดเน้นต่อไปนี้ แกว่งแขนให้สัมพันธ์กับการก้าวขา การยกเข่าสูงในระดับประมาณกลาง และการวางเท้า ดังนี้ (I,P)</p>  <p>3.1) บริเวณส่วนด้านนอกของส้นเท้าจะสัมผัสพื้นก่อน (ดังภาพ 1-3)</p> <p>3.2) บริเวณส่วนกลางของเท้าจะสัมผัสพื้นในช่วงเวลาสั้น ๆ อย่างรวดเร็ว (ดังภาพ 4)</p> <p>3.3) ตำแหน่งปลายเท้าจะใช้ถีบส่งไปข้างหน้า (ดังภาพ 5)</p> <p>4) ครูสุ่มนักเรียน 1 คน ออกมานำยืดเหยียดกล้ามเนื้อ 1 ท่า และเรียกเพื่อนมาเปลี่ยนเป็นผู้นำคนละ 1 ท่า (โดยท่าที่ยืดเหยียดนั้นต้องไม่ซ้ำกันและเป็นท่าที่ครูเคยนำยืดเหยียด)</p> <p>(I,P)</p>	<p>- ถาม-ตอบ</p> <p>- สังเกต</p> <p>พฤติกรรม</p> <p>การปฏิบัติ</p>

ผลลัพธ์การเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมิน
<p>- นักเรียนเกิดเจตคติจากการเห็นการเกิดอุบัติเหตุจากการวิ่งข้ามรั้ว อันนำไปสู่การตั้งใจในการปฏิบัติทักษะ</p> <p>- นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในทักษะการวิ่งข้ามรั้วที่ถูกต้อง</p>	<p>1.2 การทบทวนความรู้เดิม</p> <p>1) ครูนำภาพจาก VDO ที่ถ่ายนักเรียนที่ปฏิบัติทักษะได้ถูกต้องและดีที่สุดในครั้งที่แล้วให้นักเรียนดู พร้อมทั้งกล่าวชื่นชม (ทฤษฎีแรงจูงใจภายนอก)</p> <p>2) ครูให้นักเรียนดูรูปภาพนักกีฬาที่เกิดความผิดพลาดจากการวิ่งข้ามรั้ว จนเกิดอุบัติเหตุ (ทฤษฎีแรงจูงใจภายนอก)</p> <p>3) ครูร่วมสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับความอันตรายในการวิ่งข้ามรั้ว พร้อมทั้งพูดจูงใจให้นักเรียนตั้งใจในการปฏิบัติทักษะและไม่กลั่นแกล้งเพื่อนเพื่อหลีกเลี่ยงอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้ (I) (ทฤษฎีแรงจูงใจภายใน)</p> <p>2. <u>ขั้นสร้างความรู้และวิเคราะห์กระบวนการเรียนรู้ (10 นาที)</u></p> <p>2.1 การสร้างความรู้ในเรื่อง ทักษะการวิ่งข้ามรั้ว</p> <p>1) ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม 5 กลุ่ม เท่า ๆ กัน</p>  <p>2) ครูแจกแบบแสดงทักษะการวิ่งข้ามรั้ว ให้แก่นักเรียนแต่ละกลุ่ม</p> <p>3) ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม ร่วมกันศึกษาทำความเข้าใจ พร้อมทั้งแสดงทักษะให้เพื่อนในกลุ่มช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง (C,I,P) (ทฤษฎีแรงจูงใจภายนอก)</p> <p>2.2 วิเคราะห์กระบวนการเรียนรู้ของการเกิดทักษะการวิ่งข้ามรั้ว</p> <p>1) ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายทักษะการวิ่งข้ามรั้วที่ถูกต้อง พร้อมกับสาธิตอย่างเป็นลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน และให้คำชมเชยแก่ผู้ที่มีความตั้งใจในการเรียนรู้ (C,I,P₂) (ทฤษฎีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์)</p>	<p>- ถาม-ตอบ</p> <p>- สังเกตพฤติกรรม การปฏิบัติ</p>

ผลลัพธ์การเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมิน
<p>- นักเรียนเกิดทักษะการวิ่งข้ามรั้ว</p> <p>- นักเรียนเกิดสมรรถภาพทางกายทางด้านความแข็งแรง ความอดทน และพลังของกล้ามเนื้อ</p>	<p>3. ขั้นปฏิบัติ (15 นาที)</p> <p>1) ครูให้นักเรียนจัดแถวตอน 5 แถวเท่า ๆ กัน และร่วมสนทนาเกี่ยวกับรูปแบบในการฝึก พร้อมทั้งร่วมกันตั้งเป้าหมายของทักษะที่จะเกิดหลังการฝึกปฏิบัติ และระยะเวลาในการฝึกที่เหมาะสมกับการเกิดทักษะที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ (ทฤษฎีการกำหนดเป้าหมาย)</p> <p>2) ครูให้นักเรียนฝึกไปที่ละแถวเป็นหน้ากระดาน โดยปฏิบัติทักษะตามลำดับขั้นตอนตามแบบแผนการฝึก พร้อมทั้งมีนักเรียนที่ปฏิบัติทักษะได้ดีและถูกต้อง คอยให้คำแนะนำช่วยเหลือผู้ที่ปฏิบัติทักษะไม่ถูกต้อง เป็นการกระตุ้นผู้เรียนเกิดความตั้งใจในการปฏิบัติทักษะมากขึ้น (ครูคอยให้คำแนะนำช่วยเหลือ และถ่าย VDO ผู้ที่ปฏิบัติทักษะได้ถูกต้อง) (I,P,P₂) (ทฤษฎีแรงจูงใจภายนอก)</p> <p>แบบฝึกที่ 1 ฝึกหาจังหวะในการวิ่งข้ามอุปกรณ์ (3 นาที)</p>  <p>วิธีปฏิบัติ - วางสิ่งกีดขวาง เช่น กล่อง หรือกรวย ให้ห่างกัน 6-7 เมตร</p> <p>วง 3 ก้าวในระหว่างข้ามสิ่งกีดขวางแต่ละจุด</p> <p>แบบฝึกที่ 2 ฝึกข้ามรั้วด้วยการเน้นขำนำขาตาม (4 นาที)</p>  <p>วิธีปฏิบัติ - วางรั้วความสูงปานกลาง ห่างกัน 7-8 เมตร</p> <ul style="list-style-type: none"> - วิ่งข้ามรั้วด้านข้าง 3 ก้าว - ฝึกเตะขาข้างใดข้างหนึ่งด้านข้างรั้ว - ฝึกกระตุกเข้าข้างรั้วข้างใดข้างหนึ่ง <p>แบบฝึกที่ 3 ฝึกทักษะการกระตุกเข้า (4 นาที)</p> 	<p>- สังเกตพฤติกรรม การปฏิบัติ</p>

ผลลัพธ์การเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมิน
<p>- นักเรียนเกิดสมรรถภาพทางกายทางด้านความแข็งแรง ความอดทน และพลังของกล้ามเนื้อ รวมถึงความเร็ว</p> <p>- นักเรียนเกิดเจตคติที่ดีจากกิจกรรมที่มีความสนุกสนาน</p>	<p>วิธีปฏิบัติ - เริ่มจากการยืนกระตุกเข่า</p> <ul style="list-style-type: none"> - ยืนกระตุกเข่าข้ามรั้ว - เดินและวิ่งเหยาะ ๆ กระตุกเข่าข้ามรั้ว <p>แบบฝึกที่ 4 ฝึกการเตะขาน้ำและกระตุกขาตาม (4 นาที)</p>   <p>วิธีปฏิบัติ - วางสิ่งกีดขวางหรือรั้วห่างกัน 7-8.5 เมตร</p> <ul style="list-style-type: none"> - ใช้รั้วให้มีความเหมาะสมกับเพศชายและหญิง <p>ฝึกการเตะขาน้ำและกระตุกขาตาม</p> <p>3) ครูกล่าวชื่นชมนักเรียนที่มีความตั้งใจในการฝึกปฏิบัติทักษะ (ทฤษฎีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์)</p> <p>4. ขั้นการประยุกต์ใช้ความรู้ (10 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ครูให้นักเรียนแบ่งทีม ทีมละ 6 คน คละชายหญิง เท่ากัน 2) ครูให้นักเรียนเล่นเกมวิ่งข้ามกล่อง (I,P,A) (ทฤษฎีแรงจูงใจภายนอก)   <p>วิธีปฏิบัติ - ทำจุดวางกล่อง แต่ละจุดห่างกันประมาณ จุดละ 5 เมตร</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้แต่ละกลุ่มมีกล่องกระดาษเท่ากับจำนวนคน - เริ่มการแข่งขันให้คนแรกถือกล่องวิ่งไปวางจุดแรก แล้วกลับมาแตะมือคนที่ 2 - คนที่ 2 วิ่งถือกล่องไปวางจุดที่ 2 แล้วกลับมาแตะมือคนที่ 3 ทำต่อไปจนครบทุกคน 	<p>- สังเกตพฤติกรรม การปฏิบัติ</p>

ผลลัพธ์การเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมิน
<p>- นักเรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจจากการสรุปองค์ความรู้และกระบวนการเรียนรู้</p> <p>- นักเรียนเกิดเจตคติที่ดีจากการรับรู้ประโยชน์ที่ได้จากสิ่งที่เรียนรู้</p>	<p>- เมื่อคนสุดท้ายวิ่งกลับมาให้แตะมือคนแรกอีกครั้ง</p> <p>- คนแรกวิ่งข้ามกล่องทุกกล่องแล้วไปอ้อมกรวยข้างหน้าแล้ววิ่งกลับมาแตะมือคนที่ 2</p> <p>- คนที่ 2 วิ่งข้ามกล่องเหมือนคนแรก แล้วกลับมาแตะมือคนที่ 3</p> <p>- ทำจนครบทุกคน กลุ่มใดมาถึงก่อนเป็นผู้ชนะ (ทำการแข่งขันแบบแพ้คัดออก หาทีมที่ได้ที่ 1 2 และ 3)</p> <p>3) ครูกล่าวชื่นชมทีมที่ชนะ (ทฤษฎีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์)</p> <p>4) ครูอ้างสาเหตุทีมที่แพ้ มาจากความประมาท และความโง่คร้าย เป็นต้น (ทฤษฎีการอ้างสาเหตุ)</p> <p>5. ขั้นสรุปและอภิปรายผล (5 นาที)</p> <p>1) ครูให้นักเรียนจัดแถวตอน 5 แถวเท่า ๆ กัน</p> <p>2) ครูให้ตัวแทนของทีมที่แพ้ นำเพื่อนคลายอุ้งร่างกาย (ครูคอยให้คำแนะนำช่วยเหลือ)</p> <p>3) ครูให้นักเรียนร่วมกันสรุปและอภิปรายองค์ความรู้ที่ได้เรียนไปอย่างเป็นลำดับขั้นตอน (I,P₂)</p> <p>4) ครูกล่าวถึงประโยชน์ที่ได้ต่อสุขภาพจากการเรียนรู้ในครั้งนี้ เพื่อให้ นักเรียนเกิดความตระหนักถึงสิ่งที่ได้จากการเรียน พลศึกษาและการออกกำลังกาย (ทฤษฎีแรงจูงใจภายใน)</p>	<p>- ถาม-ตอบ</p> <p>- สังเกตพฤติกรรม</p> <p>- การปฏิบัติ</p>

สื่อ/อุปกรณ์

- นกหวีด
- นาฬิกา
- กรวย
- กล่อง หรือ ท่อพีวีซี รูปตัวซี ขนาดเล็ก
- รั้ว (ที่มีความสูงสำหรับผู้ชาย และผู้หญิง)
- รูปภาพนักเรียนคู่ที่ปฏิบัติเทคนิคการ Check Mark ในการวิ่งผลัดได้ถูกต้องและดีที่สุด
- แบบแสดงทักษะการวิ่งข้ามรั้ว และ โทรศัพท์ที่ถ่าย VDO ได้

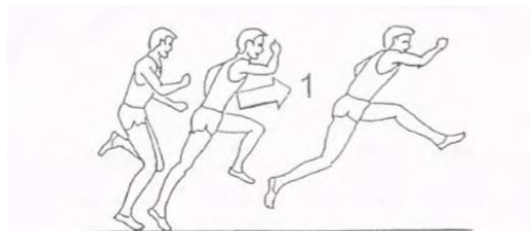
การวัดและประเมินผล

วัตถุประสงค์	ผ่าน	ไม่ผ่าน	หมายเหตุ
1. ด้านความรู้	นักเรียนอธิบายความรู้เกี่ยวกับทักษะการวิ่งข้ามรั้วได้ถูกต้องอย่างน้อย 80 % ของนักเรียนทั้งหมด	นักเรียนอธิบายความรู้เกี่ยวกับทักษะการวิ่งข้ามรั้วได้ถูกต้องน้อยกว่า 80 % ของนักเรียนทั้งหมด	
2. ด้านทักษะ	นักเรียนปฏิบัติทักษะการวิ่งข้ามรั้วได้ถูกต้องอย่างน้อย 80 % ของนักเรียนทั้งหมด	นักเรียนปฏิบัติทักษะการวิ่งข้ามรั้วได้ถูกต้องน้อยกว่า 80 % ของนักเรียนทั้งหมด	
3. ด้านสมรรถภาพทางกาย			วัดผลหลังจากการเรียนการสอนสัปดาห์ที่ 8
4. ด้านคุณธรรมจริยธรรม	นักเรียนเข้าเรียนตรงต่อเวลาและให้ความร่วมมือในกิจกรรมการเรียนการสอนพร้อมทั้งมีความเชื่อมั่นในตนเองอย่างน้อย 80 % ของนักเรียนทั้งหมด	นักเรียนเข้าเรียนตรงต่อเวลาและให้ความร่วมมือในกิจกรรมการเรียนการสอนพร้อมทั้งมีความเชื่อมั่นในตนเองน้อยกว่า 80 % ของนักเรียนทั้งหมด	
5. ด้านเจตคติ	นักเรียนเห็นคุณค่าความสำคัญและเกิดความสนุกสนานในกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างน้อย 80 % ของนักเรียนทั้งหมด	นักเรียนเห็นคุณค่าความสำคัญและเกิดความสนุกสนานในกิจกรรมการเรียนการสอนน้อยกว่า 80 % ของนักเรียนทั้งหมด	

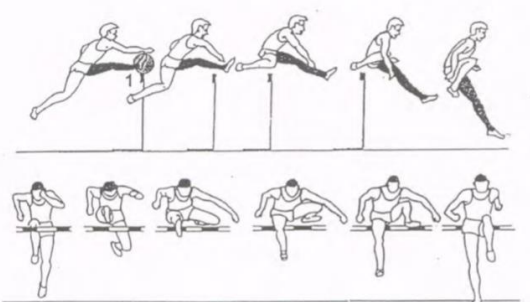
แบบแสดงทักษะ

ทักษะการวิ่งข้ามรั้ว ประกอบด้วยดังนี้

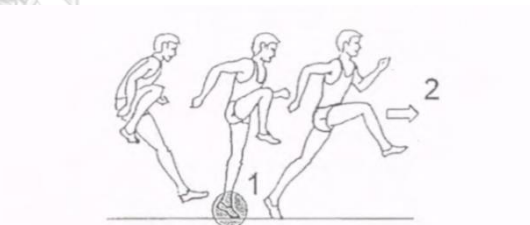
1. การขึ้นรั้ว (Takeoff) จุดวางเท้าที่จะขึ้นรั้ว คือไม่ไกลเกินไปและไม่ไกลเกินไป ขาหน้าที่เตะขึ้นรั้วจะอยู่ในลักษณะเข่างอ ขาที่อ่อนบนเกือบขนานพื้น แล้วจึงค่อยเหยียดตรงไปที่รั้ว



