



ใบรับรองวิทยานิพนธ์  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (พลศึกษา)

ปริญญา

พลศึกษา

สาขา

พลศึกษา

ภาควิชา

เรื่อง การเปรียบเทียบการสอนแบบใช้สื่อวีดิทัศน์กับครูเป็นผู้สอนที่มีผลต่อการเรียน  
ในรายวิชาฟุตบอล ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

A Comparison Between Video Tape and Conventional Teaching Methods  
In Learning Football in Matthayomsuksa 1

นามผู้วิจัย นายอำนาจ วาตะยา

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

ประธานกรรมการ

( รองศาสตราจารย์บุญส่ง โกสะ, Ph.D. )

กรรมการ

( ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระลึก สัทธาพงศ์, ค.ม. )

กรรมการ

( รองศาสตราจารย์วิสูตร กองจินดา, ค.ม. )

หัวหน้าภาควิชา

( ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทรงศักดิ์ น้อยสินธุ์, ศศ.ม. )

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

( รองศาสตราจารย์วินัย อางคงหาญ, M.A. )

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ 26 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2551

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

การเปรียบเทียบการสอนแบบใช้สื่อวีดิทัศน์กับครูเป็นผู้สอนที่มีผลต่อการเรียน  
ในรายวิชาฟุตบอล ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

A Comparison Between Video Tape and Conventional Methods  
In Learning Football in Matthayomsuksa 1

โดย

นายอำนาจ วาทะยา

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (พลศึกษา)

พ.ศ. 2551

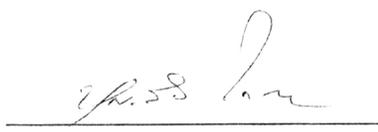
อำนาจ วาทยา 2551: การเปรียบเทียบการสอนแบบใช้สื่อวีดิทัศน์กับครูเป็นผู้สอนที่มีผลต่อการเรียนในรายวิชาฟุตบอล ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปรินญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (พลศึกษา) สาขาวิชาพลศึกษา ภาควิชาพลศึกษา ประธานกรรมการที่ปรึกษา: รองศาสตราจารย์บุญส่ง โกสะ, Ph.D. 167 หน้า

การศึกษาค้นคว้านี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบการสอนแบบใช้สื่อวีดิทัศน์กับครูเป็นผู้สอนที่มีผลต่อการเรียนในรายวิชาฟุตบอล ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชาย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 67 (บ้านนาพรุ) อำเภอสุขสำราญ จังหวัดระนอง จำนวน 60 คน แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่มๆละ 30 คน โดยการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง โดยที่ทั้งสองกลุ่มใช้ระยะเวลาในการวิจัย 18 สัปดาห์ๆละ 2 วัน ทำการทดสอบสมรรถภาพทางกลไก และทดสอบทักษะฟุตบอล ก่อนและหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การคำนวณหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติด้วยค่า "ที" (t-test) ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัยพบว่า 1) ค่าเฉลี่ยการทดสอบทักษะฟุตบอลทุกรายการหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ค่าเฉลี่ยการทดสอบทักษะฟุตบอลทุกรายการภายในกลุ่ม ก่อนการสอนและหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 1 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ค่าเฉลี่ยการทดสอบทักษะฟุตบอลภายในกลุ่ม ก่อนการสอนและหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 2 รายการเตะบอลกระทบผนัง โหม่งบอล เลี้ยงบอลและยิงประตู แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้นรายการเตะบอลและรายการเตะโค้ง



ลายมือชื่อนิสิต



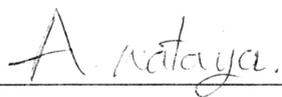
ลายมือชื่อประธานกรรมการ

13 / 3 / 51

Amnaj Wataya 2008: A Comparison Between Video Tape and Conventional Teaching Methods in Learning Football in Matthayomsuksa 1. Master of Arts (Physical Education), Major Field: Physical Education, Department of Physical Education. Thesis Advisor: Associate Professor Boonsong Kosa, Ph.D. 167 pages.

The purpose of this research was to compare the effect of Video Tape and Conventional Teaching Methods in Learning Football of Mathayomsuksa 1 student. Subjects were 60 males student in Matthayomsuksa 1. They were equally divided into two groups by purposive random sampling. These two groups were taught two times a week for 18 weeks. They were measured motor ability performance and soccer skills including ball - control skill, wall-volley skill, heading skill, dribbling skill, aerial kick skill and shooting skill before the first week and after the eighteenth week. Data were analyzed by using means, standard deviation, independent-sample t-test and match-paired t-test at the significance level of .05

The results were found that : 1) there was significant difference at the .05 level of the posttest between video-tape teaching group and teacher-teaching group. 2) there was significant difference at the .05 level of the pretest and posttest within teacher-teaching group. 3) there was significant difference at the .05 level of the pretest and posttest within video-tape group only in the performance of wall-volley skill, heading skill, dribbling skill and shooting skill, except ball-control skill and aerial kick skill.



Student's signature



Thesis Advisor's signature

## กิติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สามารถสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีเนื่องด้วยได้รับความเมตตากรุณาอย่างดียิ่งจากคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ประกอบด้วย รองศาสตราจารย์ ดร.บุญส่ง โกสะ ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระลึก สัทธาพงศ์ กรรมการที่ปรึกษาสาขาวิชาเอก รองศาสตราจารย์วิสูตร กองจินดา กรรมการที่ปรึกษาสาขาวิชารอง และรองศาสตราจารย์สุรชัย ประเสริฐสลาย อาจารย์ผู้แทนบัณฑิตวิทยาลัย ที่ได้ให้กำลังใจ คำปรึกษา ข้อเสนอแนะและตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆอย่างดียิ่งเสมอมา รวมทั้งคณาจารย์ภาควิชาพลศึกษาทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทและถ่ายทอดทั้งวิชาความรู้ คุณธรรมและจริยธรรม จนทำให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้มีความถูกต้องสมบูรณ์และมีคุณค่าทางด้านวิชาการ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้ง จึงขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ให้ความกรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบและให้คำแนะนำเกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย รวมทั้งอาจารย์ที่โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 67 (บ้านนาพรุ) ทุกท่านที่ให้ความร่วมมือเกี่ยวกับการดำเนินการในการเก็บรวบรวมข้อมูล ขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างทุกคนที่เสียสละเวลาเข้าร่วมการวิจัยตลอดเวลา 18 สัปดาห์ ขอขอบคุณเพื่อนๆ นิสิตปริญญาโทสาขาวิชาพลศึกษารุ่นที่ 15 ทุกคน โดยเฉพาะคุณเกรียงไกร อินทรชัย ซึ่งมีส่วนในการให้ความอนุเคราะห์และความช่วยเหลือในด้านต่างๆจนทำให้วิทยานิพนธ์สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

สุดท้ายผู้วิจัยขอมอบความสำเร็จอันยิ่งใหญ่ให้แก่คุณพ่อ คุณแม่ ภรรยาและลูก รวมทั้งผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการสนับสนุนการศึกษาและคอยให้กำลังใจข้าพเจ้าตลอดมา

อำนาจ วาทะยา

มีนาคม 2551

## สารบัญ

หน้า

สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(8)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
สมมติฐานการวิจัย	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
ขอบเขตของการวิจัย	5
ข้อตกลงเบื้องต้น	6
นิยามศัพท์	6
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	8
ทฤษฎีและหลักการที่เกี่ยวข้องกับสื่อและการสอน	8
หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533)	18
หลักในการสร้างโปรแกรมการสอนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์	33
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	39
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	44
กลุ่มตัวอย่าง	44
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	45
การเก็บรวบรวมข้อมูล	46
การวิเคราะห์ข้อมูล	47

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์	49
ผลการวิจัย	49
ข้อวิจารณ์	68
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	75
สรุปผลการวิจัย	75
ข้อเสนอแนะ	80
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	82
ภาคผนวก	89
ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญ	90
ภาคผนวก ข หนังสือขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ และหนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัย	92
ภาคผนวก ค โครงการสอน 18 สัปดาห์	96
ภาคผนวก ง กิจกรรมการอบอุ่นร่างกาย (Warm up) กิจกรรมการคลายกล้ามเนื้อ (Cool down) กิจกรรมการทำความคุ้นเคยกับลูกฟุตบอล	133
ภาคผนวก จ แบบทดสอบความสามารถทางกลไก Scott Motor Ability Test	152
ภาคผนวก ฉ แบบทดสอบทักษะฟุตบอลของนายณัฐวุฒิ ปล้องเจริญ	156
ภาคผนวก ช สถิติที่ใช้ในการวิจัย	164
ประวัติการศึกษาและการทำงาน	167

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบความสามารถทางกลไก	50
2	ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทักษะฟุตบอล	50
3	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการทดสอบทักษะขั้นพื้นฐานในกีฬาฟุตบอลแต่ละรายการ ก่อนการสอนของกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2	51
4	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการทดสอบทักษะขั้นพื้นฐานในกีฬาฟุตบอลแต่ละรายการ หลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2	52
5	ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภายในกลุ่ม ของผลการทดสอบทักษะในกีฬาฟุตบอล รายการเตะบอล ก่อนการสอนและหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 1	53
6	ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภายในกลุ่ม ของผลการทดสอบทักษะในกีฬาฟุตบอล รายการเตะบอลกระทบผนัง ก่อนการสอนและหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 1	53
7	ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภายในกลุ่ม ของผลการทดสอบทักษะในกีฬาฟุตบอล รายการโหม่งบอล ก่อนการสอนและหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 1	54
8	ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภายในกลุ่ม ของผลการทดสอบทักษะในกีฬาฟุตบอล รายการเตะโค้ง ก่อนการสอนและหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 1	54

### สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
9	ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภายในกลุ่ม ของผลการทดสอบทักษะในกีฬาฟุตบอล รายการเตะโค้ง ก่อนการสอนและหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 1	54
10	ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภายในกลุ่ม ของผลการทดสอบทักษะในกีฬาฟุตบอล รายการเลี้ยงบอล ก่อนการสอนและหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 1	55
11	ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภายในกลุ่ม ของผลการทดสอบทักษะในกีฬาฟุตบอล รายการยิงประตู ก่อนการสอนและหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 1	55
12	ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภายในกลุ่ม ของผลการทดสอบทักษะในกีฬาฟุตบอล รายการเตะบอล ก่อนการสอนและหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 2	56
12	ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภายในกลุ่ม ของผลการทดสอบทักษะในกีฬาฟุตบอล รายการเตะบอลกระทบผนัง ก่อนการสอนและหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 2	56
13	ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภายในกลุ่ม ของผลการทดสอบทักษะในกีฬาฟุตบอล รายการโหม่งบอล ก่อนการสอนและหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 2	57

### สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
14	ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภายในกลุ่ม ของผลการทดสอบทักษะในกีฬาฟุตบอล รายการเตะโด่ง ก่อนการสอนและหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 2	57
15	ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภายในกลุ่ม ของผลการทดสอบทักษะในกีฬาฟุตบอล รายการเลี้ยงบอล ก่อนการสอนและหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 2	58
16	ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภายในกลุ่ม ของผลการทดสอบทักษะในกีฬาฟุตบอล รายการยิงประตู ก่อนการสอนและหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 2	58
17	ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม ของผลการทดสอบทักษะขั้นพื้นฐานในกีฬาฟุตบอล รายการเตะบอล ก่อนการสอนของกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2	59
18	ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม ของผลการทดสอบทักษะขั้นพื้นฐานในกีฬาฟุตบอล รายการเตะบอลกระทบผนัง ก่อนการสอนของกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2	59
19	ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม ของผลการทดสอบทักษะขั้นพื้นฐานในกีฬาฟุตบอล รายการโหม่งบอล ก่อนการสอนของกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2	60
20	ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม ของผลการทดสอบทักษะขั้นพื้นฐานในกีฬาฟุตบอล รายการเตะโด่ง ก่อนการสอนของกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2	60

### สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
21	ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม ของผลการทดสอบทักษะ ขั้นพื้นฐานในกีฬาฟุตบอล รายการเลี้ยงบอล ก่อนการสอนของ กลุ่มทดลองที่ 1 และ 2	61
22	ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม ของผลการทดสอบทักษะ ขั้นพื้นฐานในกีฬาฟุตบอล รายการยิงประตู ก่อนการสอนของ กลุ่มทดลองที่ 1 และ 2	61
23	ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม ของผลการทดสอบทักษะ ขั้นพื้นฐานในกีฬาฟุตบอล รายการเตะบอล หลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2	62
24	ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม ของผลการทดสอบทักษะ ขั้นพื้นฐานในกีฬาฟุตบอล รายการเตะบอลกระทบผนัง หลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2	62
25	ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม ของผลการทดสอบทักษะ ขั้นพื้นฐานในกีฬาฟุตบอล รายการโหม่งบอล หลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2	63
26	ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม ของผลการทดสอบทักษะ ขั้นพื้นฐานในกีฬาฟุตบอล รายการเตะโค้ง หลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2	63

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
26	ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม ของผลการทดสอบทักษะ ขั้นพื้นฐานในกีฬาฟุตบอล รายการเตะโด่ง หลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2	63
27	ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม ของผลการทดสอบทักษะ ขั้นพื้นฐานในกีฬาฟุตบอล รายการเลี้ยงบอล หลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2	64
28	ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม ของผลการทดสอบทักษะ ขั้นพื้นฐานในกีฬาฟุตบอล รายการยิงประตู หลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2	64

## สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	แสดงวิธีการเตะลูกบอลด้วยหลังเท้า	26
2	แสดงวิธีการเตะลูกบอลด้วยข้างเท้าด้านใน	26
3	แสดงวิธีการเตะลูกบอลด้วยข้างเท้าด้านนอก	27
4	แสดงวิธีการเตะลูกบอลให้โค้งหรือลูกช้อน	27
5	แสดงวิธีการหยุดลูกบอลด้วยฝ่าเท้า	28
6	แสดงวิธีการหยุดลูกบอลด้วยหลังเท้า	28
7	แสดงวิธีการหยุดลูกบอลที่กลิ้งมากับพื้นด้วยข้างเท้าด้านใน	29
8	แสดงวิธีการหยุดลูกบอลที่ลอยมาในอากาศด้วยข้างเท้าด้านใน	29
9	แสดงวิธีการหยุดลูกบอลด้วยข้างเท้าด้านนอก	30
10	แสดงวิธีการหยุดลูกบอลด้วยหน้าอก	30
11	แสดงวิธีการเลี้ยงลูกบอลด้วยข้างเท้าด้านใน	31
12	แสดงวิธีการเลี้ยงลูกบอลด้วยข้างเท้าด้านนอก	31

### สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
13	แสดงวิธีการเลี้ยงลูกบอลด้วยหลังเท้า	32
14	แสดงตำแหน่งของหน้าผากที่ใช้บังคับลูกบอลในการโหม่ง	32
15	แสดงวิธีการโหม่งลูกบอล	33
16	แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม หลังการสอนสัปดาห์ที่ 18	65
17	แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภายในกลุ่ม ก่อนการสอนและหลังการสอน สัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 1	66
18	แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภายในกลุ่ม ก่อนการสอนและหลังการสอน สัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 2	67
<b>ภาพผนวกที่</b>		
1	ฝึกแบบแถวหน้ากระดาน	115
2	ฝึกแบบครึ่งวงกลม	115
3	ฝึกแบบสามแถวตอน	116
4	ฝึกแบบส่งลูกไปที่คนกลาง	116
5	ฝึกแบบรูปดาว	117

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพผนวกที่		หน้า
6	ฝึกแบบตีเหลี่ยม	118
7	การเลี้ยงลูกฟุตบอล	119
8	เกมการส่งลูกบอล	120
9	การเลี้ยงลูกบอล	121
10	เกมยิงซิงบอล	122
11	การครองบอล	123
12	การรับส่งบอลภายใต้ความกดดัน	124
13	การรับส่งบอลอย่างแม่นยำ	125
14	ฝึกทักษะรวม	126
15	การยิงประตู	127
16	เกมไฟเขียวไฟแดง	128
17	การเลี้ยงบอลภายใต้ความกดดัน	129
18	การฝึกแบบ 1ต่อ 1	130

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพผนวกที่		หน้า
19	เกมแพ้คัดออก	131
20	การเน้นเกมรุกจากด้านข้าง	132
21	ทำกัมตัวจับปลายเท้า	134
22	ทำกัมตัวเตะพื้น	134
23	ทำบิดหัวไหล่	135
24	ทำประสานมือด้านหลัง	135
25	ทำกัมเตะพื้น	135
26	ทำยื่นเอียงตัว	136
27	ทำยื่นบิดลำตัว	136
28	ดึงข้อเท้า	136
29	ทำโยกข้าง	137
30	ทำยึดข้อเท้า	137
31	ทำปลายเท้าดันพื้น	137