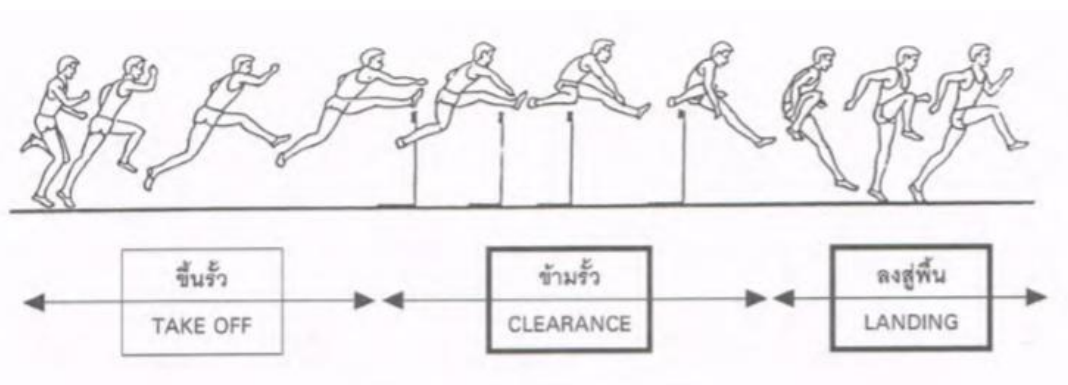
2. การข้ามรั้ว (Clearance) ขณะอยู่บนรั้วลักษณะลำตัวโน้มไปข้างหน้า สายตามองผ่านไปด้านหน้า ในขณะที่ขานำได้ผ่านรั้วไปแล้ว ขาที่เตะนำจะต้องเหยียดตรง ปลายเท้าตั้งขึ้น ขาหลังที่กระตุกดึงมาด้านหน้า ขนานพื้น



3. การลงสู่พื้น (Landing) เมื่อขาที่เตะนำผ่านรั้ว ให้พยายามกดเท้าลงสู่พื้นอย่างรวดเร็วและลงด้วยส่วนนูนของฝ่าเท้า ลำตัวโน้มไปด้านหน้า ขาหลังที่กระตุกผ่านรั้วมาต้องก้าวไปด้านหน้าให้มาก



ภาพรวมของทักษะการข้ามรั้ว



ที่มา : การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2559; กรมพลศึกษา, 2557.

แผนการจัดการเรียนรู้ (ครั้งที่ 6)

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ผู้สอน อาจารย์นิสิต รัชชัย รักขติวงษ์

ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 2

ภาคเรียนที่ 2

ปีการศึกษา 2560

แผนการเรียนรู้เรื่อง เทคนิคการออกวิ่งจากจุดเริ่มต้นถึงเร็วแรก หน่วยการเรียนรู้ กรีฑาประเภทลู่

เวลา 50 นาที

จำนวน 1 คาบ

ห้อง 7

วันที่ 8-12 มกราคม 2561

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล

มาตรฐาน พ 3.1 เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกมและกีฬา

ตัวชี้วัดชั้นปี

1. เล่นกีฬาไทยและกีฬาสากล ทั้งประเภทบุคคลและทีมอย่างน้อย 1 ชนิด
2. เปรียบเทียบประสิทธิภาพของรูปแบบการเคลื่อนไหวที่ส่งผลต่อการเล่นกีฬาและกิจกรรม

ในชีวิตประจำวัน

มาตรฐาน พ 3.2 รักการออกกำลังกาย การเล่นเกมและการเล่นกีฬาเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย กฎกติกา มีน้ำใจ นักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขันและชื่นชมในสุนทรียภาพในการเล่นกีฬา

ตัวชี้วัดชั้นปี

1. มีวินัย ปฏิบัติตามกฎ กติกา และข้อตกลงในการเล่นกีฬาที่เลือก
2. นำผลการปฏิบัติในการเล่นกีฬามาสรุปเป็นวิธีที่เหมาะสมกับตนเองด้วยความมุ่งมั่น

สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพและการป้องกันโรค

มาตรฐาน พ 4.1 เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค และการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

ตัวชี้วัดชั้นปี

1. พัฒนาสมรรถภาพทางกายตนเองให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอธิบายความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการออกวิ่งจากจุดเริ่มต้นถึงเร็วแรกได้ถูกต้อง
2. นักเรียนสามารถปฏิบัติทักษะการออกวิ่งจากจุดเริ่มต้นถึงเร็วแรกได้ถูกต้อง
3. นักเรียนใช้ความสามารถของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และความอ่อนตัว
4. นักเรียนเข้าเรียนตรงต่อเวลา และให้ความร่วมมือระหว่างการปฏิบัติกิจกรรมในชั้นเรียน พร้อมทั้งมีความเชื่อมั่นในตนเอง
5. นักเรียนเห็นคุณค่าความสำคัญ และเกิดความสุขสนุกสนานในกิจกรรมการเรียนการสอน

สาระสำคัญ

การวิ่งข้ามรั้วที่เร็วและมีประสิทธิภาพนั้น ผู้เรียนจำเป็นต้องฝึกฝนทักษะและเทคนิค ดังนี้ ทักษะการขึ้นรั้ว ทักษะการข้ามรั้ว การลงสู่พื้น และเทคนิคการเริ่มต้นออกวิ่งไปถึงรั้วตัวแรก โดยต้องคำนึงถึงความปลอดภัยในการฝึกเป็นสำคัญและจะต้องวิ่งข้ามรั้วในทิศทางที่รั้วสามารถล้มลงได้เท่านั้น

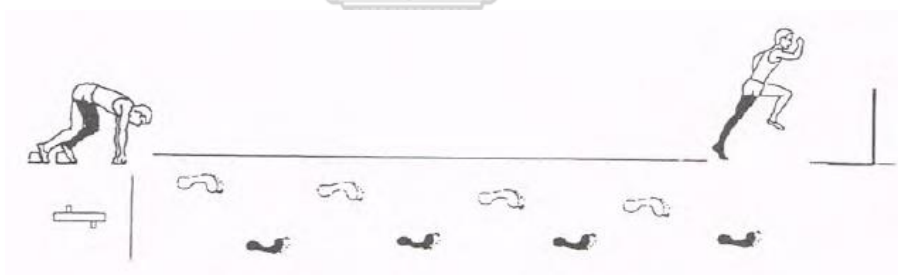
สาระย่อย

เทคนิคการออกวิ่งข้ามรั้ว 100 เมตร และ 110 เมตร มีรายละเอียด ดังนี้

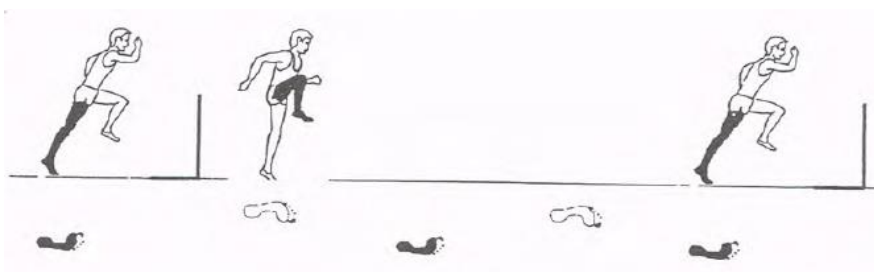
การวิ่งจากจุดเริ่มต้นถึงรั้วตัวแรก ออกวิ่งเหมือนกับการวิ่งระยะสั้น 100 เมตร คือ นักกีฬาต้องนั่ง แต่การวิ่งข้ามรั้ว 100 เมตรหรือรั้ว 110 เมตรนั้น การเริ่มวิ่งในท่านั่งออกจะแตกต่างกับการออกวิ่ง 100 เมตรคือ ในการวิ่ง 100 เมตร นักกีฬาใช้เท้าใดก็ได้ในการวางเท้าแล้วแต่ถนัด แต่ในการวิ่งข้ามรั้วทั้งสองประเภทที่กล่าวมานี้ นักกีฬาต้องใช้เท้าที่เริ่มเตะขึ้นรั้วเป็นเท้าที่อยู่ด้านหลังในการยันออกจากที่ยืนเท้า (Starting Block) เพราะในการวิ่งจากเส้นเริ่มไปสู่รั้วตัวแรก การวิ่งที่ดีต้องวิ่ง 8 ก้าว ในจังหวะก้าวที่ 9 จะเตะขาขึ้น

ส่วนการวิ่งระหว่างรั้วที่ดีต้องวิ่ง 3 ก้าว ถ้าวิ่ง 4 ก้าวจะทำให้การขึ้นรั้วต่อไปต้องสลับขาหรือวิ่ง 5 ก้าว จะทำให้เสียเวลาในการวิ่งมากขึ้น

การออกเริ่มวิ่งถึงรั้วตัวที่ 1 ด้วย 8 ก้าว (Approach)

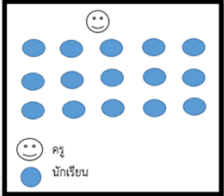
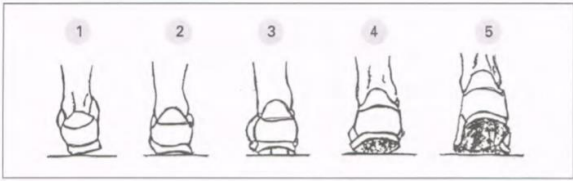


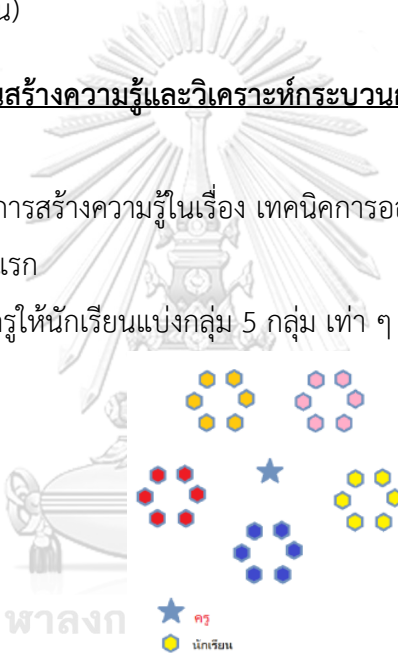
การวิ่งระหว่างรั้วด้วย 3 ก้าว (3 Stride Rhythm)


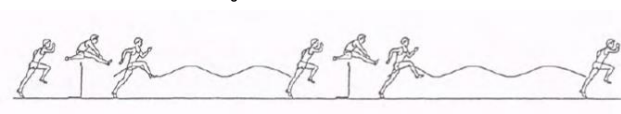


ที่มา : การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2559; กรมพลศึกษา, 2557.

กระบวนการจัดการเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมิน
<p>- นักเรียนเกิด คุณธรรม จริยธรรมจากการ เข้าเรียนตรงต่อ เวลา และให้ ความร่วมมือใน กิจกรรมการเรียน การสอน</p> <p>- นักเรียนเกิด สมรรถภาพทาง กายทางด้าน ความอ่อนตัว</p>	<p>1. ขั้นเตรียมและทบทวนความรู้เดิม (10 นาที)</p> <p>1.1 การอบอุ่นร่างกายและการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ</p> <p>1) ครูให้นักเรียนจัดแถวตอน 5 แถวเท่า ๆ กัน</p>  <p>2) ครูสำรวจเครื่องแต่งกายและรองเท้าพลศึกษาของนักเรียน พร้อมทั้งชี้แจงเรื่องที่จะทำการเรียนการสอน</p> <p>3) ครูให้นักเรียน 2 คนนำเพื่อนอบอุ่นร่างกายโดยการวิ่งเหยาะ 400 เมตร โดยมีจุดเน้นต่อไปนี้ แกว่งแขนให้สัมพันธ์กับการก้าวขา การยกเข่าสูงในระดับประมาณกลาง และการวางเท้า ดังนี้ (I,P)</p>  <p>3.1) บริเวณส่วนด้านนอกของส้นเท้าจะสัมผัสพื้นก่อน (ดังภาพ 1-3)</p> <p>3.2) บริเวณส่วนกลางของเท้าจะสัมผัสพื้นในช่วงเวลาสั้น ๆ อย่างรวดเร็ว (ดังภาพ 4)</p> <p>3.3) ตำแหน่งปลายเท้าจะใช้ถีบส่งไปข้างหน้า (ดังภาพ 5)</p> <p>4) ครูสุ่มนักเรียน 1 คน ออกมานำยืดเหยียดกล้ามเนื้อ 1 ท่า และเรียกเพื่อนมาเปลี่ยนเป็นผู้นำคนละ 1 ท่า (โดยท่าที่ยืดเหยียดนั้นต้องไม่ซ้ำกันและเป็นท่าที่ครูเคยนำยืดเหยียด)</p> <p>(I,P)</p>	<p>- ถาม-ตอบ</p> <p>- สังเกต</p> <p>พฤติกรรม</p> <p>การปฏิบัติ</p>

ผลลัพธ์การเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมิน
<p>- นักเรียนเกิดเจตคติที่ดีจากการเห็นการคุณค่าความสำคัญของการวิ่งข้ามรั้ว</p> <p>- นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในเทคนิคการออกวิ่งจากจุดเริ่มต้นถึงรั้วแรก</p>	<p>1.2 การทบทวนความรู้เดิม</p> <p>1) ครูนำภาพจาก VDO ที่ถ่ายนักเรียนที่ปฏิบัติทักษะได้ถูกต้องและดีที่สุดในครั้งที่แล้วให้นักเรียนดู พร้อมทั้งกล่าวชื่นชม (ทฤษฎีแรงจูงใจภายนอก)</p> <p>2) ครูสอบถามนักเรียนว่าการวิ่งข้ามรั้วมีบทบาทสำคัญและจำเป็นต่อการใช้ชีวิตประจำวันอย่างไรบ้าง พร้อมทั้งพูดจูงใจให้นักเรียนเกิดความตั้งใจในการเรียนรู้ (I) (ทฤษฎีแรงจูงใจภายใน)</p> <p>2. <u>ขั้นสร้างความรู้และวิเคราะห์กระบวนการเรียนรู้ (10 นาที)</u></p> <p>2.1 การสร้างความรู้ในเรื่อง เทคนิคการออกวิ่งจากจุดเริ่มต้นถึงรั้วแรก</p> <p>1) ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม 5 กลุ่ม เท่า ๆ กัน</p>  <p>2) ครูแจกแบบแสดงเทคนิคการออกวิ่งจากจุดเริ่มต้นถึงรั้วแรก ให้แก่นักเรียนแต่ละกลุ่ม</p> <p>3) ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม ร่วมกันศึกษาทำความเข้าใจ พร้อมทั้งแสดงเทคนิคการออกวิ่งจากจุดเริ่มต้นถึงรั้วแรกให้เพื่อนในกลุ่มช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง (C,I,P) (ทฤษฎีแรงจูงใจภายนอก)</p> <p>2.2 วิเคราะห์กระบวนการเรียนรู้ของเทคนิคการออกวิ่งจากจุดเริ่มต้นถึงรั้วแรก</p> <p>1) ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงเทคนิคการออกวิ่งจากจุดเริ่มต้นถึงรั้วแรกที่ต้องการ พร้อมกับสาธิตอย่างเป็นลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน และให้คำชมเชยแก่ผู้ที่มีความตั้งใจในการ</p>	<p>- ถาม-ตอบ</p> <p>- สังเกต</p> <p>พฤติกรรม</p> <p>การปฏิบัติ</p>

ผลลัพธ์การเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมิน
<p>- นักเรียนเกิดทักษะการออกวิ่งจากจุดเริ่มต้นถึงรั้วแรกที่ต้อง</p> <p>- นักเรียนเกิดสมรรถภาพทางกายทางด้านความแข็งแรง ความอดทน และพลังของกล้ามเนื้อ รวมถึงความเร็ว</p>	<p>เรียนรู้ (C,I,P₂) (ทฤษฎีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์)</p> <p>3. ชั้นปฏิบัติ (15 นาที)</p> <p>1) ครูให้นักเรียนจัดแถวตอน 5 แถวเท่า ๆ กัน และร่วมสนทนาเกี่ยวกับรูปแบบในการฝึก พร้อมทั้งร่วมกันตั้งเป้าหมายของทักษะที่จะเกิดหลังการฝึกปฏิบัติ และระยะเวลาในการฝึกที่เหมาะสมกับการเกิดทักษะที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ (ทฤษฎีการกำหนดเป้าหมาย)</p> <p>2) ครูให้นักเรียนฝึกไปที่ละแถวเป็นหน้ากระดาน โดยปฏิบัติทักษะตามลำดับขั้นตอนตามแบบแผนการฝึก พร้อมทั้งมีนักเรียนที่ปฏิบัติทักษะได้ดีและถูกต้อง คอยให้คำแนะนำช่วยเหลือผู้ที่ปฏิบัติทักษะไม่ถูกต้อง เป็นการกระตุ้นผู้เรียนเกิดความตั้งใจในการปฏิบัติทักษะมากขึ้น (ครูคอยให้คำแนะนำช่วยเหลือ และถ่าย VDO ผู้ที่ปฏิบัติทักษะได้ถูกต้อง) (I,P,P₂) (ทฤษฎีแรงจูงใจภายนอก)</p> <p>แบบฝึกที่ 1 ทบทวนการฝึกเตะขาน้ำและกระตุกขาตามแบบฝึกที่ 2 ฝึกออกเริ่มวิ่งถึงรั้วตัวที่ 1 ด้วย 8 ก้าว</p>  <p>วิธีปฏิบัติ - ให้นักเรียนเตรียมในท่าออกวิ่ง</p> <ul style="list-style-type: none"> - โดยขาที่อยู่ด้านหลังในท่าเตรียม จะเป็นขาน้ำที่เตะขึ้นรั้ว - ทำการวิ่งจำนวน 8 ก้าว ในจังหวะก้าวที่ 9 จะเตะขาขึ้น <p>แบบฝึกที่ 3 ฝึกวิ่งในรูปแบบการข้ามรั้วจริง</p>  <p>วิธีปฏิบัติ - วางรั้วใช้ความสูงปานกลาง 3-5 รั้วห่างกัน 7-8.5 เมตร</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้วิ่งจากจุดเริ่มต้น 8 ก้าว และระหว่างรั้ว 3 ก้าว 	<p>- สังเกตพฤติกรรม การปฏิบัติ</p>

ผลลัพธ์การเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมิน
<p>- นักเรียนเกิดสมรรถภาพทางกายทางด้านความแข็งแรง ความอดทน และพลังของกล้ามเนื้อ รวมถึงความเร็ว</p> <p>- นักเรียนเกิดเจตคติที่ดีจากกิจกรรมที่ทำท่ายความสามารถ</p> <p>- นักเรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจจากการสรุปองค์ความรู้และกระบวนการเรียนรู้</p> <p>- นักเรียนเกิดเจตคติที่ดีจากการรับรู้ประโยชน์ที่ได้จากสิ่งที่เรียนรู้</p>	<p>3) ครูกล่าวชื่นชมนักเรียนที่มีความตั้งใจในการฝึกปฏิบัติทักษะ (ทฤษฎีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์)</p> <p>4. ขั้นการประยุกต์ใช้ความรู้ (10 นาที)</p> <p>1) ครูให้นักเรียนปฏิบัติทักษะการวิ่งข้ามรั้ว 100 เมตร (หญิง) และ 110 เมตร (ชาย) (I,P,A)</p> <p>2) ครูให้นักเรียนปฏิบัติทักษะการวิ่งข้ามรั้ว 400 เมตร (ทั้งชายและหญิง) (I,P,A)</p> <p>3) ครูกล่าวชื่นชมทีมผู้ปฏิบัติทักษะการวิ่งข้ามรั้วและไม่เกิดข้อผิดพลาด (ทฤษฎีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์)</p> <p>4) ครูอ้างสาเหตุสำหรับผู้ปฏิบัติทักษะการวิ่งข้ามรั้วและเกิดความผิดพลาดจนรั้วล้มลง ซึ่งอาจมาจากความประมาทและความโชคร้าย เป็นต้น (ทฤษฎีการอ้างสาเหตุ)</p> <p>5. ขั้นสรุปและอภิปรายผล (5 นาที)</p> <p>1) ครูให้นักเรียนจัดแถวตอน 5 แถวเท่า ๆ กัน</p> <p>2) ครูให้ตัวแทนของผู้ที่เกิดความผิดพลาดจากการปฏิบัติทักษะวิ่งข้ามรั้ว นำเพื่อนคลายอุ้งร่างกาย (ครูคอยให้คำแนะนำช่วยเหลือ)</p> <p>3) ครูให้นักเรียนร่วมกันสรุปและอภิปรายองค์ความรู้ที่ได้เรียนไปอย่างเป็นลำดับขั้นตอน (I,P₂)</p> <p>4) ครูกล่าวถึงประโยชน์ที่ได้ต่อสุขภาพจากการเรียนรู้ในครั้งนี้ เพื่อให้ นักเรียนเกิดความตระหนักถึงสิ่งที่ได้จากการเรียน พลศึกษาและการออกกำลังกาย (ทฤษฎีแรงจูงใจภายใน)</p>	<p>- สังเกตพฤติกรรม การปฏิบัติ</p> <p>- ถาม-ตอบ</p> <p>- สังเกตพฤติกรรม การปฏิบัติ</p>

สื่อ/อุปกรณ์

- นกหวีด
- นาฬิกา
- กรวย
- รั้ว (ที่มีความสูงสำหรับผู้ชาย และผู้หญิง)
- รูปภาพนักเรียนที่ปฏิบัติทักษะการวิ่งข้ามรั้วได้ถูกต้องและดีที่สุดใน
- แบบแสดงเทคนิคการออกวิ่งจากจุดเริ่มต้นถึงรั้วแรก
- โทรศัพท์ที่ถ่าย VDO ได้

การวัดและประเมินผล

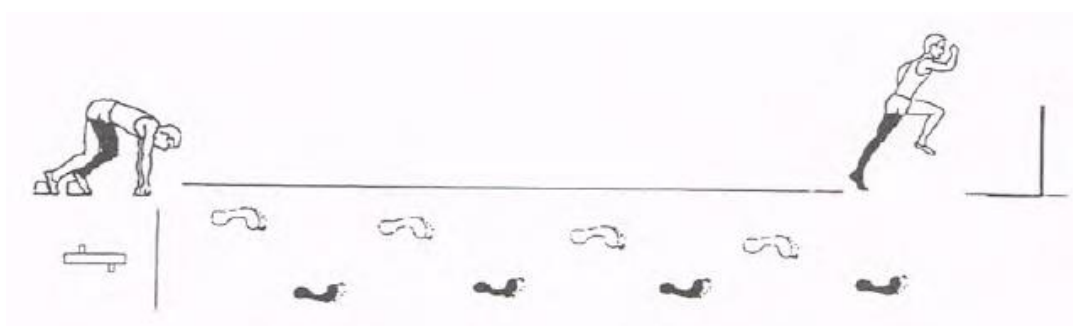
วัตถุประสงค์	ผ่าน	ไม่ผ่าน	หมายเหตุ
1. ด้านความรู้	นักเรียนอธิบายความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการออกวิ่งจากจุดเริ่มต้นถึงรั้วแรกได้ถูกต้องอย่างน้อย 80 % ของนักเรียนทั้งหมด	นักเรียนอธิบายความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการออกวิ่งจากจุดเริ่มต้นถึงรั้วแรกได้ถูกต้องน้อยกว่า 80 % ของนักเรียนทั้งหมด	
2. ด้านทักษะ	นักเรียนปฏิบัติทักษะการออกวิ่งจากจุดเริ่มต้นถึงรั้วแรกได้ถูกต้องอย่างน้อย 80 % ของนักเรียนทั้งหมด	นักเรียนปฏิบัติทักษะการออกวิ่งจากจุดเริ่มต้นถึงรั้วแรกได้ถูกต้องน้อยกว่า 80 % ของนักเรียนทั้งหมด	
3. ด้านสมรรถภาพทางกาย			วัดผลหลังจากการเรียนการสอนสัปดาห์ที่ 8
4. ด้านคุณธรรมจริยธรรม	นักเรียนเข้าเรียนตรงต่อเวลา และให้ความร่วมมือในกิจกรรมการเรียนการสอนพร้อมทั้งมีความเชื่อมั่นในตนเองอย่างน้อย 80 % ของนักเรียนทั้งหมด	นักเรียนเข้าเรียนตรงต่อเวลา และให้ความร่วมมือในกิจกรรมการเรียนการสอนพร้อมทั้งมีความเชื่อมั่นในตนเองน้อยกว่า 80 % ของนักเรียนทั้งหมด	
5. ด้านเจตคติ	นักเรียนเห็นคุณค่าความสำคัญและความความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ จากกิจกรรมการเรียนการสอนที่ทำหายความสามารถอย่างน้อย 80 % ของนักเรียนทั้งหมด	นักเรียนเห็นคุณค่าความสำคัญและความความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ จากกิจกรรมการเรียนการสอนที่ทำหายความสามารถน้อยกว่า 80 % ของนักเรียนทั้งหมด	

แบบแสดงเทคนิคการออกวิ่งข้ามรั้ว

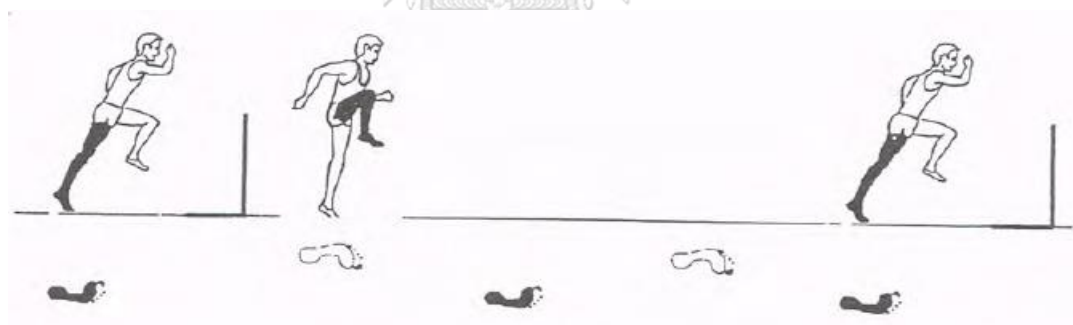
นักเรียนต้องใช้เท้าที่เริ่มเตะขึ้นรั้วเป็นเท้าที่อยู่ด้านหลังในการเตรียมเริ่มต้นออกวิ่ง เพราะในการวิ่งจากเส้นเริ่มไปสู่รั้วตัวแรก การวิ่งที่ดีต้องวิ่ง 8 ก้าว ในจังหวะก้าวที่ 9 จะเตะขาขึ้น

ส่วนการวิ่งระหว่างรั้วที่ดีต้องวิ่ง 3 ก้าว ถ้าวิ่ง 4 ก้าวจะทำให้การขึ้นรั้วต่อไปต้องสลับขาหรือวิ่ง 5 ก้าว จะทำให้เสียเวลาในการวิ่งมากขึ้น

การออกเริ่มวิ่งถึงรั้วตัวที่ 1 ด้วย 8 ก้าว



การวิ่งระหว่างรั้วด้วย 3 ก้าว



ที่มา : การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2559; กรมพลศึกษา, 2557.

แผนการจัดการเรียนรู้ (ครั้งที่ 7)

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ผู้สอน อาจารย์นิสิต รัชชัย รักขติวงษ์

ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 2	ภาคเรียนที่ 2	ปีการศึกษา 2560
แผนการเรียนรู้เรื่อง ทักษะการวิ่งระยะกลาง		หน่วยการเรียนรู้ กรีฑาประเภทลู่
เวลา 50 นาที	จำนวน 1 คาบ	ห้อง 7
		วันที่ 15-19 มกราคม 2561

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล

มาตรฐาน พ 3.1 เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกมและกีฬา

ตัวชี้วัดชั้นปี

1. เล่นกีฬาไทยและกีฬาสากล ทั้งประเภทบุคคลและทีมอย่างน้อย 1 ชนิด
2. เปรียบเทียบประสิทธิภาพของรูปแบบการเคลื่อนไหวที่ส่งผลต่อการเล่นกีฬาและกิจกรรม

ในชีวิตประจำวัน

มาตรฐาน พ 3.2 รักการออกกำลังกาย การเล่นเกมและการเล่นกีฬาเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย กฎกติกา มีน้ำใจ นักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขันและชื่นชมในสุนทรียภาพในการเล่นกีฬา

ตัวชี้วัดชั้นปี

1. มีวินัย ปฏิบัติตามกฎ กติกา และข้อตกลงในการเล่นกีฬาที่เลือก
2. นำผลการปฏิบัติในการเล่นกีฬามาสรุปเป็นวิธีที่เหมาะสมกับตนเองด้วยความมุ่งมั่น

สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพและการป้องกันโรค

มาตรฐาน พ 4.1 เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค และการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

ตัวชี้วัดชั้นปี

1. พัฒนาสมรรถภาพทางกายตนเองให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอธิบายความรู้เกี่ยวกับทักษะการวิ่งระยะกลางได้ถูกต้อง
2. นักเรียนสามารถปฏิบัติทักษะการวิ่งระยะกลางได้ถูกต้อง
3. นักเรียนใช้ความสามารถของระบบไหลเลือดกับระบบหายใจ ความอดทนของกล้ามเนื้อและความอ่อนตัว

และความอ่อนตัว

4. นักเรียนเข้าเรียนตรงต่อเวลา และให้ความร่วมมือระหว่างการปฏิบัติกิจกรรมในชั้นเรียน พร้อมทั้งมีความเชื่อมั่นในตนเอง