## สารบัญภาพ (ต่อ)

	ภาพผนวกที่	หน้า
32	ทำก้มตัวจับข้อเท้า	138
33	ทำก้มตัวจับข้อเท้า	138
34	ทำแยกเท้าและลำตัว	138
35	ทำก้าวเท้าไปด้านหน้า	139
36	ก้าวเท้าไปด้านหน้าและเข่า	139
37	ยื่นดิ่งข้อศอก	139
38	ทำพนมมือด้านหลัง	140
39	ทำยื่นดิ่งข้อเท้า	140
40	ทำก้มตัวเท้าพื้น	140
41	ทำนั่งจับสันเท้า	141
42	ทำนั่งจับสันเท้า	141
43	ทำแยกเท้าคว่ำลำตัว	142
44	ทำนั่งเหยียดขาไปทางด้านหลัง	142

### สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพผนวกที่		หน้า
45	ท่านอนหงายดึงขา	142
46	ท่านอนหงายดึงต้นขา	143
47	ท่านอนหงายดึงเข่า	143
48	ท่าแยกเท้าดึงปลายเท้า	143
49	ท่านั่งก้มลำตัว	144
50	ท่าแยกเท้าเอียงลำตัว	144
51	แยกเท้าก้มตัวจับปลายเท้า	144
52	ท่านอนตะแคงดึงปลายเท้า	145
53	ท่าเหยียดเท้างอลำตัว	145
54	ท่านั่งดึงปลายเท้า	145
55	ท่านอนตะแคงบิดลำตัว	146
56	ท่านอนหงายไขว้ขา	146
57	นอนหงายบิดขาคู่	146

## สารบัญภาพ (ต่อ)

	ภาพผนวกที่	หน้า
58	ท่านอนหงายบิดขาคู่	147
59	ท่านั่งคืบเข้าด้านนอก	147
60	ท่านั่งคืบข้อเท้า	147
61	ฝึกยืนรับส่งลูกบอลด้านข้าง (Swivel hips)	148
62	ฝึกยืนรับส่งลูกบอลด้านบนและด้านล่าง (Under and over)	148
63	ฝึกหมุนบอลรอบขาตนเอง	149
64	ฝึกหมุนบอลรอบขาเป็นเลขแปด	149
65	ฝึกใช้เท้ายกบอลขึ้นทางด้านหน้า (Front Toss)	150
66	ฝึกใช้เท้ายกบอลขึ้นทางด้านหลัง (Heel Toss)	150
67	ฝึกรับส่งบอลลอดขา (Over – under)	151
68	ฝึกรับส่งบอลรอบตัว (Trunk Rotation)	151
69	วิ่งข้ามเครื่องกีดขวาง	153
70	ขว้างลูกบาสเกตบอล	155

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพผนวกที่		หน้า
71	การทดสอบการเคาะบอล	158
72	การทดสอบการเตะบอลกระทบผนัง	159
73	การทดสอบการโหม่งบอล	160
74	การทดสอบการเตะโค้ง	161
75	การทดสอบการเลี้ยงบอล	162
76	การทดสอบการยิงประตู	163

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความสำคัญของปัญหา

กีฬาฟุตบอลเป็นกีฬาที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย มีการพัฒนาก้าวหน้าไปไกลมากทั้งในประเทศและต่างประเทศ จะเห็นได้จากการจัดให้มีการแข่งขันในระดับต่างๆ มากมาย ทั้งในยุโรปและอเมริกาใต้หรือแม้กระทั่งในเอเชีย มีการแข่งขันฟุตบอลอาชีพและสมัครเล่นควบคู่กันไป การจัดการแข่งขันฟุตบอลโลกเป็นอีกหนึ่งรายการที่ผู้คนทั่วโลกให้ความสนใจ มีการจัดการแข่งขันทุกๆ 4 ปี เป็นที่น่ายินดีที่ในปี ค.ศ. 2002 นี้ ประเทศญี่ปุ่นและเกาหลี ซึ่งเป็นประเทศในแถบเอเชียของเราได้สิทธิ์เป็นเจ้าภาพจัดการแข่งขันฟุตบอลโลกขึ้น กระแสความนิยมชมชอบในกีฬาฟุตบอลก็ยิ่งเพิ่มมากขึ้น

ประเทศไทยได้ให้ความสำคัญกับกีฬาฟุตบอลเป็นอย่างมาก โดยจัดให้มีการแข่งขันตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษาไปจนถึงระดับอุดมศึกษาและประชาชนทั่วไป นอกจากนี้ยังได้บรรจุไว้ในหลักสูตรการเรียนการสอนในระดับต่างๆอีกด้วย

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีคุณภาพนั้น จำเป็นต้องอาศัยสื่อการสอนเป็นสะพานในการเชื่อมโยงระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ดังที่ คณะกรรมการฝ่ายส่งเสริมการผลิตตำราและสื่อการสอน(2535)ได้ให้ความหมายของสื่อการเรียนการสอนไว้ว่า “...หมายถึง สิ่งใดๆก็ตามที่เป็นตัวกลางถ่ายทอดความรู้หรือช่วยในการเรียนรู้ซึ่งผู้สอนและผู้เรียนเป็นผู้ใช้เพื่อช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ...” คุสิต สังข์ร่วมใจ (2531) สรุปไว้ว่า “...สื่อการสอนเป็นตัวกลางในการสื่อความหมายระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ให้เข้าใจในสิ่งที่ถ่ายทอดซึ่งกันและกัน ให้ตรงตามจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน...” Gerlach and Ely (1980) ได้จำแนกสื่อการเรียนการสอนเป็นประเภทได้แก่ ภาพนิ่ง การบันทึกเสียง ภาพเคลื่อนไหว โทรทัศน์ของจริงการจำลองสถานการณ์ และแบบจำลอง และคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนในวิชาพลศึกษาเป็นวิชาทางการศึกษาอย่างหนึ่งที่มีการปฏิบัติทักษะพื้นฐานการเคลื่อนไหว โดยใช้กิจกรรมกีฬาเป็นสื่อ ครูจึงจำเป็นที่จะต้องรู้จักนำเอาสื่อเทคโนโลยีการสอนมาประยุกต์ใช้กับการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ดังเช่น กิดานันท์ มลิทอง (2540) ได้กล่าวถึง เทคโนโลยีทางการศึกษาไว้ว่า

“...เทคโนโลยีการศึกษาเป็นการประยุกต์เอาเทคนิควิธีการ แนวความคิด วัสดุอุปกรณ์และสิ่งต่างๆ อันสืบเนื่องมาจากเทคโนโลยี มาใช้ในวงการศึกษา...”

ฉะนั้นครูพลศึกษา นอกจากจะมีความสามารถในการถ่ายทอดทักษะการเคลื่อนไหว พื้นฐานทางด้านกีฬาแล้ว ยังต้องมีความรู้ ความสามารถในการเลือกใช้สื่อ ตลอดจนเทคนิคการใช้ สื่อการสอนที่เหมาะสมอีกด้วย ในการจะเลือกสื่อต่างๆ ไปใช้ประกอบการเรียนการสอน เพื่อให้ เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากที่สุดนั้น Gerlach และ Ely (1980) ได้เสนอให้คำนึงถึงด้าน ต่างๆ อันได้แก่ ความเหมาะสม (appropriateness) ระดับของความซับซ้อน (level of sophistication) ราคา (cost) ความยากง่ายในการที่จะนำมาใช้ (availability) โดยจะต้องคำนึงถึงขอบเขตในการรับรู้ ของประสาทสัมผัสทั้ง 5 ซึ่ง คีริพพ์ พยอมแย้ม (2533) ได้กล่าวไว้ว่า “...มนุษย์ใช้ช่องทางในการ รับรู้ส่วนใหญ่ทางตาถึง 75 % ทางหูถึง 13% ทางผิวสัมผัส 6% ทางลิ้น 3% และจมูก 3%...” ซึ่งจะ เห็นได้ว่าตาเป็นประสาทสัมผัสที่ทำให้มนุษย์เกิดการเรียนรู้มากกว่าประสาทสัมผัสชนิดอื่นๆ สื่อ การสอนที่มีผลต่อการใช้ประสาทสัมผัสทางตานั้นก็คืออุปกรณ์ที่เป็นเครื่องมือ ได้แก่ ภาพยนตร์ วิดิทัศน์ ซึ่งวิดิทัศน์นับว่าเป็นสื่อการสอนที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย

จากการจำแนกสื่อการเรียนการสอนของ Gerlach และ Ely วิดิทัศน์เป็นสื่อการสอนที่อยู่ ในประเภทภาพเคลื่อนไหว (motion picture) ซึ่งแสดงให้เห็นจินตนาการหรือเหตุการณ์ที่ เคลื่อนไหวได้ทั้งในลักษณะที่เป็นสีหรือภาพขาว-ดำ ถ่ายทำจากเหตุการณ์จริงที่เกิดขึ้นในขณะนั้น หรือจากภาพกราฟฟิคต่างๆ ที่จัดทำขึ้น ดังที่เป็รื่อง กุมุท (ม.ป.ป.) ได้กล่าวถึงวิดิทัศน์ว่า

วิดิทัศน์ (Videotape) นับว่าเป็นวิวัฒนาการใหม่และเทคโนโลยี ซึ่งเข้ามามีบทบาทมากใน ด้านต่างๆ รวมทั้งในวงการศึกษาก็ได้มีการนำวิดิทัศน์มาใช้ในการเรียนการสอนมากขึ้น เพราะวิดิ ทัศน์เป็นสื่อที่มีคุณสมบัติเฉพาะตัวที่สามารถใช้งานได้อย่างกว้างขวางมาก สามารถบันทึกและเปิด ชมได้ทันทีทันใด อีกทั้งยังสามารถตัดต่อแก้ไขเพิ่มเติมเนื้อหาให้ทันสมัยอยู่เสมอ หรือนำไปเป็น ส่วนหนึ่งของการเสนอกับผู้ชมกลุ่มใหม่ได้

ในการใช้สื่อวิดิทัศน์กับหลักสูตรการเรียนการสอนต่างๆ ที่ประกอบด้วยภาคบรรยายและ ทดลองหรือปฏิบัติการในห้องปฏิบัติการจะสามารถช่วยพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ ยิ่งขึ้น คือ ผู้เรียนในห้องปฏิบัติการสามารถเปิดชมได้ทันทีทั้งก่อนและหลังการปฏิบัติการ ซึ่งจะ เป็นประโยชน์อย่างมากต่อการประเมินผลการเรียนการสอน ยิ่งไปกว่านั้นตัวผู้เรียนผู้สอนยัง

สามารถเป็นผู้ผลิตรายการได้เอง ตั้งแต่การบันทึกข้อมูลข่าวสารไปจนถึงการบันทึกเหตุการณ์ต่างๆ ได้แก่การประเมินการสอนของครูผู้สอน การบรรยายจากแขกผู้รับเชิญต่างๆ รวมทั้งการนำนักเรียนเข้าสู่บทเรียน เช่น นำไปสู่สถานที่ต่างๆ โดยไม่ต้องเสียเวลาออกไปศึกษานอกสถานที่ ซึ่งสิ่งเหล่านี้ล้วนแต่เป็นประโยชน์ทางการศึกษาที่สะดวก และประหยัดงบประมาณอีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับ วสันต์ อดิศักดิ์ (2525) ได้กล่าวถึง ข้อดีของสื่อวีดิทัศน์ว่า “...วีดิทัศน์เป็นเครื่องมือที่สามารถจะใช้สอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในแง่ของการเรียนรู้และปริมาณของผู้เรียนสามารถใช้ตั้งแต่ระดับอนุบาล ประถม มัธยม อุดมศึกษา และการศึกษานอกโรงเรียน...”

Kemp (1996 อ้างใน สุรพงษ์ โลหิตพิณฑุ, 2539) ได้กล่าวถึงข้อดีของการใช้โปรแกรมวีดิทัศน์ทางการศึกษาไว้ว่า เมื่อถ่ายทำวีดิทัศน์แล้วไม่ต้องผ่านกระบวนการล้างน้ำยาให้ยุ่งยากสามารถฉายได้ทันทีหลังจากบันทึกเสร็จแล้ว และวีดิทัศน์ต่างจากฟิล์มชนิดอื่นๆ คือไม่ไวต่อแสง การใส่หรือนำออกจากเครื่องเล่น หรือเครื่องบันทึกจึงทำได้ง่าย สามารถบันทึกภาพและเสียงไปพร้อมๆ กันได้หรือนำมาแก้ไขบันทึกเสียงภายหลังก็ได้สะดวก สามารถนำภาพและเสียงจากสื่อประเภทอื่นมาตัดต่อเพิ่มเติมหรือประกอบเข้ากันได้ สามารถนำกลับมาอัดสำเนาได้หลายชุดและราคาถูกนำไปใช้งานได้สะดวก เพราะมีขนาดเล็กและสามารถบรรจุเนื้อหาไว้ได้มาก

จากงานวิจัยของ Clark and Sugrue, 1992 อ้างใน ไชยยศ เรื่องสุวรรณ, 2533 พบว่างานวิจัยเกี่ยวกับสื่อการสอนในรอบ 10 ปีที่ผ่านมาได้เปลี่ยนแปลงการโยกย้ายการวิจัยสื่อการสอนตามทฤษฎีพฤติกรรมนิยมไปสู่ทฤษฎีความรู้ความเข้าใจโดยจะเน้นกระบวนการสร้างความรู้ (constructive processes) ด้วยการให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมหรือลงมือปฏิบัติเอง ซึ่ง ไชยยศ เรื่องสุวรรณ (2533) ได้สรุปแนวคิดเกี่ยวกับการวิจัยสื่อการสอน ตามรูปแบบทฤษฎีความรู้ความเข้าใจไว้ว่า

...การเรียนรู้ตามรูปแบบทฤษฎีความรู้ความเข้าใจจะยึดหลักการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้าภายนอก (โดยผ่านสื่อ) กับสิ่งเร้าภายในคือกระบวนการคิดที่ช่วยให้เกิดการเรียนรู้โดยผู้เรียนแต่ละคนจะเกิดประสบการณ์การเรียนรู้จากสิ่งเร้าทั้งหลาย ผ่านทางความเชื่อ ค่านิยม ความคาดหวัง ความสามารถทั่วไป และความรู้พื้นฐานทางวิชาการของผู้เรียนด้วย...

ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ของผู้สอน จำเป็นต้องอาศัยสื่อการสอนเป็นตัวกลางและเสริมด้วยการจัดระบบความคิดรวบยอดทางการเรียน ให้สอดคล้องกับการเรียนรู้อย่างเป็นขั้นตอน ซึ่งสื่อวิดิทัศน์เป็นเครื่องมือชนิดหนึ่งที่สามารถจะใช้สอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในแง่ของการเรียนรู้และปริมาณของผู้เรียน

ในฐานะที่ผู้วิจัยปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้สอนวิชาพลศึกษาในสถานศึกษาและใช้วิธีการสอนแบบครูเป็นผู้สอนซึ่งก็ได้ผลดีในระดับหนึ่ง แต่ในยุคปัจจุบันปัญหาที่โรงเรียนส่วนใหญ่ประสบในขณะนี้ก็คือ ปัญหาการขาดแคลนครู ซึ่งเมื่อเทียบกับจำนวนนักเรียนแล้วยังมีจำนวนไม่เพียงพอด้วยเหตุนี้ผู้วิจัย จึงสนใจที่จะทำการศึกษาเปรียบเทียบการสอนแบบใช้สื่อวิดิทัศน์กับการสอนแบบครูเป็นผู้สอนที่มีผลต่อการเรียนวิชาฟุตบอล ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ว่าการสอนแบบใดจะให้ผลได้ดีกว่ากันหรือเท่ากัน ถ้าผลไม่แตกต่างกันก็สามารถเลือกใช้สื่อวิดิทัศน์ผลไปใช้ ซึ่งจะเป็นการช่วยแบ่งเบาภาระของครูผู้สอนและแก้ปัญหาครูไม่เพียงพอได้ หรือถ้าผลออกมาแล้วไม่ดีกว่าก็อาจจะต้องยึดแนวการแบบเดิมต่อไป ไม่จำเป็นต้องไปซื้อหาสื่อให้สิ้นเปลืองงบประมาณ

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบการสอนแบบใช้สื่อวิดิทัศน์กับการสอนแบบครูเป็นผู้สอน ที่มีผลต่อการเรียนในรายวิชาฟุตบอล ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

### สมมติฐานของการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟุตบอลภายหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟุตบอลภายในกลุ่ม ก่อนและหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 1 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟุตบอลภายในกลุ่ม ก่อนและหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 2 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงแบบการสอนที่มีผลต่อการเรียนวิชาฟุตบอล
2. เพื่อเป็นแนวทางให้ครู ผู้ฝึกสอน นักกีฬา และผู้สนใจในกีฬาฟุตบอล สามารถนำผลของการวิจัยไปใช้เป็นแนวทาง ในการปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น
3. เพื่อเป็นแนวทางในการวิจัยครั้งต่อไป

### ขอบเขตของการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 67 (บ้านนาพรุ) อำเภอสุขสำราญ จังหวัดระนอง ซึ่งกำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 จำนวน 60 คน โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 30 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบเจาะจงโดยวิธีการดังนี้

1.1 ทดสอบความสามารถทางกลไก เพื่อให้ผู้เข้ารับการทดสอบมีความสามารถใกล้เคียงกัน โดยใช้แบบทดสอบความสามารถทางกลไกของ Scott Motor Ability Test ซึ่งประกอบด้วยข้อทดสอบ 3 รายการ คือ วิ่งข้ามเครื่องกีดขวาง ยืนกระโดดไกลและขว้างลูกบาสเกตบอล

1.2 นำคะแนนของการทดสอบทั้งสามรายการของนักเรียนแต่ละคนมาหาคะแนนที่และเรียงลำดับคะแนนจากมากไปหาน้อย

1.3 แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 30 คน โดยนำคะแนนของนักเรียนทั้ง 60 คน มาเรียงจากมากไปน้อยและจัดเข้ากลุ่ม 2 กลุ่ม โดยการเรียงคะแนนสลับกลุ่มกัน จัดเข้ากลุ่ม 1,2 และ 2, 1 สลับกันไปมา เพื่อให้ทั้งสองกลุ่มมีคะแนนการทดสอบไม่แตกต่างกันทางสถิติ

## 2. ตัวแปรที่จะศึกษา

2.1 ตัวแปรอิสระ (Independent variables) คือ การสอน 2 แบบ ได้แก่ การสอนแบบใช้สื่อวีดิทัศน์และการสอนแบบครูเป็นผู้สอน

2.2 ตัวแปรตาม (dependent variables) คือ ผลของการทดสอบทักษะในวิชาฟุตบอล

### ข้อดกเบื้องต้น

1. กลุ่มตัวอย่างทุกคนมีทักษะพื้นฐานฟุตบอลใกล้เคียงกัน เพราะไม่ได้เรียนวิชาฟุตบอลมาก่อนและไม่ใช่นักกีฬาฟุตบอล
2. กลุ่มตัวอย่างสามารถที่จะปฏิบัติตามภารกิจประจำวันได้ตามปกติ เช่น การเรียนตามหลักสูตร
3. ผู้วิจัยมีความสามารถควบคุมในเรื่องของการรับประทานอาหาร การพักผ่อน ของกลุ่มตัวอย่างได้ ตลอดระยะเวลาการทดลอง

### นิยามศัพท์

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดนิยามศัพท์ที่ใช้สำหรับการวิจัยดังนี้

“วีดิทัศน์” (videotape) หมายถึง เทปซึ่งเคลือบสารแม่เหล็กสามารถบันทึกสัญญาณภาพหรือจากวิทยุโทรทัศน์โดยตรงไว้ และสามารถนำกลับมาใช้หรือถ่ายเทออกมามีได้ โดยเครื่องบันทึกภาพ ให้ปรากฏภาพและเสียงที่เครื่องรับวิทยุโทรทัศน์

“วิชาฟุตบอล” หมายถึง วิชาบังคับเลือกในวิชาพลานามัยระดับมัธยมศึกษา

“การสอนแบบครูเป็นผู้สอน” หมายถึง การสอนในรายวิชาฟุตบอล โดยครูเป็นผู้ดำเนินการสอนเองตามแบบการสอน โดยมีเนื้อหาตามหลักสูตรที่กำหนด

“หลักสูตรฟุตบอลชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1” หมายถึง ทักษะขั้นพื้นฐานของทักษะการเลี้ยงลูกบอล ทักษะการรับ-ส่ง ลูกบอล ทักษะการโหม่งลูกบอล ทักษะการเตะลูก โด้่ง และทักษะการยิงประตู

“ผลการเรียน” หมายถึง ผลการทดสอบทักษะการเตะบอล ทักษะการรับ-ส่งลูกบอลทักษะการโหม่งลูกบอล ทักษะการเตะลูก โด้่ง ทักษะการเลี้ยงลูก และทักษะการยิงประตู โดยใช้แบบทดสอบของนายฉัตรวุฒิ ปัส้องเจริญ

## บทที่ 2

### การตรวจเอกสาร

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยกำหนดเนื้อหา ดังนี้

1. ทฤษฎีและหลักการที่เกี่ยวข้องกับสื่อและการสอน
2. หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533)
3. หลักในการสร้างโปรแกรมการสอนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### ทฤษฎีและหลักการที่เกี่ยวข้องกับสื่อการสอนและการสอน

#### ความหมายของสื่อการสอน

สื่อการสอน เป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการจัดการเรียนการสอนที่ผู้สอนจำเป็นต้องศึกษาค้นคว้าหาความรู้และนำมาประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนของตนเอง เพื่อให้ผู้เรียนได้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ตั้งไว้ นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของสื่อการสอนไว้ดังนี้

ซอร์ส, 1991 อ้างใน สุรัชย์ ประเสริฐสรวย, ม.ป.ป.) กล่าวว่า สื่อการสอนเป็นเครื่องมือช่วยสื่อความหมายใดๆก็ตามที่จัดโดยครูและนักเรียน เพื่อเสริมการเรียนรู้ เครื่องมือการสอนทุกชนิดเป็นสื่อการสอนทั้งนี้ เสาวนีย์ สิกขาบัณฑิต (2528) ได้อธิบายและให้ความหมายของสื่อการสอนว่า สื่อการศึกษาตรงกับคำภาษาอังกฤษว่า “instructional media” หมายความว่า teach แปลว่าสอน media เป็นคำพหูพจน์ มาจากคำเอกพจน์ว่า medium บางท่านเรียกว่า สื่อการเรียน ซึ่งแท้จริงแล้วจะเรียกว่าสื่อการสอน หรือสื่อการเรียนการสอนหรือสื่อการเรียน ก็จุดหมายเดียวกัน คือเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ นอกจากนี้ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2523) ยังให้ความหมายว่าเป็นวัสดุอุปกรณ์ และวิธีการที่เป็นสื่อกลางให้ผู้สอนสามารถส่งหรือถ่ายทอดความรู้ เจตคติ และทักษะไปยังผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ Reiser and Cagne อ้างใน ฉลองชัย สุรวัฒนบุรณ, 2536 ได้นิยามสื่อการเรียนการสอนให้กะทัดรัดว่า ในความหมายว่าเป็น วิธทางการเรียนการสอนที่ได้รับ

การสื่อสารหรือสื่อความหมายอันได้แก่ หนังสือเรียน เทปเสียง เครื่องมือ รายการโทรทัศน์ คำบรรยายของผู้สอน ซึ่งถือได้ว่าเป็นสื่อการเรียนการสอนชนิดหนึ่ง Brown *et al* อ้างใน สุรัชย์ ประเสริฐสรวย, ม.ป.ป. กล่าวว่า จำพวกอุปกรณ์ทั้งหลายที่สามารถช่วยเสนอความรู้ให้แก่ผู้เรียนจนเกิดผลการเรียนที่ดี ทั้งนี้รวมถึงกิจกรรมต่างๆ ที่ไม่เฉพาะ แต่สิ่งที่เป็นวัสดุหรือเครื่องมือเท่านั้น เช่น การศึกษานอกสถานที่ การสาธิต การทดลอง ตลอดจนการสัมภาษณ์ เป็นต้น

จากความหมายของสื่อการสอนที่นักการศึกษาหลายท่านให้ไว้ พอที่จะสรุปความหมายของสื่อการสอน ว่าหมายถึง กิจกรรมที่เป็นตัวกลางใดๆ ที่ผู้สอนนำมาใช้ประกอบการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

### ความหมายของวีดิทัศน์

วีดิทัศน์ (Video Tape) หรือบางครั้งอาจจะเรียกว่า “วีดีโอเทป” ตามศัพท์บัญญัติของราชบัณฑิตยสถาน เรียกว่า “วีดิทัศน์” หมายถึงแถบวีดิทัศน์และอุปกรณ์เครื่องเล่นวีดิทัศน์ แถบวีดิทัศน์เป็นวัสดุที่สามารถใช้บันทึกภาพและเสียงไว้ได้พร้อมกันในแถบเทปในรูปของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าแล้วยังสามารถลบแล้วบันทึกใหม่ได้เช่นเดียวกับเทปบันทึกเสียง แถบวีดิทัศน์ทำด้วยสารโพลีเอสเตอร์ (Polyester) และมีความกว้างของแถบเทปหลายขนาดตั้งแต่ ½ นิ้ว 3/4 นิ้ว 1 นิ้ว หรือ 2 นิ้ว ทั้งนี้แล้วแต่ชนิดและระบบของเครื่องเล่นวีดิทัศน์นั้น