5. นักเรียนเกิดความสุขสนานในกิจกรรมการเรียนการสอน

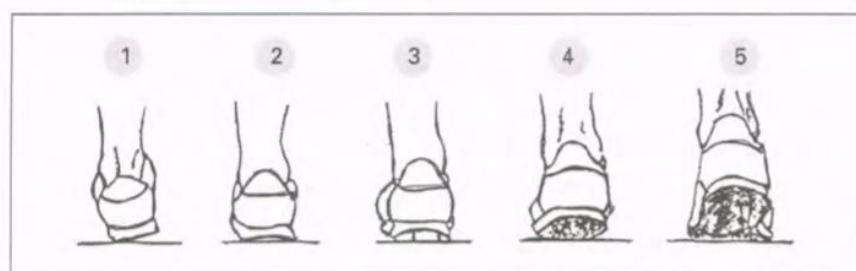
สาระสำคัญ

การวิ่งระยะกลาง หมายถึง การวิ่งระยะทาง 800 – 3,000 เมตร ซึ่งเป็นการเสริมสร้างความสามารถของระบบไหลเวียนเลือดกับระบบหายใจที่จะทำให้มีปริมาณออกซิเจนเพียงพอกับความต้องการของการออกกำลังกายนั้น ๆ และทักษะการวิ่งระยะกลางมีความสำคัญอันจะนำไปสู่การวิ่งออกกำลังกายเพื่อสุขภาพซึ่งเป็นที่ยอมรับในปัจจุบัน

สาระย่อย

ลักษณะท่าทางของการวิ่งระยะกลาง มีอยู่หลายส่วนที่คล้าย ๆ กันกับการวิ่งระยะสั้น แต่ยังมีส่วนที่แตกต่างออกไป ดังนี้

1. ตำแหน่งของเท้าสัมผัสพื้น



1.1 บริเวณส่วนด้านนอกของส้นเท้าจะสัมผัสพื้นก่อน (ดังภาพ 1-3)

1.2 บริเวณส่วนกลางของเท้าจะสัมผัสพื้นในช่วงเวลาสั้น ๆ อย่างรวดเร็ว (ดังภาพ 4)

1.3 ตำแหน่งปลายเท้าจะใช้ถีบส่งไปข้างหน้า (ดังภาพ 5)

2. การดิ่งขาไปข้างหน้าจนเกิดมุมที่หัวเข่า โดยยกเข่าต่ำกว่าการวิ่งระยะสั้น

3. การยืดเหยียดสะโพก ขา และเท้าในจังหวะที่ถีบ ต้องทำให้เต็มที่ในขณะที่วิ่งระยะสั้น ส่วนการวิ่งระยะกลางและระยะไกลจะไม่ยืดเต็มที่

4. การเคลื่อนที่ของแขนให้สัมพันธ์กับจังหวะการเคลื่อนที่ของขา เน้นความชัดเจนน้อยกว่าการวิ่งระยะสั้น และข้อศอกกางออกเป็นมุมประมาณ 90 องศา

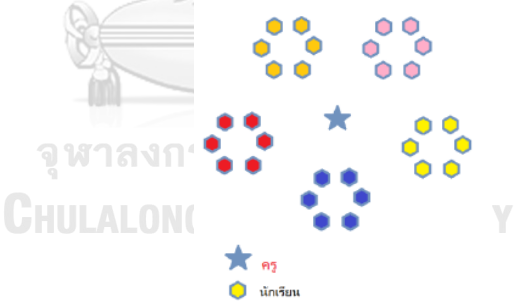
เทคนิคการหายใจ

การหายใจด้วย กล้ามเนื้อกระบังลม (Abdominal Breathing) คือ เวลาหายใจเข้ากล้ามเนื้อกระบังลมจะเคลื่อนตัวลงทำให้ลมเข้าไปในปอด หน้าท้องจะพองหรือขยายตัว (พุงป่อง) และเวลาหายใจออก กล้ามเนื้อกระบังลมจะเคลื่อนตัวขึ้น พุงจะยุบ วิธีการหายใจแบบนี้จะทำให้ไม่จุกเสียดชายโครงถ้าวิ่งนาน ๆ

ที่มา : การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2559.

กระบวนการจัดการเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมิน
<p>- นักเรียนเกิด คุณธรรม จริยธรรมจากการ เข้าเรียนตรงต่อ เวลา และให้ ความร่วมมือใน กิจกรรมการเรียน การสอน</p> <p>- นักเรียนเกิด สมรรถภาพทาง กายทางด้าน ความอ่อนตัว</p>	<p>1. <u>ขั้นเตรียมและทบทวนความรู้เดิม (10 นาที)</u></p> <p>1.1 การอบอุ่นร่างกายและการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ</p> <p>1) ครูให้นักเรียนจัดแถวตอน 5 แถวเท่า ๆ กัน</p> <div data-bbox="751 607 975 801" style="text-align: center;"> </div> <p>2) ครูสำรวจเครื่องแต่งกายและรองเท้าพลศึกษาของนักเรียน พร้อมทั้งชี้แจงเรื่องที่จะทำการเรียนการสอน</p> <p>3) ครูให้นักเรียน 2 คนนำเพื่อนอบอุ่นร่างกายโดยการวิ่งเหยาะๆ 200 เมตร โดยมีจุดเน้นต่อไปนี้ แกว่งแขนให้สัมพันธ์กับการก้าวขา การยกเข้าสูงในระดับประมาณกลาง และการวางเท้า ดังนี้ (I,P)</p> <div data-bbox="580 1160 1155 1339" style="text-align: center;"> </div> <p>3.1) บริเวณส่วนด้านนอกของส้นเท้าจะสัมผัสพื้นก่อน (ดังภาพ 1-3)</p> <p>3.2) บริเวณส่วนกลางของเท้าจะสัมผัสพื้นในช่วงเวลาสั้น ๆ อย่างรวดเร็ว (ดังภาพ 4)</p> <p>3.3) ตำแหน่งปลายเท้าจะใช้ถีบส่งไปข้างหน้า (ดังภาพ 5)</p> <p>4) ครูสุ่มนักเรียน 1 คน ออกมานำยืดเหยียดกล้ามเนื้อ 1 ท่า และเรียกเพื่อนมาเปลี่ยนเป็นผู้นำคนละ 1 ท่า (โดยท่าที่ยืดเหยียดนั้นต้องไม่ซ้ำกันและเป็นท่าที่ครูเคยนำยืดเหยียด)</p> <p>(I,P)</p>	<p>- ถาม-ตอบ</p> <p>- สังเกต</p> <p>พฤติกรรม</p> <p>การปฏิบัติ</p>

ผลลัพธ์การเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมิน
<p>- นักเรียนเกิดเจตคติที่ดีจากการเห็นการคุณค่า ความสำคัญ และประโยชน์ของการวิงระยะกลาง</p> <p>- นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในทักษะการวิงระยะกลาง</p>	<p>1.2 การทบทวนความรู้เดิม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ครูนำภาพจาก VDO ที่ถ่ายนักเรียนที่ปฏิบัติทักษะได้ถูกต้องและดีที่สุดในครั้งที่แล้วให้นักเรียนดู พร้อมทั้งกล่าวชื่นชม (ทฤษฎีแรงจูงใจภายนอก) 2) ครูสอบถามนักเรียนว่าการวิงประเภทใดเหมาะสมกับการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพมากที่สุด พร้อมทั้งพูดจูงใจให้นักเรียนเห็นความสำคัญและประโยชน์ในการวิงระยะกลาง (I) (ทฤษฎีแรงจูงใจภายใน) 3) ครูให้นักเรียนดูรูปภาพ ผู้ที่มีสัดส่วน รูปร่าง สรีระ และบุคลิกภาพ โดยการออกกำลังกายจากการวิงที่ถูกต้องและสม่ำเสมอ (ทฤษฎีแรงจูงใจภายนอก) <p>2. <u>ขั้นสร้างความรู้และวิเคราะห์กระบวนการเรียนรู้ (10 นาที)</u></p> <p>2.1 การสร้างความรู้ในเรื่อง ทักษะการวิงระยะกลาง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม 5 กลุ่ม เท่า ๆ กัน  <ol style="list-style-type: none"> 2) ครูแจกแบบแสดงทักษะการวิงระยะกลาง ให้แก่นักเรียนแต่ละกลุ่ม 3) ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม ร่วมกันศึกษาทำความเข้าใจ พร้อมทั้งแสดงทักษะการวิงระยะกลางและให้เพื่อนในกลุ่มช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง (C,I,P) (ทฤษฎีแรงจูงใจภายนอก) <p>2.2 วิเคราะห์กระบวนการเรียนรู้ของทักษะการวิงระยะกลาง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงทักษะการวิงระยะกลางที่ถูกต้อง พร้อมกับสาธิตอย่างเป็นลำดับขั้นตอนที่ 	<p>- ถาม-ตอบ</p> <p>- สังเกตพฤติกรรม การปฏิบัติ</p>

ผลลัพธ์การเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมิน
<p>- นักเรียนเกิดทักษะการวิ่งระยะกลางที่ถูกต้อง</p> <p>- นักเรียนเกิดสมรรถภาพทางกายทางด้านความอดทนของกล้ามเนื้อ รวมถึงความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต และระบบหายใจ</p>	<p>ชัดเจน และให้คำชมเชยแก่ผู้ที่มีความตั้งใจในการเรียนรู้ (C,I,P₂) (ทฤษฎีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์)</p> <p>3. ชั้นปฏิบัติ (15 นาที)</p> <p>1) ครูให้นักเรียนจัดแถวตอน 5 แถวเท่า ๆ กัน และร่วมสนทนาเกี่ยวกับรูปแบบในการฝึก พร้อมกับร่วมกันตั้งเป้าหมายของทักษะที่จะเกิดหลังการฝึกปฏิบัติ และระยะเวลาในการฝึกที่เหมาะสมกับการเกิดทักษะที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ (ทฤษฎีการกำหนดเป้าหมาย)</p> <p>2) ครูให้นักเรียนฝึกไปที่ละแถวเป็นหน้ากระดาน โดยปฏิบัติทักษะตามลำดับขั้นตอนตามแบบแผนการฝึก พร้อมทั้งมีนักเรียนที่ปฏิบัติทักษะได้ดีและถูกต้อง คอยให้คำแนะนำช่วยเหลือผู้ที่ปฏิบัติทักษะไม่ถูกต้อง เป็นการกระตุ้นผู้เรียนเกิดความตั้งใจในการปฏิบัติทักษะมากขึ้น (ครูคอยให้คำแนะนำช่วยเหลือ และถ่าย VDO ผู้ที่ปฏิบัติทักษะได้ถูกต้อง) (I,P,P₂) (ทฤษฎีแรงจูงใจภายนอก)</p> <p>แบบฝึกที่ 1 ให้นักเรียนเดินในรูปแบบทักษะการวิ่งระยะกลาง โดยเน้นตำแหน่งการวางเท้า การดิ่งขาไปข้างหน้าจนเกิดมุมที่หัวเข่า การเคลื่อนที่ของแขน รวมถึงการจัดระเบียบร่างกาย (3 นาที)</p> <p>แบบฝึกที่ 2 ให้นักเรียนฝึกการหายใจด้วยกล้ามเนื้อกระบังลม โดยเวลาหายใจเข้า (ท้องป่อง) และหายใจออก (ท้องยุบ) (2 นาที)</p> <p>แบบฝึกที่ 3 ให้นักเรียนเดินตามแบบฝึกที่ 1 สลับกับการปฏิบัติทักษะการวิ่งระยะกลาง ตามเสียงนกหวีดและเสียงปรบมือ เช่น เสียงนกหวีด = เดิน เสียงปรบมือ = วิ่ง เป็นต้น (โดยเน้นความถูกต้องของทักษะ) (5 นาที)</p> <p>แบบฝึกที่ 4 ให้นักเรียนวิ่ง 1 นาที วิ่ง 2 นาที โดยเวลาพักระหว่างเที่ยว : เท่ากับเวลาที่วิ่งในแต่ละเที่ยว (เน้นความถูกต้องของทักษะ) (5 นาที)</p> <p>3) ครูกล่าวชื่นชมนักเรียนที่มีความตั้งใจในการฝึกปฏิบัติทักษะ (ทฤษฎีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์)</p>	<p>- สังเกตพฤติกรรม การปฏิบัติ</p>

ผลลัพธ์การเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมิน
<p>- นักเรียนเกิดสมรรถภาพทางกายทางด้านความอดทนของกล้ามเนื้อรวมถึงความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจ</p> <p>- นักเรียนเกิดเจตคติที่ดีจากกิจกรรมที่ทำท่ายความสามารถ</p> <p>- นักเรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจจากการสรุปองค์ความรู้และกระบวนการเรียนรู้</p> <p>- นักเรียนเกิดเจตคติที่ดีจากการรับรู้ประโยชน์ที่ได้จากสิ่งที่เรียนรู้</p>	<p>4. ขั้นการประยุกต์ใช้ความรู้ (10 นาที)</p> <p>1) ครูให้นักเรียนปฏิบัติทักษะการวิ่ง 800 เมตร สำหรับผู้หญิง และ 1,000 เมตร สำหรับผู้ชาย (โดยคำนึงถึงความถูกต้องของทักษะ และความต่อเนื่องในการวิ่ง) (I,P,A)</p> <p>2) ครูกล่าวชื่นชมทีมผู้ที่ปฏิบัติทักษะการวิ่งระยะกลางได้ถูกต้องและมีความต่อเนื่องตลอดการวิ่ง (ทฤษฎีแรงจูงใจไฟส์สัมฤทธิ์)</p> <p>3) ครูอ้างสาเหตุสำหรับผู้ที่ขาดความต่อเนื่องในการวิ่ง ซึ่งอาจมาจากความล้าของร่างกายมาก่อน สภาพอากาศ เป็นต้น (ทฤษฎีการอ้างสาเหตุ)</p> <p>5. ขั้นสรุปและอภิปรายผล (5 นาที)</p> <p>1) ครูให้นักเรียนจัดแถวตอน 5 แถวเท่า ๆ กัน</p> <p>2) ครูให้ตัวแทนของกลุ่มนักเรียนที่ขาดความต่อเนื่องจากการวิ่ง 800 และ 1,000 เมตร นำเพื่อนคลายอุ่นร่างกาย (ครูคอยให้คำแนะนำช่วยเหลือ)</p> <p>3) ครูให้นักเรียนร่วมกันสรุปและอภิปรายองค์ความรู้ที่ได้เรียนไปอย่างเป็นลำดับขั้นตอน (I,P₂)</p> <p>4) ครูกล่าวถึงประโยชน์ที่ได้ต่อสุขภาพจากการเรียนรู้ในครั้งนี้ เพื่อให้ให้นักเรียนเกิดความตระหนักถึงสิ่งที่ได้จากการเรียนพลศึกษาและการออกกำลังกาย (ทฤษฎีแรงจูงใจภายใน)</p>	<p>- สังเกตพฤติกรรม การปฏิบัติ</p> <p>- ถาม-ตอบ</p> <p>- สังเกตพฤติกรรม การปฏิบัติ</p>

สื่อ/อุปกรณ์

- นกหวีด
- นาฬิกา
- กรวย
- รูปภาพนักเรียนที่ปฏิบัติทักษะการออกวิ่งจากจุดเริ่มต้นถึงรั้วแรกได้ถูกต้องและดีที่สุด
- แบบแสดงทักษะการวิ่งระยะกลาง
- โทรศัพท์ที่ถ่าย VDO ได้

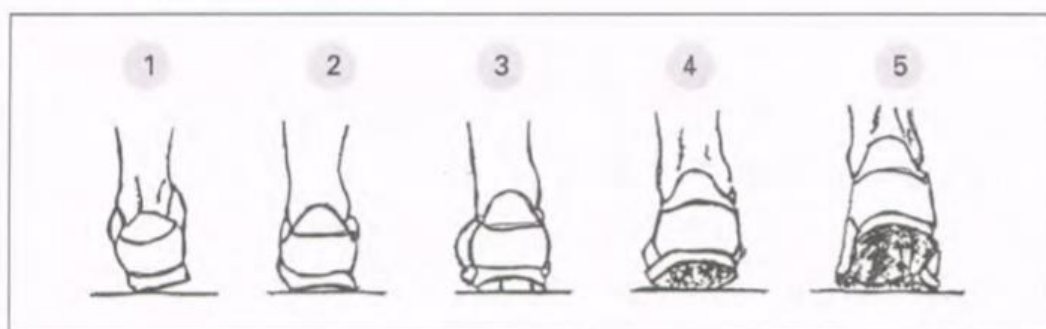
การวัดและประเมินผล

วัตถุประสงค์	ผ่าน	ไม่ผ่าน	หมายเหตุ
1. ด้านความรู้	นักเรียนอธิบายความรู้เกี่ยวกับทักษะการวิ่งระยะกลางได้ถูกต้องอย่างน้อย 80 % ของนักเรียนทั้งหมด	นักเรียนอธิบายความรู้เกี่ยวกับทักษะการวิ่งระยะกลางได้ถูกต้องน้อยกว่า 80 % ของนักเรียนทั้งหมด	
2. ด้านทักษะ			วัดผลหลังจากการเรียนการสอนสัปดาห์ที่ 8
3. ด้านสมรรถภาพทางกาย			วัดผลหลังจากการเรียนการสอนสัปดาห์ที่ 8
4. ด้านคุณธรรมจริยธรรม	นักเรียนเข้าเรียนตรงต่อเวลาและให้ความร่วมมือในกิจกรรมการเรียนการสอนพร้อมทั้งมีความเชื่อมั่นในตนเองอย่างน้อย 80 % ของนักเรียนทั้งหมด	นักเรียนเข้าเรียนตรงต่อเวลาและให้ความร่วมมือในกิจกรรมการเรียนการสอนพร้อมทั้งมีความเชื่อมั่นในตนเองน้อยกว่า 80 % ของนักเรียนทั้งหมด	
5. ด้านเจตคติ			วัดผลหลังจากการเรียนการสอนสัปดาห์ที่ 8

แบบแสดงทักษะการวิ่งระยะกลาง

ลักษณะท่าทางของการวิ่งระยะกลาง มีอยู่หลายส่วนที่คล้าย ๆ กับการวิ่งระยะสั้น แต่ยังมี ส่วนที่แตกต่างออกไป ดังนี้

1. ตำแหน่งของเท้าสัมผัสพื้น



1.1 บริเวณส่วนด้านนอกของส้นเท้าจะสัมผัสพื้นก่อน (ดังภาพ 1-3)

1.2 บริเวณส่วนกลางของเท้าจะสัมผัสพื้นในช่วงเวลาสั้น ๆ อย่างรวดเร็ว (ดังภาพ 4)

1.3 ตำแหน่งปลายเท้าจะใช้ถีบส่งไปข้างหน้า (ดังภาพ 5)

2. การดิ่งขาไปข้างหน้าจนเกิดมุมที่หัวเข่า โดยยกเข่าต่ำกว่าการวิ่งระยะสั้น

3. การยืดเหยียดสะโพก ขา และเท้าในจังหวะที่ถีบ ต้องทำให้เต็มที่

ในขณะวิ่งระยะสั้น ส่วนการวิ่งระยะกลางจะไม่ยืดเต็มที่

4. การเคลื่อนที่ของแขนให้สัมพันธ์กับจังหวะการเคลื่อนที่ของขา โดย แกว่งน้อยกว่าการวิ่งระยะสั้น และข้อศอกกางออกเป็นมุมประมาณ 90 องศา



เทคนิคการหายใจ

การหายใจด้วย กล้ามเนื้อกระบังลม (Abdominal Breathing) คือ เวลาหายใจเข้า หน้าท้อง จะพองหรือขยายตัว (ท้องป่อง) และ เวลาหายใจออก ท้องจะยุบ

ที่มา : การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2559.

แผนการจัดการเรียนรู้ (ครั้งที่ 8)

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ผู้สอน อาจารย์นิสิต รัชชัย รักขติวงษ์

ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 2	ภาคเรียนที่ 2	ปีการศึกษา 2560
แผนการเรียนรู้เรื่อง ทักษะการวิ่งระยะกลาง (ต่อ)	หน่วยการเรียนรู้ กรีฑาประเภทลู่	
เวลา 50 นาที	จำนวน 1 คาบ	ห้อง 7
		วันที่ 22-26 มกราคม 2561

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล

มาตรฐาน พ 3.1 เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกมและกีฬา

ตัวชี้วัดชั้นปี

1. เล่นกีฬาไทยและกีฬาสากล ทั้งประเภทบุคคลและทีมอย่างน้อย 1 ชนิด
2. เปรียบเทียบประสิทธิภาพของรูปแบบการเคลื่อนไหวที่ส่งผลต่อการเล่นกีฬาและกิจกรรม

ในชีวิตประจำวัน

มาตรฐาน พ 3.2 รักการออกกำลังกาย การเล่นเกมและการเล่นกีฬาเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย กฎกติกา มีน้ำใจ นักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขันและชื่นชมในสุนทรียภาพในการเล่นกีฬา

ตัวชี้วัดชั้นปี

1. มีวินัย ปฏิบัติตามกฎ กติกา และข้อตกลงในการเล่นกีฬาที่เลือก
2. นำผลการปฏิบัติในการเล่นกีฬามาสรุปเป็นวิธีที่เหมาะสมกับตนเองด้วยความมุ่งมั่น

สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพและการป้องกันโรค

มาตรฐาน พ 4.1 เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค และการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

ตัวชี้วัดชั้นปี

1. พัฒนาสมรรถภาพทางกายตนเองให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอธิบายความรู้เกี่ยวกับทักษะการวิ่งระยะกลางได้ถูกต้อง
2. นักเรียนสามารถปฏิบัติทักษะการวิ่งระยะกลางได้ถูกต้อง
3. นักเรียนใช้ความสามารถของระบบไหลเลือดกับระบบหายใจ ความอดทนของกล้ามเนื้อ และความอ่อนตัว

และมีความอ่อนตัว

4. นักเรียนเข้าเรียนตรงต่อเวลา และให้ความร่วมมือระหว่างการปฏิบัติกิจกรรมในชั้นเรียน พร้อมทั้งมีความเชื่อมั่นในตนเอง

5. นักเรียนเกิดความสุขสนานในกิจกรรมการเรียนการสอน

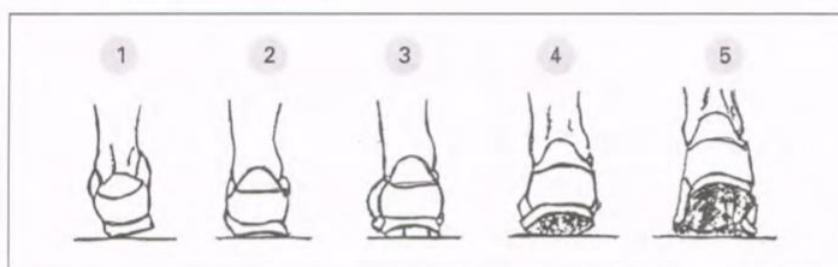
สาระสำคัญ

การวิ่งระยะกลาง หมายถึง การวิ่งระยะทาง 800 – 3,000 เมตร ซึ่งเป็นการเสริมสร้างความสามารถของระบบไหลเวียนเลือดกับระบบหายใจที่จะทำให้มีปริมาณออกซิเจนเพียงพอกับความ ต้องการของการออกกำลังกายนั้น ๆ และทักษะการวิ่งระยะกลางมีความสำคัญอันจะนำไปสู่การวิ่ง ออกกำลังกายเพื่อสุขภาพซึ่งเป็นที่ยอมรับในปัจจุบัน

สาระย่อย

ลักษณะท่าทางของการวิ่งระยะกลาง มีอยู่หลายส่วนที่คล้าย ๆ กันกับการวิ่งระยะสั้น แต่ยังมี ส่วนที่แตกต่างออกไป ดังนี้

1. ตำแหน่งของเท้าสัมผัสพื้น



1.1 บริเวณส่วนด้านนอกของส้นเท้าจะสัมผัสพื้นก่อน (ดังภาพ 1-3)

1.2 บริเวณส่วนกลางของเท้าจะสัมผัสพื้นในช่วงเวลาสั้น ๆ อย่างรวดเร็ว (ดังภาพ 4)

1.3 ตำแหน่งปลายเท้าจะใช้ถีบส่งไปข้างหน้า (ดังภาพ 5)

2. การดิ่งขาไปข้างหน้าจนเกิดมุมที่หัวเข่า โดยยกเข่าต่ำกว่าการวิ่งระยะสั้น

3. การยืดเหยียดสะโพก ขา และเท้าในจังหวะที่ถีบ ต้องทำให้เต็มที่ในขณะที่วิ่งระยะสั้น ส่วน

การวิ่งระยะกลางและระยะไกลจะไม่ยืดเต็มที่

4. การเคลื่อนที่ของแขนให้สัมพันธ์กับจังหวะการเคลื่อนที่ของขา เน้นความชัดเจนน้อยกว่า การวิ่งระยะสั้น และข้อศอกกางออกเป็นมุมประมาณ 90 องศา

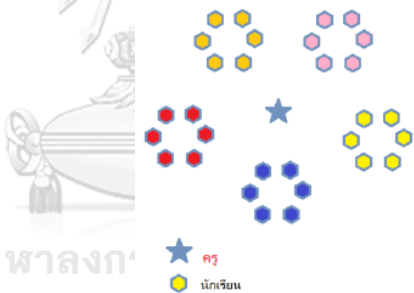
เทคนิคการหายใจ

การหายใจด้วย กล้ามเนื้อกระบังลม (Abdominal Breathing) คือ เวลาหายใจเข้ากล้ามเนื้อ กระบังลมจะเคลื่อนตัวลงทำให้ลมเข้าไปในปอด หน้าท้องจะพองหรือขยายตัว (พุงป่อง) และเวลาหายใจ ออก กล้ามเนื้อกระบังลมจะเคลื่อนตัวขึ้น พุงจะยุบ วิธีการหายใจแบบนี้จะทำให้ไม่จุกเสียดหายใจ ไครง ถ้าวิ่งนาน ๆ

ที่มา : การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2559.

กระบวนการจัดการเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมิน
<p>- นักเรียนเกิด คุณธรรม จริยธรรมจากการ เข้าเรียนตรงต่อ เวลา และให้ ความร่วมมือใน กิจกรรมการเรียน การสอน</p> <p>- นักเรียนเกิด สมรรถภาพทาง กายทางด้าน ความอ่อนตัว</p>	<p>1. ขั้นเตรียมและทบทวนความรู้เดิม (10 นาที)</p> <p>1.1 การอบอุ่นร่างกายและการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ</p> <p>1) ครูให้นักเรียนจัดแถวตอน 5 แถวเท่า ๆ กัน</p> <div data-bbox="751 618 975 815" style="text-align: center;"> </div> <p>2) ครูสำรวจเครื่องแต่งกายและรองเท้าพลศึกษาของนักเรียน พร้อมทั้งชี้แจงเรื่องที่จะทำการเรียนการสอน</p> <p>3) ครูให้นักเรียน 2 คนนำเพื่อนอบอุ่นร่างกายโดยการวิ่งเหยาะ 200 เมตร โดยมีจุดเน้นต่อไปนี้ แกว่งแขนให้สัมพันธ์กับการก้าวขา การยกเข่าสูงในระดับประมาณกลาง และการวางเท้า ดังนี้ (I,P)</p> <div data-bbox="580 1173 1155 1352" style="text-align: center;"> </div> <p>3.1) บริเวณส่วนด้านนอกของส้นเท้าจะสัมผัสพื้นก่อน (ดังภาพ 1-3)</p> <p>3.2) บริเวณส่วนกลางของเท้าจะสัมผัสพื้นในช่วงเวลาสั้น ๆ อย่างรวดเร็ว (ดังภาพ 4)</p> <p>3.3) ตำแหน่งปลายเท้าจะใช้ถีบส่งไปข้างหน้า (ดังภาพ 5)</p> <p>4) ครูสุ่มนักเรียน 1 คน ออกมานำยืดเหยียดกล้ามเนื้อ 1 ท่า และเรียกเพื่อนมาเปลี่ยนเป็นผู้นำคนละ 1 ท่า (โดยท่าที่ยืดเหยียดนั้นต้องไม่ซ้ำกันและเป็นท่าที่ครูเคยนำยืดเหยียด) (I,P)</p>	<p>- ถาม-ตอบ - สังเกต พฤติกรรม การปฏิบัติ</p>

ผลลัพธ์การเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมิน
<p>- นักเรียนเกิดเจตคติที่ดีจากการเห็นรูปแบบการออกกำลังกายที่นิยมในปัจจุบัน พร้อมทั้งเห็นคุณค่า และประโยชน์ที่ได้รับ</p>	<p>1.2 การทบทวนความรู้เดิม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ครูนำภาพจาก VDO ที่ถ่ายนักเรียนที่ปฏิบัติทักษะได้ถูกต้องและดีที่สุดในครั้งที่แล้วให้นักเรียนดู พร้อมทั้งกล่าวชื่นชม (ทฤษฎีแรงจูงใจภายนอก) 2) ครูร่วมสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับความนิยมของการวิ่งเพื่อสุขภาพในปัจจุบัน และพูดคุยให้เห็นถึงคุณค่าประโยชน์ที่ได้รับจากการวิ่ง (I) (ทฤษฎีแรงจูงใจภายใน) 3) ครูให้นักเรียนดูรูปภาพ ผู้ที่ขาดการออกกำลังกาย (ทฤษฎีแรงจูงใจภายนอก) <p>2. <u>ขั้นสร้างความรู้และวิเคราะห์กระบวนการเรียนรู้ (10 นาที)</u></p> <p>2.1 การสร้างความรู้ในเรื่อง ทักษะการวิ่งระยะกลาง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม 5 กลุ่ม เท่า ๆ กัน  <ol style="list-style-type: none"> 2) ครูแสดงทักษะการวิ่งระยะกลางที่ผิดพลาดให้นักเรียนได้ดู 3) ครูให้นักเรียนช่วยกันวิเคราะห์ความผิดพลาดที่เกิดขึ้น (C,I,P) (ทฤษฎีแรงจูงใจภายนอก) <p>2.2 วิเคราะห์กระบวนการเรียนรู้ของทักษะการวิ่งระยะกลาง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงทักษะการวิ่งระยะกลางที่ถูกต้องอย่างเป็นลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน และให้คำชมเชยแก่ผู้ที่มีความตั้งใจในการเรียนรู้ (C,I,P₂) (ทฤษฎีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์) 	<p>- ถาม-ตอบ</p> <p>- สังเกตพฤติกรรม การปฏิบัติ</p>
<p>- นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในทักษะการวิ่งระยะกลางที่ถูกต้อง</p>	<p>3. <u>ขั้นปฏิบัติ (5 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ครูให้นักเรียนจัดแถวตอน 5 แถวเท่า ๆ กัน และร่วม 	<p>- สังเกตพฤติกรรม การปฏิบัติ</p>