จะเห็นได้ว่า วีดิทัศน์ได้เข้ามามีบทบาทในด้านรูปแบบของการบันทึกภาพและเสียงสามารถนำกลับหรือถ่ายทอดออกมาได้หลายๆ ครั้งเท่าที่เราต้องการ

### วีดิทัศน์เพื่อการศึกษา แบ่งเป็น 2 แบบ

1. วีดิทัศน์เพื่อการเรียนการสอนโดยตรงสามารถใช้สอนแทนครูในกรณีที่มิครุไม่เพียงพอหรือมีผู้เรียนจำนวนมาก หรือเป็นการออกอากาศไปยังพื้นที่ไกลๆ นอกจากนี้ยังสามารถใช้สอนควบคู่กับครูเพื่อแสดงเรื่องราวซึ่งดีกว่าการอธิบายหรือการสาธิตของครู รวมทั้งบางช่วงที่จำเป็นต้องนำประสบการณ์โลกภายนอกเข้ามาเสริมบทเรียน

2. วิดีทัศน์เพื่อการศึกษา เป็นการใช้วีดิทัศน์เพื่อเสริมความรู้ทั่วไปกับบทเรียนหรือการสอนเพื่อความรู้ (ไพโรจน์ ตรีชนากุลและนิพนธ์ ศุภศรี, 2528)

### คุณค่าของวีดิทัศน์

ปัจจุบันวีดิทัศน์ได้รับความนิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย ไม่จำกัดเฉพาะในวงการวิทยุและโทรทัศน์ แต่ในสถาบันครอบครัววีดิทัศน์ก็ยังถูกนำมาเป็นเครื่องมือในการบันทึกภาพเหตุการณ์และความทรงจำอันสุดแสนประทับใจที่ผ่านมา ของสมาชิกในครอบครัวได้เป็นอย่างดี

ในสถาบันการศึกษาก็มีการนำวีดิทัศน์มาเป็นสื่อในการสอนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน เนื่องจากสะดวกในการใช้มากและสามารถบันทึกบทเรียนหรือการสอนไว้แล้วนำมาใช้ได้อีกหลายครั้ง นอกจากนี้ยังทำให้ครูสามารถปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องในการสอนของตนเองเพื่อให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

การใช้วีดิทัศน์ประกอบการสอน ในขณะที่การใช้สื่อเพื่อกระบวนการเรียนการสอนแพร่หลายขึ้น การวิจัยทางทฤษฎีและปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดทำสื่อ และการใช้สื่อก็มีมากขึ้นด้วยความพยายามดังกล่าวนำไปสู่ศาสตร์ในสาขาที่เรียกว่า เทคโนโลยีทางการศึกษา (Educational technology) ซึ่งมีจุดเน้นสำคัญประการหนึ่งคือ มุ่งเน้นหาวิธีการเรียนการสอนใหม่ๆ ที่ส่งเสริมให้มีการใช้สื่อการสอนหลากหลายชนิดและใช้อย่างเป็นระบบ ในระยะหลังเมื่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีพัฒนาก้าวหน้าขึ้น การใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเรียนการสอน ซึ่งมีประสิทธิผลในการใช้งานสูงก็ได้รับความนิยมอย่างรวดเร็ว ในบรรดาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่มีศักยภาพในการประยุกต์ใช้ได้คือชนิดก็คือ “วีดิทัศน์”

วีดิทัศน์เป็นสื่อที่เหมาะสมและนิยมใช้เพื่อการเรียนการสอน เพราะวีดิทัศน์เป็นสื่อที่สามารถให้ผู้เรียนได้เห็นภาพ อาจเป็นภาพนิ่งสื่อการสอนหรือประกอบการสอนหรืออาจให้ผู้เรียนใช้ศึกษาด้วยตนเอง เพื่อให้การเรียนการสอนบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ นอกจากนี้ ลัดดา สุขปริดี (2523) ยังได้กล่าวถึงวีดิทัศน์ว่าใช้เป็นสื่อกลางในการสาธิตที่ดี เพราะสามารถใช้สื่อการสอนหลายชนิดประกอบกัน การแสดงให้เห็นได้ชัดเจนโดยใช้กล้องถ่ายเข้าไปในระยะใกล้ และยังแก้ปัญหาการขาดแคลนผู้สอน โดยเฉพาะผู้เชี่ยวชาญเฉพาะแขนงวิชา เพราะผู้สอนคนเดียวสามารถสอนผู้เรียนได้

พร้อมกันจำนวนมากๆ และในปัจจุบันนี้จะพบว่ามีการนำเอาวีดิทัศน์มาใช้เป็นสื่อประกอบการเรียนการสอนมากขึ้น

สรุป คุณค่าของวีดิทัศน์ที่มีต่อกระบวนการเรียนการสอน

1. ช่วยเป็นเครื่องมือในการสอน
2. มีบทบาทหน้าที่ในการถ่ายทอดความรู้แทนครู จะช่วยให้นักเรียนเกิดความเชื่อและศรัทธา ในสิ่งที่นักเรียนได้รู้ได้เห็นด้วย หู ตา ของนักเรียนเอง
3. ช่วยให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนได้ดีขึ้น เพราะได้เห็นภาพและได้ยินเสียงด้วยตนเองทำให้สิ่งที่ยากและซับซ้อนดูเข้าใจได้ง่ายขึ้น
4. เทคนิคการถ่ายทำวีดิทัศน์ช่วยให้นักเรียนสามารถศึกษา สิ่งที่อยู่นอกห้องเรียนได้ชัดเจน ทำให้นักเรียนเข้าใจเหตุการณ์ที่ยากต่อการเข้าใจได้ดีขึ้นหรือการใช้ time lapse ทำให้เห็นกระบวนการการเจริญเติบโตของดอกไม้ จากตูมไปสู่ดอกบานสะพรั่งได้ภายในเวลาไม่ถึง 1 วินาที
5. บทบาทหน้าที่ต่อการศึกษาทั้งในระบบนอกโรงเรียน และการศึกษาทางไกล เช่น มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช และมหาวิทยาลัยรามคำแหงที่ใช้เป็นสื่อในการสอนเพื่อเสริมความรู้ให้แก่นักศึกษาและมีศึกษานิเทศก์บางคนได้เสริมให้กระทรวงศึกษาธิการแก้ไขปัญหาการสอนโดยให้กรมวิชาการผลิตตำราเทปวีดิทัศน์นำไปใช้สอนแทนเทปวิทยุโรงเรียนอย่างที่สุดนัยเทคโนโลยีการศึกษาได้ทำอยู่ในปัจจุบัน (นภากาศ อัจฉริยะกุลและพิไลพรรณ ปุกหุด, 2529)

จากคุณค่าและบทบาทหน้าที่ของสื่อวีดิทัศน์ที่มีต่อวงการศึกษาของชาติ ซึ่งนับวันก็ยิ่งเข้ามา มีบทบาทมากยิ่งขึ้น เพราะสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลให้กับกระบวนการเรียนการสอนของครูที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ตั้งไว้ได้เป็นอย่างดี ครูในฐานะที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการศึกษาของชาติ จึงจำเป็นที่จะต้องศึกษาค้นคว้า พัฒนาตนเองอยู่เสมอ ก้าวให้ทันต่อเทคโนโลยีต่างๆ ที่เปลี่ยนแปลงไป โดยเฉพาะเทคโนโลยีการศึกษาที่ครูจะต้องรู้จักนำมาประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนของตนเอง ให้เป็นปัจจุบันมากที่สุดเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากที่จะเรียนรู้