ผลลัพธ์การเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมิน
<p>- นักเรียนเกิดทักษะการวิ่งระยะกลางที่ถูกต้อง</p> <p>- นักเรียนเกิดเจตคติที่ดีจากการได้รับคำชมจากครู</p> <p>- นักเรียนเกิดสมรรถภาพทางกายทางด้านความอดทนของกล้ามเนื้อรวมถึงความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจ</p> <p>- นักเรียนเกิดเจตคติที่ดีจากกิจกรรมที่ทำหาความสามารถ</p>	<p>สนทนาเกี่ยวกับรูปแบบในการฝึก พร้อมกับร่วมกันตั้งเป้าหมายของทักษะที่จะเกิดหลังการฝึกปฏิบัติ และระยะเวลาในการฝึกที่เหมาะสมกับการเกิดทักษะที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ (ทฤษฎีการกำหนดเป้าหมาย)</p> <p>2) ครูให้นักเรียนฝึกไปที่ละแถวเป็นหน้ากระดาน โดยปฏิบัติทักษะตามลำดับขั้นตอนตามแบบแผนการฝึก พร้อมทั้งมีนักเรียนที่ปฏิบัติทักษะได้ดีและถูกต้อง คอยให้คำแนะนำช่วยเหลือผู้ที่ปฏิบัติทักษะไม่ถูกต้อง เป็นการกระตุ้นผู้เรียนเกิดความตั้งใจในการปฏิบัติทักษะมากขึ้น (ครูคอยให้คำแนะนำช่วยเหลือ)</p> <p>(I,P,P₂) (ทฤษฎีแรงจูงใจภายนอก)</p> <p>แบบฝึกที่ 1 ให้นักเรียนทบทวนการปฏิบัติทักษะการวิ่งระยะกลางพร้อมกับวิธีการหายใจที่ถูกต้อง (3 นาที)</p> <p>3) ครูกล่าวชื่นชมนักเรียนที่มีความตั้งใจในการฝึกปฏิบัติทักษะ (ทฤษฎีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์)</p> <p>4. ขั้นการประยุกต์ใช้ความรู้ (20 นาที)</p> <p>1) ครูให้นักเรียนปฏิบัติทักษะการวิ่งระยะกลางสลับกับการเดินต่อเนื่อง รอบโรงเรียน (15 นาที) (โดยคำนึงถึงความถูกต้องของทักษะ และความต่อเนื่องในการวิ่ง) (I,P,A)</p> <p>2) ครูกล่าวชื่นชมทีมผู้ที่ปฏิบัติทักษะการวิ่งระยะกลางได้ถูกต้องและมีความต่อเนื่องตลอดการวิ่ง (ทฤษฎีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์)</p> <p>3) ครูอ้างสาเหตุสำหรับผู้ที่ขาดความต่อเนื่องในการวิ่ง ซึ่งอาจมาจากความล้าของร่างกายมาก่อน สภาพอากาศ เป็นต้น (ทฤษฎีการอ้างสาเหตุ)</p> <p>5. ขั้นสรุปและอภิปรายผล (5 นาที)</p> <p>1) ครูให้นักเรียนจัดแถวตอน 5 แถวเท่า ๆ กัน</p> <p>2) ครูให้ตัวแทนของกลุ่มนักเรียนที่ขาดความต่อเนื่องจากการวิ่ง 15 นาที นำเพื่อนคลายอุ่นร่างกาย (ครูคอยให้คำแนะนำช่วยเหลือ)</p>	<p>- สังเกตพฤติกรรม การปฏิบัติ</p> <p>- สังเกตพฤติกรรม การปฏิบัติ</p> <p>- ถาม-ตอบ</p> <p>- สังเกตพฤติกรรม การปฏิบัติ</p>

ผลลัพธ์การเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมิน
- นักเรียนเกิด ความรู้ ความเข้าใจ จากการสรุปองค์ ความรู้และ กระบวนการเรียนรู้ - นักเรียนเกิด เจตคติที่ดีจากการ รับรู้ประโยชน์ที่ได้ จากสิ่งที่เรียนรู้	3) ครูให้นักเรียนร่วมกันสรุปและอภิปรายองค์ความรู้ที่ได้ เรียนไปอย่างเป็นลำดับขั้นตอน (I,P ₂) 4) ครูกล่าวถึงประโยชน์ที่ได้ต่อสุขภาพจากการเรียนรู้ในครั้งนี้ นี้ เพื่อให้นักเรียนเกิดความตระหนักถึงสิ่งที่ได้จากการเรียน พลศึกษาและการออกกำลังกาย พร้อมทั้งเรียกเก็บแบบ บันทึกระยะทางการวิ่งที่แจกในครั้งแรก (ทฤษฎีแรงจูงใจ ภายใน) 5) ครูเรียกเก็บแบบบันทึกระยะทางการวิ่งที่แจกในสัปดาห์ แรกคืน	

สื่อ/อุปกรณ์

- นกหวีด
- นาฬิกา
- กรวย
- รูปภาพนักเรียนที่ปฏิบัติทักษะการวิ่งระยะกลางได้ถูกต้องและดีที่สุด

การวัดและประเมินผล

วัตถุประสงค์	ผ่าน	ไม่ผ่าน	หมายเหตุ
1. ด้านความรู้	นักเรียนอธิบายความรู้เกี่ยวกับทักษะการวิ่งระยะกลางได้ถูกต้องอย่างน้อย 80 % ของนักเรียนทั้งหมด	นักเรียนอธิบายความรู้เกี่ยวกับทักษะการวิ่งระยะกลางได้ถูกต้องน้อยกว่า 80 % ของนักเรียนทั้งหมด	
2. ด้านทักษะ			วัดผลหลังจากการเรียนการสอนสัปดาห์ที่ 8
3. ด้านสมรรถภาพทางกาย			วัดผลหลังจากการเรียนการสอนสัปดาห์ที่ 8
4. ด้านคุณธรรมจริยธรรม	นักเรียนเข้าเรียนตรงต่อเวลาและให้ความร่วมมือในกิจกรรมการเรียนการสอนพร้อมทั้งมีความเชื่อมั่นในตนเองอย่างน้อย 80 % ของนักเรียนทั้งหมด	นักเรียนเข้าเรียนตรงต่อเวลาและให้ความร่วมมือในกิจกรรมการเรียนการสอนพร้อมทั้งมีความเชื่อมั่นในตนเองน้อยกว่า 80 % ของนักเรียนทั้งหมด	
5. ด้านเจตคติ			วัดผลหลังจากการเรียนการสอนสัปดาห์ที่ 8

บันทึกหลังการสอนทุกครั้งที่จัดการเรียนการสอน

ผลการสอน

ปัญหาและอุปสรรค

ข้อเสนอแนะในคาบเรียนถัดไป

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(...../...../.....)

ข-2 แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย

แบบวัดค่าดัชนีมวลกาย (ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก มหาวิทยาลัยมหิดล, 2550) และแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย (สุพิตร สมานิติ และคณะ, 2555)

1. ผลลัพธ์ส่วนของร่างกายเทียบจากน้ำหนักและส่วนสูงหรือค่าดัชนีมวลกาย

วัตถุประสงค์ เพื่อชี้วัดถึงความเหมาะสมของรูปร่างแต่ละบุคคล

วิธีการทดสอบ ผู้ชั่งน้ำหนักต้องสวมเสื้อยืดและกางเกงขาสั้นถอดรองเท้าก่อนขึ้นชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง

อุปกรณ์ เครื่องชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง

การบันทึก น้ำหนักหน่วยเป็นกิโลกรัม ค่าที่ได้ไม่เป็นจำนวนเต็มให้ปัดเศษเหลือเป็น 0.5 กิโลกรัม ทำการชั่งครั้งที่ 2 จากนั้นนำค่าที่ได้ทั้ง 2 ครั้งมาหาค่าเฉลี่ยและบันทึกไว้สำหรับการวัดส่วนสูงนั้นให้ผู้เข้ารับการทดสอบยืนตรง สันเท้าติดกับพื้น วัดความสูง 2 ครั้ง การอ่านค่าแต่ละครั้งค่าที่เกิน 1 เมตรให้อ่านเป็นเซนติเมตรและบันทึกค่าเฉลี่ยที่ได้จากการวัด จากนั้นคำนวณหาค่า BMI โดยใช้สูตร

$$BMI = \text{น้ำหนักตัว (กิโลกรัม)} / \text{ส่วนสูง (เมตร)}^2$$



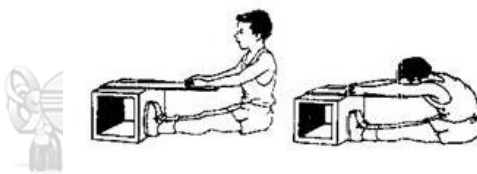
2. นั่งอตัวไปข้างหน้า

วัตถุประสงค์ เป็นการทดสอบเพื่อประเมินความสามารถในการเคลื่อนไหวของร่างกายที่ข้อต่อต่าง ๆ ทำให้มีการเคลื่อนไหวที่ได้เป็นช่วงกว้าง ๆ เป็นมุมที่มากที่สุดที่ข้อต่อนั้น ๆ สามารถเคลื่อนไหวได้

อุปกรณ์ เครื่องวัดความอ่อนตัว

วิธีการทดสอบ

1. วางเครื่องมือวัดความอ่อนตัวลงบนพื้นให้ชิดกับกำแพงหรือผนังเพื่อป้องกันไม่ให้กล่องเคลื่อนมือวัดเคลื่อนที่
2. ผู้เข้ารับการทดสอบนั่งลงบนพื้น หันหน้าไปทางกล่องเครื่องมือวัด
3. เขยียดเท้าทั้งสองข้างหน้า ลักษณะเข่าตึง เท้าตรง
4. ฝ่าเท้าทั้งสองยันไปที่กล่องเครื่องมือวัดที่วางชิดกำแพงหรือผนัง
5. เมื่อพร้อมแล้วให้ก้มตัวลง เขยียดแขนทั้งสองตรงไปข้างหน้าให้นิ้วหัวมือนี้เกี่ยวกันไว้ลักษณะคว่ำมือ
6. ให้ปลายนิ้วค่อย ๆ เคลื่อนไปตามแนวไม้บรรทัดจนกว่าจะไม่สามารถเคลื่อนที่ไปได้



การบันทึก

บันทึกระยะเป็นเซนติเมตร

- ถ้าปลายนิ้วกลางเขยียดเลยขอบกล่องเครื่องมือวัด (เลข 0)

บันทึกค่าเป็นค่าบวก (+)

- ถ้าปลายนิ้วกลางเขยียดไม่ถึงขอบกล่องเครื่องมือวัด (เลข 0)

บันทึกค่าเป็นค่าลบ (-)

3. ลูก-นั่ง 60 วินาที

วัตถุประสงค์ เป็นการทดสอบเพื่อประเมินความความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อท้อง

อุปกรณ์

1. นาฬิกาจับเวลา 1 เรือน
2. เบาะรอง 1 ผืน

วิธีการทดสอบ

1. ผู้เข้ารับการทดสอบนอนหงายบนเบาะหรือพื้นราบ งอเข่าตั้งเป็นมุมฉาก และวางเท้าห่างกันประมาณ 30 เซนติเมตร นิ้วมือประสานกันที่ท้ายทอย
2. ให้ผู้ช่วยคุกเข่าระหว่างเท้าของผู้เข้ารับการทดสอบ โดยกดที่ข้อเท้าทั้งสองของผู้เข้ารับการทดสอบให้เท้าของผู้เข้ารับการทดสอบติดกับพื้นหรือเบาะ
3. เมื่อพร้อมแล้ว ให้เริ่มสัญญาณ “เริ่ม” ผู้เข้ารับการทดสอบลุกขึ้นสู่ว่านั่งพร้อมกับก้มศีรษะลงในระหว่างเข้าทั้งสองของตนเองขณะเดียวกันหุบศอกไปข้างหน้า
4. จากนั้นให้ผู้เข้ารับการทดสอบนอนลงให้หลังและมือจรดพื้น ผู้ช่วยนับ “หนึ่ง” แล้วรีบลุกขึ้นสู่ว่านั่ง กระทำติดต่อกันไปอย่างรวดเร็วให้ได้จำนวนครั้งมากที่สุด ภายในเวลา 60 วินาที



การบันทึก บันทึกจำนวนครั้งการลุก-นั่งที่ทำถูกต้อง ในเวลา 60 วินาที

ข้อควรระวัง นิ้วมือต้องประสานที่ท้ายทอยตลอดเวลา เข่าอเป็นมุมฉากในขณะที่นอนลงหลังจากลุกนั่งแล้ว หลังและคอต้องกลับไปอยู่ที่ตั้งต้น และห้ามยกตัวขึ้นโดยใช้ข้อศอกดันพื้น

4. ดันพื้น 30 วินาที

วัตถุประสงค์ เป็นการทดสอบเพื่อประเมินความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อแขนและกล้ามเนื้อส่วนบนของร่างกาย

อุปกรณ์

1. นาฬิกาจับเวลา
2. เบาะรองพื้น หรือสนามหญ้านุ่ม

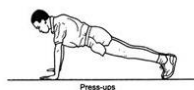
วิธีการทดสอบ

สำหรับชาย

1. ให้ผู้ทดสอบนอนคว่ำราบกับพื้น มือทั้งสองวางดันพื้น และแยกห่างกันประมาณช่วงไหล่ ให้นิ้วหัวแม่มือชี้ไปข้างหน้า แขนเหยียดตรงลำตัวตั้งแต่ส่วนเอวลงมาให้ยกขึ้นพ้นพื้น เท้าวางยันที่พื้น
2. เมื่อพร้อมแล้วให้ผู้ทดสอบยุบแขนลง ปล่อยให้ปลายคางสัมผัสพื้นและดันตัวขึ้นสู่ท่าเริ่มต้น
3. ปฏิบัติติดต่อกันไปเรื่อย ๆ สม่่าเสมอในจังหวะขึ้น-ลง ภายในเวลา 30 วินาที หากใช้เวลาเกินกว่านี้ให้ยุติการทดสอบ ปฏิบัติให้ได้มากที่สุดตามความสามารถของแต่ละบุคคล

สำหรับหญิง

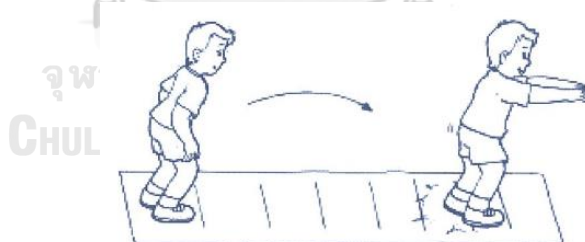
1. ให้ผู้ทดสอบนอนคว่ำราบกับพื้น มือทั้งสองวางดันพื้น และแยกห่างกันประมาณช่วงไหล่ เพื่อยกลำตัวส่วนบน (อก) ขึ้นให้ปลายนิ้วหัวแม่มือชี้ไปข้างหน้า แขนเหยียดตรง อนุญาตให้ลำตัวตั้งแต่ส่วนเอวลงมาสัมผัสพื้นได้
2. เมื่อพร้อมแล้วให้ผู้ทดสอบยุบแขนลง ปล่อยให้ปลายคางสัมผัสพื้นและดันตัวขึ้นสู่ท่าเริ่มต้น
3. ปฏิบัติติดต่อกันไปเรื่อย ๆ สม่่าเสมอในจังหวะขึ้น-ลง ภายในเวลา 30 วินาที หากใช้เวลาเกินกว่านี้ให้ยุติการทดสอบ ปฏิบัติให้ได้มากที่สุดตามความสามารถของแต่ละบุคคล



การบันทึก บันทึกเป็นจำนวนครั้งของการดันพื้นในท่าที่ถูกต้องในเวลา 30 วินาที

5. ยืนกระโดดไกล

- วัตถุประสงค์** เพื่อวัดความแข็งแรงและกำลังของกล้ามเนื้อขา
- อุปกรณ์**
1. แผ่นยางสำหรับกระโดดไกล มีสเกลบอกระยะทางเป็นเซนติเมตร
 2. แปรงปิดฝุ่น หรือผ้าเช็ดพื้น (ในกรณีใช้แผ่นยาง)
- วิธีการทดสอบ**
1. ให้ผู้รับการทดสอบยืนแยกห่างกันประมาณความกว้างของช่วงไหล่ โดยปลายเท้าทั้งสองข้างวางชิดด้านหลังของเส้นเริ่ม
 2. ย่อเข้าพร้อมเหวี่ยงแขนไปด้านหลังเพื่อหาจังหวะในการกระโดด โดยเท้าทั้งสองข้างไม่เคลื่อนที่ เมื่อได้จังหวะให้กระโดดไปข้างหน้าให้ได้ระยะทางไกลที่สุด และขณะลงสู่พื้นให้ผู้รับการทดสอบย่อเข้าทั้งสองข้างลงเล็กน้อยเพื่อป้องกันการกระแทกกระเทือนของข้อเข่าและข้อเท้า ทำการทดสอบจำนวน 2 ครั้ง ไม่ติดต่อกัน
 3. การวัดระยะทางของการกระโดด ให้วัดจากจุดที่ส้นเท้าหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายสู่พื้นที่ใกล้เส้นเริ่มมากที่สุด โดยให้ผู้ช่วยทำหน้าที่เป็นผู้ดูแลและบันทึกระยะทางที่กระโดดได้ลงในแบบบันทึกการทดสอบ คิดระยะทางที่กระโดดได้เป็นเซนติเมตร ถ้ามีเศษสูงกว่า 0.5 เซนติเมตร ให้ปัดเป็นจำนวนเต็มของค่าเซนติเมตรที่สูงขึ้น หรือถ้าเศษต่ำกว่า 0.5 เซนติเมตร ให้ปัดเป็นจำนวนเต็มของค่าเซนติเมตรที่ต่ำลง



- การบันทึก** วัดระยะทางที่กระโดดได้เป็นจำนวนเต็มของเซนติเมตร และบันทึกผลการทดสอบของครั้งที่กระโดดไกลที่สุด

6. วิ่งระยะไกล

วัตถุประสงค์ เป็นการทดสอบเพื่อประเมินความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต

- อุปกรณ์**
1. สนามวิ่งระยะทาง 400 เมตร
 2. นาฬิกาจับเวลา

วิธีการทดสอบ ระยะทาง 1,200 เมตร สำหรับเด็กชายและเด็กหญิง ที่มีอายุระหว่าง 7-12 ปี
ระยะทาง 1,600 เมตร สำหรับเด็กชายและเด็กหญิง ที่มีอายุระหว่าง 13-18 ปี

1. ผู้เข้ารับการทดสอบยืนหลังเส้นเริ่ม เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณ “ไป” ให้ออกวิ่งไปตามเส้นทางที่กำหนดให้เร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้
2. อนุญาตให้เดินได้แต่ยังคงเน้นเรื่องการรักษาเวลาและระดับความเร็ว



การบันทึก บันทึกเวลาเป็นนาทีและวินาที

ข้อควรระวัง ถ้ามีอาการเจ็บแน่นหน้าอก หายใจไม่ทัน หรือเจ็บปวดกล้ามเนื้ออย่างรุนแรง ควรหยุดวิ่งทันที

แบบบันทึกผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560

ชื่อ.....นามสกุล.....ห้อง.....

เพศ ชาย หญิง อายุ.....ปี

ก่อนการทดลอง น้ำหนัก.....กิโลกรัม ส่วนสูง.....เซนติเมตร

ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/เมตร²)...../..... =.....

ต่ำกว่าปกติ ปกติ น้ำหนักเกิน โรคอ้วน อ้วนมาก อ้วนมากที่สุด

หลังการทดลอง น้ำหนัก.....กิโลกรัม ส่วนสูง.....เซนติเมตร

ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/เมตร²)...../..... =.....

ต่ำกว่าปกติ ปกติ น้ำหนักเกิน โรคอ้วน อ้วนมาก อ้วนมากที่สุด

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ		หน่วย	ค่าระดับสมรรถภาพ	
	ครั้งที่ 1 (Pretest)	ครั้งที่ 2 (Posttest)		ครั้งที่ 1 (Pretest)	ครั้งที่ 2 (Posttest)
1. งอตัวข้างหน้า			เซนติเมตร		
2. ลูก-นั่ง 60 วินาที			ครั้ง		
3. ดันพื้น 30 วินาที			ครั้ง		
4. ยืนกระโดดไกล			เซนติเมตร		
5. วิ่งระยะไกล			นาทีและวินาที		
รวมค่าระดับสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ					
ค่าเฉลี่ยระดับสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ					

วันที่ทำการทดสอบก่อนการจัดการเรียนการสอน วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

วันที่ทำการทดสอบหลังการจัดการเรียนการสอน วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ลงชื่อ.....ผู้บันทึกการทดสอบ

(.....)

เกณฑ์ค่าดัชนีมวลกาย ของศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก มหาวิทยาลัยมหิดล (2550)

น้ำหนักตัว	ค่าดัชนีมวลกาย
ต่ำกว่าปกติ	ต่ำกว่า 18.5
ปกติ	18.5-23.4
น้ำหนักเกิน	23.5-28.4
โรคอ้วน	28.5-34.9
อ้วนมาก	35-39.9
อ้วนมากที่สุด	40 ขึ้นไป



ข-3 แบบวัดทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพ

แบบวัดทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

การทดสอบการวิ่งเพื่อสุขภาพ

วัตถุประสงค์ เพื่อทดสอบความถูกต้องในการปฏิบัติทักษะวิ่งเพื่อสุขภาพ

วิธีการทดสอบ

1. นักเรียนทดสอบครั้งละ 8 คน ตามลำดับเลขที่
2. ครูให้สัญญาณเริ่ม ให้นักเรียนเริ่มออกวิ่งด้วยทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพในระยะทาง 800 เมตร พร้อมกับเริ่มจับเวลา

3. ครูทำการหยุดเวลาตามลำดับการวิ่งเข้าเส้นชัย

4. ครูแจ้งเวลาให้นักเรียนทราบ

5. ครูจดบันทึกเวลาที่นักเรียนวิ่งได้

หมายเหตุ : เวลาไม่มีผลกับการให้คะแนน โดยเน้นความถูกต้องของทักษะและความต่อเนื่องในการวิ่ง

อุปกรณ์การทดสอบ

1. นกหวีด
2. นาฬิกาจับเวลา

วิธีการประเมิน

1. สังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพ

เกณฑ์การให้คะแนน

การปฏิบัติทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพที่ถูกต้อง
1. ศีรษะ อยู่เป็นแนวเดียวกับลำตัว อาจจะก้มหน้าได้เล็กน้อย แต่ไม่ควรเงยหน้า ไม่โยกและไม่ส่ายไปมา
2. ลำตัว โน้มไปข้างหน้าประมาณ 80-85 องศา และต้องนิ่งไว้ไม่ปล่อยให้โยกไปมา
3. การแกว่งแขนทั้งสองข้างต้องสลับกันและจะต้องไม่เกร็ง อาจจะแบมือหรือกำมือหลวม ๆ จุดหมุนอยู่ที่หัวไหล่ ข้อศอกงอเป็นมุมเฉลี่ยประมาณ 90 องศา และแกว่งสลับกับการก้าวขา
4. การยกเข่า สูงในระดับปานกลาง (ทำมุมประมาณ 120 องศา กับลำตัว)
5. การลงของเท้าสู่พื้น ด้านนอกของส้นเท้าลงพื้นก่อนแล้วผ่านไปยังปลายเท้า

การปฏิบัติทักษะ	คะแนน
1. ปฏิบัติทักษะถูกต้องครบทุกข้อ	5
2. ปฏิบัติทักษะถูกต้อง 4 ข้อ	4
3. ปฏิบัติทักษะถูกต้อง 3 ข้อ	3
4. ปฏิบัติทักษะถูกต้อง 2 ข้อ	2
5. ปฏิบัติทักษะถูกต้อง 1 ข้อ	1

โดยผู้วิจัยได้วิเคราะห์จากรายละเอียดของทักษะการวิ่งระยะกลางและไกล
ที่มา: การกีฬาแห่งประเทศไทย, 255; กรมพลศึกษา, 2557.



ข-3 แบบวัดเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ

แบบวัดเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ

จุดมุ่งหมาย เพื่อวัดเจตคติของนักเรียนที่มีต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ

วิธีการวัด ครูให้นักเรียนทำแบบประเมินตนเอง

เกณฑ์การให้คะแนน

การให้คะแนนแบบประเมินตนเอง

ข้อความเชิงนิมมาน (ทางบวก) ข้อ 1,5,8,9,11,12,15,16,17,19 ให้คะแนนดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง = 5

เห็นด้วย = 4

ไม่แน่ใจ = 3

ไม่เห็นด้วย = 2

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง = 1

ข้อความเชิงนิเสธ (ทางลบ) ข้อ 2,3,4,6,7,10,13,14,18,20 ให้คะแนนดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง = 1

เห็นด้วย = 2

ไม่แน่ใจ = 3

ไม่เห็นด้วย = 4

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง = 5

ปรับจาก (ธานินทร์ บุญญาลงกรณ์, 2547; นันทนัช นรภัคดีสุนทร, 2555; พัชรี พลูสวัสดิ์, 2556)

แบบประเมินเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ

ชื่อ-สกุล.....ชั้น ม.2/.....เลขที่.....

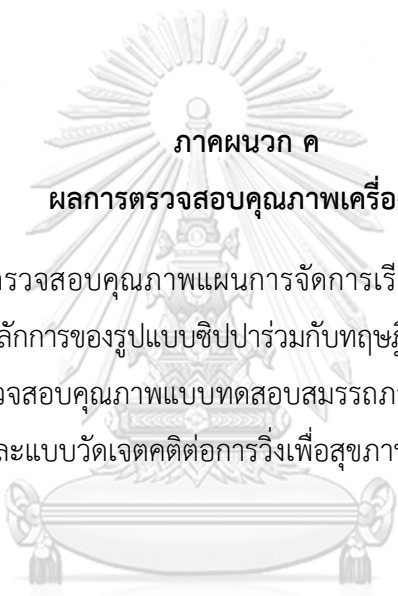
คำชี้แจง

1. แบบประเมินฉบับนี้มีทั้งหมด 20 ข้อ โปรดอ่านข้อความในแต่ละข้อแล้วพิจารณาแสดงความคิดเห็นที่มีต่อข้อความนั้นด้วยการทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียน
2. แบบประเมินนี้ไม่มีคำตอบใดถูกหรือผิด นักเรียนสามารถตอบตามความคิดเห็นของนักเรียน แบบประเมินนี้ไม่มีผลต่อคะแนน
3. นักเรียนตอบแบบประเมินให้ครบทุกข้อใช้เวลา 30 นาที

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		เห็นด้วย อย่างยิ่ง (5)	เห็น ด้วย (4)	ไม่ แน่ใจ (3)	ไม่เห็น ด้วย (2)	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง (1)
1	นักเรียนคิดว่าการวิ่งในระยะทาง 1,500 เมตรขึ้นไปเป็นประจำ จะช่วยให้มีสมรรถภาพทางกายดี					
2	นักเรียนคิดว่าการวิ่งในระยะทาง 800 เมตรขึ้นไป ทำให้เกิดผลเสียต่อร่างกายมากกว่าผลดี					
3	นักเรียนคิดว่าการวิ่งในระยะทาง 2,000 เมตรขึ้นไปเป็นประจำ ไม่สามารถช่วยสร้างภูมิคุ้มกัน และป้องกันโรคภัยไข้เจ็บ					
4	นักเรียนคิดว่าการวิ่งต่อเนื่องในระยะเวลา 15-20 นาทีเป็นประจำ ลดความอ้วนไม่ได้					
5	นักเรียนคิดว่าการออกกำลังกายโดยการวิ่งในระยะทาง 3,000 เมตรเป็นประจำ ด้วยทักษะที่ถูกต้อง ช่วยให้มีส่วนของร่างกาย และบุคลิกภาพที่ดี					
6	นักเรียนคิดว่าทักษะการวิ่งในระยะทาง 3,000 เมตร เป็นทักษะที่ยากที่จะปฏิบัติได้ถูกต้อง					

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		เห็นด้วย อย่างยิ่ง (5)	เห็น ด้วย (4)	ไม่ แน่ใจ (3)	ไม่เห็น ด้วย (2)	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง (1)
7	ถ้านักเรียนต้องวิ่งในระยะทาง 800 เมตร ขึ้นไป นักเรียนจะเกิดความวิตกกังวล					
8	นักเรียนคิดว่าการวิ่งในระยะทาง 1,500 เมตรขึ้นไป ช่วยผ่อนคลายความตึงเครียด					
9	นักเรียนคิดว่าการวิ่งในระยะระยะทาง 1,500 เมตรขึ้นไปเป็นประจำ สามารถ ช่วยเสริมสร้างสมาธิ					
10	นักเรียนคิดว่าการวิ่งในระยะทาง 2,000 เมตรเป็นประจำ เป็นการออกกำลังกายที่ ไม่น่าสนใจ ไม่สนุกสนาน และน่าเบื่อหน่าย					
11	นักเรียนคิดว่าการวิ่งในระยะทาง 3,000 เมตร ต้องชนะใจตัวเองให้ได้ จึงจะ สามารถทำให้วิ่งได้ต่อเนื่องและสม่ำเสมอ					
12	นักเรียนคิดว่าการวิ่งในระยะทาง 1,500 เมตรขึ้นไปเป็นประจำ ช่วยเสริมสร้างใน เรื่องการควบคุมอารมณ์					
13	นักเรียนคิดว่าการวิ่งต่อเนื่องในระยะเวลา 15-20 นาทีเป็นประจำ ไม่สามารถทำให้ มีอารมณ์ร่าเริงแจ่มใส					
14	นักเรียนคิดว่าการวิ่งในระยะทาง 1,500 เมตรขึ้นไป ไม่สามารถช่วยผ่อนคลาย อารมณ์ได้					
15	ถ้านักเรียนมีเวลาว่าง จะออกกำลังกาย ด้วยการวิ่งในระยะทาง 800 เมตรขึ้นไป					
16	นักเรียนคิดว่าการวิ่งออกกำลังกาย ต่อเนื่อง 15-20 นาทีเป็นประจำ ทำให้มี เพื่อนมากขึ้น					

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		เห็นด้วย อย่างยิ่ง (5)	เห็น ด้วย (4)	ไม่ แน่ใจ (3)	ไม่เห็น ด้วย (2)	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง (1)
17	นักเรียนคิดว่าการวิ่งออกกำลังกายใน ระยะทาง 1,500 เมตรขึ้นไปเป็นประจำ ช่วยให้รู้จักหน้าที่และมีความรับผิดชอบ					
18	นักเรียนคิดว่าผู้ที่ชอบวิ่งออกกำลังกายใน ระยะทาง 800 ขึ้นไปเป็นประจำ <u>มักเป็น</u> <u>คนที่เรียนหนังสือไม่เก่ง</u>					
19	ถ้าเลือกกิจกรรมการออกกำลังกายได้ นักเรียนจะเลือกการออกกำลังกายโดย การวิ่งในระยะทาง 1,200 เมตรขึ้นไป					
20	การวิ่งในระยะทาง 800-3,000 เมตร <u>ไม่ควรจัดอยู่ในการเรียนการสอนวิชา</u> <u>พลศึกษา</u>					