## ทฤษฎีและหลักการที่เกี่ยวข้องกับการสอน

ตัวกลางที่จะเป็นตัวเชื่อมระหว่างประสบการณ์ กับเนื้อหาวิชากับผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ และมีพฤติกรรมดังเป้าประสงค์ที่ตั้งไว้ก็คือ การสอน โดยอาจกล่าวได้ว่าเป็นหัวใจสำคัญของการเรียนรู้ที่ว่า การสอน (teaching) เป็นกระบวนการต่างๆ ที่กระทำหรือ ส่งเสริม หรือการอำนวยความสะดวกให้บุคคลได้เจริญงอกงามขึ้นทั้งทางร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา และสามารถปรับตัวเองให้ชีวิตมีความสุข วิธีการสอนเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งของการศึกษา เป็นกระบวนการ (process) เพื่อให้เรียนรู้โดยสะดวกผู้สอนต้องรู้จักวิธีสอน (method of teaching) ที่เหมาะสมเพื่อ ได้รับความรู้มีความเข้ามาในบทเรียน มีทักษะ (skill) และชำนาญในวิชาเรียน มีทัศนคติ (attitude) ที่ดีต่อสิ่งที่เรียนรู้ และสามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้ (สาโรจน์, 2535) นักการศึกษาได้พยายามคิดค้น ดัดแปลง ตลอดจนหาประสิทธิภาพในวิธีการสอนขึ้นหลายวิธี เพื่อให้เหมาะสมและสามารถใช้ในการสอนวิชาต่างๆ แต่โดยทั่วไปแล้ววิธีการสอนแบบต่างๆที่ได้มานั้นส่วนใหญ่ได้มาจากการสอนวิชาการในห้องเรียน โดยมุ่งเฉพาะด้านความรู้ และเจตคติเป็นสำคัญ สำหรับวิชาพลศึกษานั้นนอกจากจะสอนเน้นทางด้านความรู้ และเจตคติแล้วยังจะเน้นให้นักเรียนได้มีทักษะและวินัยที่จะเกิดขึ้นในตัวนักเรียนเป็นสำคัญอีกด้วยและการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อนักเรียนได้มีโอกาสมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนโดยตรงด้วยตนเอง ยิ่งกว่านั้นลักษณะของประสบการณ์ เนื้อหา ตลอดจนสภาพการณ์ในการสอนต่างๆ ที่คิดค้นและทดลองจากห้องเรียนโดยทั่วไปจึงไม่เหมาะสมหรือไม่สามารถที่จะนำมาใช้ในการสอนวิชาพลศึกษาได้ทั้งหมด โดยตรงทีเดียว ครูที่ดีจึงควรเลือกวิธีการสอนต่างๆที่มีอยู่ให้ได้ประสิทธิภาพมากที่สุด Cecco (1968) ได้เสนอแนะวิธีการสอนทักษะวิชาที่เกี่ยวข้องกับทักษะการปฏิบัติในระดับชั้นต่าง ไว้ 7 ชั้น ดังนี้

1. วิเคราะห์ทักษะที่จะสอน โดยแยกทักษะที่จะสอนว่าประกอบไปด้วยอะไรบ้างไว้อย่างชัดเจนตามลำดับก่อนและหลังการฝึก
2. การสอนความสามารถเบื้องต้นของผู้เรียนว่า มีความสามารถเบื้องต้นพอหรือไม่ด้วยวิธีการทดสอบตามขั้นตอนต่างๆ
3. ฝึกทักษะที่เด็กยังขาดอยู่และส่งเสริมทักษะที่เด็กมีอยู่แล้วให้เกิดความชำนาญยิ่งขึ้น
4. ขันอธิบายและสาธิตทักษะที่จะฝึกต้องกระทำอย่างช้าและชัดเจนตามลำดับก่อนหลัง

5. ขั้นการฝึก ต้องฝึกอย่างต่อเนื่องกัน โดยฝึกจากส่วนย่อยก่อนแล้วจึงฝึกให้ครบองค์ประกอบทั้งหมด

6. มีการปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้เกิดความคล่องแคล่วว่องไว โดยเน้นทักษะย่อยที่สำคัญ

7. ให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้ฝึก ซึ่งอาจจะแจ้งผลของการฝึกให้ทราบ โดยดูจากคู่มือที่ค้นคว้าจากรูปภาพ จากผลงานและรวมทั้งการเสริมกำลังใจด้วย

ดังเป็นที่ทราบกันแล้วว่า การสอนเป็นหัวใจที่จะนำไปสู่ความสำเร็จ การสอนวิชา พลศึกษานั้น ครูผู้สอนจะมีการสอนเป็นขั้นตอน ดังที่ วรศักดิ์ เพียรชอบ (2527) ได้เสนอวิธีการสอนไว้ 5 ขั้นตอน ดังนี้คือ

1. ขั้นตอนร่างกาย เป็นการเตรียมตัวผู้เรียนให้พร้อมที่จะเข้าร่วมกิจกรรมและเป็นการกระตุ้นระบบต่างๆ ของร่างกายให้เกิดความพร้อม นอกจากนี้ยังช่วยให้ร่างกายมีสมรรถภาพที่ดียิ่งขึ้นอีกด้วย

2. ขั้นตอนอธิบายและสาธิต การอธิบายและสาธิตเป็นวิธีการสอนที่จะให้ผู้เรียนได้รับความรู้ความเข้าใจในสิ่งที่สอน สามารถนำไปเป็นแนวทางการฝึกหัดและเล่นต่อไป ในขั้นนี้ครูควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทดลองปฏิบัติทักษะต่างๆด้วยตนเอง และหลังจากผู้เรียนไปทดลองวิธีการปฏิบัติทักษะได้แล้วครูควรสรุปหลักสำคัญๆ โดยอธิบายวิธีการพร้อมกับสาธิตเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความคิดรวบยอดอันเป็นแนวทางที่จะเรียนต่อไป เพื่อให้การอธิบายสาธิตง่าย ครูอาจใช้รูปภาพแผนภูมิ หรืออื่นๆ ประกอบการสอนด้วย การอธิบายและสาธิตทักษะหรือวิธีการเล่นควรจะเริ่มจากง่ายไปหายาก ชี้ให้เห็นถึงจุดเด่นของการเล่นแต่ละประเภท พร้อมกับเปิดโอกาสให้ผู้เรียนทำตามด้วยท่ามือเปล่า จะช่วยให้สามารถเข้าใจได้ดียิ่งขึ้น

3. ขั้นฝึกหัดเพื่อให้มีทักษะในขั้นฝึกหัดเป็นตอนที่ให้ผู้เรียน นำความคิดรวบยอดที่ได้รับจากการอธิบายและสาธิตมาฝึกหัด เพื่อให้เกิดความชำนาญและสนุกสนานหลังจากฝึกทักษะแล้วครูอาจจะจัดให้ผู้เรียนเล่นเกมในรูปของการแข่งขันระหว่างหมู่ แบบมูลฐานหรือแบบที่จะนำไปสู่เกมส์ใหญ่ เพื่อให้เกิดสนุกสนาน และเป็นโอกาสที่ครูจะปลูกฝังคุณธรรม เช่น ความเป็นผู้มีระเบียบวินัย การเป็นผู้เล่น และการมีน้ำใจเป็นนักกีฬา เป็นต้น

4. **ชั้นนำไปใช้** นักเรียนจะได้นำทักษะที่เรียนมาแล้วนั้นไปลองใช้เพื่อให้เกิดความสนุกสนานร่วมกับเพื่อนคนอื่นในสภาพการณ์จริงๆ เป็นตอนที่แสดงให้เห็นว่า เมื่อเด็กเรียนทักษะอะไรแล้วก็สามารถนำทักษะไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ การสอนในขั้นนี้เป็นโอกาสที่ครูจะได้ให้นักเรียนได้นำความรู้ กติกาการเล่นมาใช้เพื่อเป็นการฝึกหัดในการเป็นผู้ดูและผู้เล่นที่ดีตลอดจนคุณลักษณะต่างๆ

5. **ขั้นสรุป** เป็นการสรุปผลและประเมินผลบทเรียนในชั่วโมงนั้นเป็นขั้นที่ควรจะทำก่อนหมดชั่วโมงสอน ประมาณ 5-6 นาที ในขั้นนี้อาจทำได้โดยเลือกผู้เรียนออกเล่นหรือแสดงสิ่งที่สอนไปแล้วให้ดู หรือให้ทำข้อสอบแบบสั้นๆ หรืออาจจะใช้วิธีสังเกตและสรุปให้ผู้เรียนทราบ

นอกจากนี้ Mosston (1986) ได้เสนอแนะวิธีการสอนพลศึกษาออกเป็น 10 วิธี ดังนี้

1. **การสอนแบบสั่งการ (command style)** การสอนแบบสั่งการ ทุกอย่างครูจะเป็นผู้ออกคำสั่ง นักเรียนมีหน้าที่เพียงตอบสนองเท่านั้น