ภาคผนวก ค

ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

- ค-1 ผลการตรวจสอบคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่วิ่งโดย
ประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปปาร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจ
- ค-2 ผลการตรวจสอบคุณภาพแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย แบบวัดทักษะการวิ่งเพื่อ
สุขภาพ และแบบวัดเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ค-1 ผลการตรวจสอบคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกีฬาประเภทลู่วิ่งโดยประยุกต์
หลักการของรูปแบบชิปาร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจ

ตารางค่า IOC ในการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

แผนการ จัดการ เรียนรู้ที่	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ (R)					ผลรวมของ คะแนน	ค่า IOC	แปร ผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1. ทักษะการวิ่งระยะสั้น และการวิ่งทางโค้ง	1. จุดประสงค์ การเรียนรู้	1	1	0	1	1	4.00	0.80	ใช้ได้
	2. สื่อที่ใช้	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
	3. ขั้นตอนในการ ดำเนินกิจกรรม	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
	4. การประเมินผล	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
	รวม							0.95	ใช้ได้

ตารางค่า IOC ในการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2

แผนการ จัดการ เรียนรู้ที่	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ (R)					ผลรวม ของ คะแนน	ค่า IOC	แปร ผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
2. ทักษะการเริ่มต้นออกวิ่ง และการเข้าเส้นชัย	1. จุดประสงค์ การเรียนรู้	1	1	0	1	1	4.00	0.80	ใช้ได้
	2. สื่อที่ใช้	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
	3. ขั้นตอนในการ ดำเนินกิจกรรม	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
	4. การประเมินผล	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
	รวม							0.95	ใช้ได้

ตารางค่า IOC ในการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3

แผนการจัดการ เรียนรู้อื่นๆ	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ (R)					ผลรวมของ คะแนน	ค่า IOC	แปร ผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
3. วิธีการจับคู่คณาจารย์ในการ ออกวิจัย และวิธีรับและส่งไม้คทา	1. จุดประสงค์การเรียนรู้	1	1	0	1	1	4.00	0.80	ใช้ได้
	2. สื่อที่ใช้	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
	3. ขั้นตอนในการ ดำเนินกิจกรรม	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
	4. การประเมินผล	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
	รวม							0.95	ใช้ได้

ตารางค่า IOC ในการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4

แผนการจัดการ เรียนรู้อื่นๆ	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ (R)					ผลรวมของ คะแนน	ค่า IOC	แปร ผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
4. ตำแหน่งและเทคนิคในการ วิจัย	1. จุดประสงค์การเรียนรู้	1	1	0	1	1	4.00	0.80	ใช้ได้
	2. สื่อที่ใช้	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
	3. ขั้นตอนในการ ดำเนินกิจกรรม	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
	4. การประเมินผล	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
	รวม							0.95	ใช้ได้

ตารางค่า IOC ในการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5

แผนการจัดการ จัดการ เรียนรู้ที่	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ (R)					ผลรวมของ คะแนน	ค่า IOC	แปร ผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
5. ทักษะการวิ่งข้ามรั้ว	1. จุดประสงค์การเรียนรู้	1	1	0	1	1	4.00	0.80	ใช้ได้
	2. สื่อที่ใช้	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
	3. ขั้นตอนในการ ดำเนินกิจกรรม	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
	4. การประเมินผล	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
		รวม						0.95	ใช้ได้

ตารางค่า IOC ในการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6

แผนการจัดการ จัดการ เรียนรู้ที่	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ (R)					ผลรวมของ คะแนน	ค่า IOC	แปร ผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
6. เทคนิคการออกกิ้งจาก จุดเริ่มต้นถึงรั้วแรก	1. จุดประสงค์การเรียนรู้	1	1	0	1	1	4.00	0.80	ใช้ได้
	2. สื่อที่ใช้	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
	3. ขั้นตอนในการ ดำเนินกิจกรรม	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
	4. การประเมินผล	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
		รวม						0.95	ใช้ได้

ตารางค่า IOC ในการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7

แผนการจัดการ จัดการ เรียนรู้ที่	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ (R)					ผลรวมของ คะแนน	ค่า IOC	แปร ผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
7. ทักษะการเรียงระงะกลาง	1. จุดประสงค์การ เรียนรู้	1	1	0	1	1	4.00	0.80	ใช้ได้
	2. สื่อที่ใช้	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
	3. ขั้นตอนในการ ดำเนินกิจกรรม	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
	4. การประเมินผล	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
		รวม						0.95	ใช้ได้

ตารางค่า IOC ในการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8

แผนการจัดการ จัดการ เรียนรู้ที่	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ (R)					ผลรวมของ คะแนน	ค่า IOC	แปร ผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
8. ทักษะการเรียงระงะกลาง (ต่อ)	1. จุดประสงค์การ เรียนรู้	1	1	0	1	1	4.00	0.80	ใช้ได้
	2. สื่อที่ใช้	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
	3. ขั้นตอนในการ ดำเนินกิจกรรม	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
	4. การประเมินผล	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
		รวม						0.95	ใช้ได้

ตารางรวมค่า IOC ในการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1-8

ที่	ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้	ค่า IOC	แปลผล
1	ทักษะการวิ่งระยะสั้น และการวิ่งทางโค้ง	0.95	ใช้ได้
2	ทักษะการเริ่มต้นออกวิ่ง และการเข้าเส้นชัย	0.95	ใช้ได้
3	วิธีการจับไม้คทาในการเริ่มต้นออกวิ่ง และวิธีการรับและส่งไม้คทา	0.95	ใช้ได้
4	ตำแหน่งในการวิ่งผลัดและเทคนิคการวิ่งผลัด	0.95	ใช้ได้
5	ทักษะการวิ่งข้ามรั้ว	0.95	ใช้ได้
6	เทคนิคการออกวิ่งจากจุดเริ่มต้นถึงรั้วแรก	0.95	ใช้ได้
7	ทักษะการวิ่งระยะกลาง	0.95	ใช้ได้
8	ทักษะการวิ่งระยะกลาง (ต่อ)	0.95	ใช้ได้
	รวม	0.95	ใช้ได้

ค-2 ผลการตรวจสอบคุณภาพแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย แบบวัดทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพ และแบบวัดเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ

ตารางค่า IOC ในการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย

แบบวัดสมรรถภาพทางกาย	รายการทดสอบ	ผู้เชี่ยวชาญ (R)					ผลรวม ของ คะแนน	ค่า IOC	แปร ผล
		คนที่	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่			
		1	2	3	4	5			
1. แบบวัดค่าดัชนีมวลกาย	1	0	1	1	1	5.00	0.80	ใช้ได้	
2. นั่งงอตัวไปข้างหน้า	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้	
3. ลูกนั่ง 60 วินาที	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้	
4. ดันพื้น 30 วินาที	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้	
5. ยืนกระโดดไกล	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้	
6. วิ่ง 1,600 เมตร	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้	
	รวม						0.96	ใช้ได้	

ตารางค่า IOC ในการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัดทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพ

แบบวัดทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพ	รายการทดสอบ	ผู้เชี่ยวชาญ (R)					ผลรวม ของ คะแนน	ค่า IOC	แปร ผล
		คนที่	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่			
		ที่ 1	ที่ 2	ที่ 3	ที่ 4	ที่ 5			
1. วัตถุประสงค์ของการทดสอบ	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้	
2. วิธีดำเนินการทดสอบ	1	1	1	0	1	4.00	0.80	ใช้ได้	
3. อุปกรณ์การทดสอบ	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้	
4. วิธีการประเมิน	1	1	1	0	1	4.00	0.80	ใช้ได้	
5. เกณฑ์การให้คะแนน	1	1	1	0	1	4.00	0.80	ใช้ได้	
	รวม						0.88	ใช้ได้	

ตารางค่า IOC ในการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัดเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ

ข้อความคำถามของแบบวัดเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ	ผู้เชี่ยวชาญ (R)					ผลรวมของคะแนน	ค่า IOC	แปรผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1. นักเรียนคิดว่าการวิ่งในระยะทาง 1,500 เมตรขึ้นไปเป็นประจำ จะช่วยให้มีสมรรถภาพทางกายดี	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
2. นักเรียนคิดว่าการวิ่งในระยะทาง 800 เมตรขึ้นไป ทำให้เกิดผลเสียต่อร่างกายมากกว่าผลดี	1	1	1	0	1	4.00	0.80	ใช้ได้
3. นักเรียนคิดว่าการวิ่งในระยะทาง 2,000 เมตรขึ้นไปเป็นประจำ ไม่สามารถช่วยสร้างภูมิคุ้มกัน และป้องกันโรคภัยไข้เจ็บ	1	1	1	0	1	4.00	0.80	ใช้ได้
4. นักเรียนคิดว่าการวิ่งต่อเนื่องในระยะเวลา 15-20 นาทีเป็นประจำ ลดความอ้วนไม่ได้	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
5. นักเรียนคิดว่าการออกกำลังกายโดยการวิ่งในระยะทาง 3,000 เมตรเป็นประจำด้วยทักษะที่ถูกต้อง ช่วยให้มีส่วนของร่างกาย และบุคลิกภาพที่ดี	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
6. นักเรียนคิดว่าทักษะการวิ่งในระยะทาง 3,000 เมตร เป็นทักษะที่ยากที่จะปฏิบัติได้ถูกต้อง	1	1	1	0	1	4.00	0.80	ใช้ได้
7. ถ้านักเรียนต้องวิ่งในระยะทาง 800 เมตรขึ้นไป นักเรียนจะเกิดความวิตกกังวล	1	0	1	0	1	3.00	0.60	ใช้ได้
8. นักเรียนคิดว่าการวิ่งในระยะทาง 1,500 เมตรขึ้นไป ช่วยผ่อนคลายความตึงเครียด	1	1	1	0	1	4.00	0.80	ใช้ได้
9. นักเรียนคิดว่าการวิ่งในระยะทาง 1,500 เมตรขึ้นไปเป็นประจำ สามารถช่วยเสริมสร้างสมาธิ	1	1	1	0	1	4.00	0.80	ใช้ได้

ข้อคำถามของแบบวัดเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ	ผู้เชี่ยวชาญ (R)					ผลรวมของคะแนน	ค่า IOC	แปรผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
10. นักเรียนคิดว่าการวิ่งในระยะทาง 2,000 เมตรเป็นประจำ เป็นการออกกำลังกายที่ไม่น่าสนใจ ไม่สนุกสนาน และน่าเบื่อหน่าย	1	1	1	0	1	4.00	0.80	ใช้ได้
11. นักเรียนคิดว่าการวิ่งในระยะทาง 3,000 เมตร ต้องชนะใจตัวเองให้ได้ จึงจะสามารถทำให้วิ่งได้ต่อเนื่องและสม่ำเสมอ	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
12. นักเรียนคิดว่าการวิ่งในระยะทาง 1,500 เมตรขึ้นไปเป็นประจำ ช่วยเสริมสร้างในเรื่องการควบคุมอารมณ์	1	0	1	0	1	3.00	0.60	ใช้ได้
13. นักเรียนคิดว่าการวิ่งต่อเนื่องในระยะเวลา 15-20 นาทีเป็นประจำ ไม่สามารถทำให้มีอารมณ์ร่าเริงแจ่มใส	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
14. นักเรียนคิดว่าการวิ่งในระยะทาง 1,500 เมตรขึ้นไป ไม่สามารถช่วยผ่อนคลายอารมณ์ได้	1	1	1	0	1	4.00	0.80	ใช้ได้
15. ถ้านักเรียนมีเวลารว่าง จะออกกำลังกายด้วยการวิ่งในระยะทาง 800 เมตรขึ้นไป	1	1	1	0	1	4.00	0.80	ใช้ได้
16. นักเรียนคิดว่าการวิ่งออกกำลังกายต่อเนื่อง 15-20 นาทีเป็นประจำ ทำให้มีเพื่อนมากขึ้น.	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
17. นักเรียนคิดว่าการวิ่งออกกำลังกายในระยะทาง 1,500 เมตรขึ้นไปเป็นประจำ ช่วยให้รู้จักหน้าที่และมีความรับผิดชอบ	1	1	1	0	1	4.00	0.80	ใช้ได้
18. นักเรียนคิดว่าผู้ที่ชอบวิ่งออกกำลังกายในระยะทาง 800 ขึ้นไปเป็นประจำ มักเป็นคนที่ยึดมั่นหนังสือไม่เก่ง	1	1	1	0	1	4.00	0.80	ใช้ได้

ข้อความคำถามของแบบวัดเจตคติต่อการวิ่งเพื่อ สุขภาพ	ผู้เชี่ยวชาญ (R)					ผลรวม ของ คะแนน	ค่า IOC	แปร ผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
19. ถ้าเลือกกิจกรรมการออกกำลังกายได้ นักเรียนจะเลือกการออกกำลังกายโดย การวิ่งในระยะทาง 1,200 เมตรขึ้นไป	1	1	1	0	1	4.00	0.80	ใช้ได้
20. การวิ่งในระยะทาง 800-3,000 เมตร <u>ไม่ควรจัดอยู่ในการเรียนการสอนวิชา พลศึกษา</u>	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
	รวม						0.85	ใช้ได้



คุณภาพของแบบวัดทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพ

ค่าความเที่ยงของแบบวัดทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation) ผลคะแนนทักษะประเมินจากผู้วิจัยในทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพ มีค่าเท่ากับ 0.75 หมายถึง ผลคะแนนทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพในการทดสอบสองครั้งมีความสัมพันธ์กันทางบวก ในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

Correlations

		VAR00001	VAR00002
VAR00001	Pearson Correlation	1	.757**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	38	38
VAR00002	Pearson Correlation	.757**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	38	38

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).



คุณภาพของแบบวัดเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ

ค่าความเที่ยงของแบบวัดเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพโดยใช้สูตร Coefficient Alpha ของ Cronbach ซึ่งผลการคำนวณโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.86 มีค่าเท่ากับ 0.86 และมีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ในช่วง 0.22 – 0.76

ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก (r)
1	0.62
2	0.44
3	0.31
4	0.36
5	0.36
6	0.49
7	0.40
8	0.53
9	0.22
10	0.31
11	0.44
12	0.22
13	0.36
14	0.27
15	0.58
16	0.76
17	0.53
18	0.36
19	0.58
20	0.36





รูปภาพกิจกรรมทดสอบสมรรถภาพทางกาย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



CHULALONGKORN UNIVERSITY
รูปภาพกิจกรรมอบอุ่นร่างกายและยืดเหยียดกล้ามเนื้อ



รูปภาพกิจกรรมสร้างความรู้ และวิเคราะห์กระบวนการเรียนรู้



รูปภาพกิจกรรมการฝึกปฏิบัติทักษะ



รูปภาพกิจกรรมการประยุกต์ใช้ความรู้

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายธวัชชัย รักขติวงษ์ เกิดเมื่อวันที่ 22 กันยายน 2535 เกิดที่จังหวัดนครสวรรค์ สำเร็จการศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา ภาควิชาพลศึกษา เกียรตินิยมอันดับ 1 จากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เมื่อปีการศึกษา 2558 และศึกษาต่อหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2559