2. **การสอนแบบฝึกหัด (practice style)** ครูจะอธิบาย สาธิตให้นักเรียนดูแล้วให้นักเรียนฝึกตามความสามารถของตน ครูจะสรุปผลให้นักเรียนแต่ละคนเมื่องานที่ให้ฝึกเสร็จแล้ว ครูจะเตรียมบัตรงานเพื่อช่วยให้นักเรียนทราบว่าต้องทำอะไรและทำอย่างไร

3. **การสอนแบบจับคู่ (reciprocal style)** ครูจะอธิบายหรือสาธิตงานที่จะให้นักเรียนและเกณฑ์ที่จะต้องปฏิบัติในระหว่างฝึก นักเรียนจะจับเป็นคู่ โดยให้คนหนึ่งเป็นผู้ปฏิบัติ อีกคนหนึ่งเป็นผู้สังเกตให้ผลสะท้อนกลับ (feedback) ครูจะให้เกณฑ์การให้คะแนนแก่นักเรียนคนที่สังเกตเพื่อประเมินเพื่อที่เป็นคู่ของตน บทบาทของครูในระหว่างการฝึกก็คือผู้ช่วงสังเกต และไม่ก้าวก่ายในความรับผิดชอบของผู้สังเกต

4. **การสอบแบบตรวจสอบตัวเอง (self-check style)** ครูจะอธิบาย สาธิต และให้เกณฑ์ในการปฏิบัติในระหว่างที่ฝึก นักเรียนจะต้องรับผิดชอบตัวเองและข้อบกพร่องของตน

5. **การสอนแบบผสมผสาน (inclusion style)** ในวิธีการที่กล่าวมาข้างต้น งานที่จะปฏิบัติมีเพียงระดับเดียว ซึ่งถูกกำหนดโดยครู แต่ในการสอนแบบผสมผสานนี้จะมีหลายระดับในการฝึกใน

งานเดียวกัน โดยคำนึงถึงความแตกต่างของแต่ละบุคคล นักเรียนมีโอกาที่จะเข้าร่วมกิจกรรมตามความสามารถของตน และตัดสินใจเองว่าจะฝึกในขั้นที่สูงขึ้นหรือไม่

6. การสอนแบบแนะนำให้ค้นคว้าด้วยตนเอง (guide discovery style) วิธีนี้นักเรียนต้องค้นคว้าหาทักษะและตอบคำถาม โดยครูจะมีคำถามเป็นชุด มีการจัดลำดับจากง่ายไปสู่ชั้นยาก เพื่อให้ให้นักเรียนตอบสนองในแต่ละขั้น

7. การสอนแบบการแก้ปัญหา (divergent style) ครูจะออกแบบและอธิบายปัญหาที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่จะสอน ผู้เรียนจะจำแนกปัญหาและประเมินการตอบสนองในรูปแบบของการแก้ปัญหา

8. การสอนแบบให้ผู้เรียนกำหนดโปรแกรมของตนเอง (individual program learner's design) วิธีนี้ผู้เรียนจะค้นคว้าและกำหนดคำถาม ปัญหา ครูจะเลือกเนื้อหา และหัวข้อในสาขานั้น ผู้เรียนต้องตัดสินใจในปัญหาและข้อสรุปมากมายในหัวข้อนั้น และจัดข้อสรุปตามรายการ

9. การสอนแบบคำนึงถึงความคิดริเริ่มของผู้เรียน (learner's initial style) ผู้เรียนแต่ละคนต้องยอมรับในความพร้อม และความสามารถในการริเริ่มสร้างสรรค์ความจริงครูให้ผู้เรียนตอบมากที่สุดในการสร้างสรรค์และจัดฉากที่เกี่ยวกับการเรียนการสอน

10. การสอนแบบเรียนรู้ด้วยตนเอง (self teaching style) วิธีนี้ไม่ปรากฏในห้องเรียนแต่จะเกิดขึ้นในสถานการณ์ที่คนเข้าร่วมในการสอนของตน โดยปฏิบัติทั้งในบทบาทของครูและนักเรียน

สมคิด ชิดประสงค์ (2521 อ้างใน เสถียร เหล่าประเสริฐ, 2541) กล่าวว่า “...จุดมุ่งหมายของการสอนพลศึกษาในโรงเรียนนั้น ก็เพื่อส่งเสริมสมรรถภาพทางด้านร่างกาย ให้ผู้เรียนให้มีทักษะพื้นฐานในการเล่นกีฬาประเภทต่างๆ เข้าใจกฎระเบียบ กติกาการเล่น ตลอดจนมีน้ำใจเป็นนักกีฬา และมีทัศนคติที่ดีต่อการออกกำลังกาย...”

แต่จุดมุ่งหมายที่สำคัญที่ถือว่าเป็นหัวใจสำคัญของการสอนพลศึกษา คือ ทักษะการเคลื่อนไหว การที่จะทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และมีพฤติกรรมตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ นั้น วิธีสอนนับว่าเป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งวิธีสอนที่จะทำให้นักเรียนได้เป็นลักษณะการเคลื่อนไหว หรือวิธีการที่ถูกต้องอย่าง

แท้จริงก็คือ วิธีสอนแบบสาธิต (วรศักดิ์, 2525) เพราะสามารถเร้าความสนใจของเด็กได้เป็นอย่างดี และสอดคล้องกับจิตวิทยาการเรียนรู้ของเด็กที่กล่าวว่า เด็กมีความอยากรู้อยากเห็น สนใจต่อสิ่งที่มองเห็นได้และเคลื่อนไหวได้ (น้อมฤดี และคณะ, 2517)

การสอนแบบอธิบายและสาธิต (Explanation and Demonstration) หมายถึง การสอนที่เป็นเทคนิคทางการสอนของครูอย่างหนึ่งซึ่งเป็นการผสมกลมกลืนระหว่างการบรรยายประกอบการทำจริง ซึ่งมีวัสดุ-อุปกรณ์และเครื่องมือประกอบ (Brown Lewis and Harderead, 1968) ในขณะที่การสอนแบบบรรยายเป็นการสอนที่มุ่งให้นักเรียนได้เข้าใจ โดยอาศัยประสาทหูเพียงอย่างเดียว ส่วนการสอนแบบสาธิตนี้มีความต้องการให้นักเรียนได้ยินและได้เป็นลักษณะท่าทางต่างๆ ประกอบกันไปด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการเรียนวิชาพลศึกษา (วรศักดิ์, 2523)

การสาธิต (Demonstration) แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. การสาธิตเพื่อทักษะ (Demonstration of skill) คือ จะต้องเน้นเพื่อพัฒนาความสามารถในการกระทำด้านทักษะแก่ผู้เรียน
2. การสาธิตเพื่อแสดงขบวนการ (Demonstration of a Process) คือ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดมโนภาพ ความเข้าใจในรายละเอียดของขั้นตอน และความสัมพันธ์ในแต่ละขั้นตอน เช่น ขบวนการย่อยอาหาร ขั้นตอนในการเตะลูกบอลด้วยข้างเท้าด้านใน
3. การสาธิตเพื่อแสดงแนวความคิด (Demonstration of an Idea) คือ จะต้องมุ่งส่งเสริมให้เกิดความเข้าใจในแนวคิด เกิดความคิดรวบยอด แสดงการเปรียบเทียบ

การสาธิตเป็นการรวมความสนใจ และความตั้งใจของผู้เรียนเน้นการแสดงวิธีการสอนของครู หรือเป็นตัวอย่างให้นักเรียนดู ช่วยลดเวลาในการลองผิดลองถูกให้สั้นลง เป็นการให้ความรู้อันเป็นพื้นฐานแก่นักเรียน ฝึกให้นักเรียนเป็นคนช่างสังเกต และเข้าใจเนื้อหาต่างๆ ได้ (ชม, 2524)

ในการสาธิตทางพลศึกษานั้น โดยทั่วไปแล้วจะสาธิตโดยครูผู้สอน เพราะครูผู้สอนจะรู้จักขั้นตอนหรือวิธีการปฏิบัติในทักษะกีฬาต่างๆดี แต่การสาธิตของครูบางทักษะมีการเคลื่อนไหวอย่างรวดเร็วมีท่าทางที่ยากสลับซับซ้อน ผู้เรียนไม่สามารถสังเกตเห็นได้ทัน เช่น การกระโดดเตะ

ฟุตบอล กระโดดเตะตะกร้อ (แบบสลับเท้าหรือตีลังกา) การวิ่งยิงประตูบาสเกตบอล (Lay-up) เป็นต้น ทำให้ผู้เรียนขาดความรู้ความเข้าใจ ปฏิบัติตามได้เป็นส่วนน้อย โดยเฉพาะทักษะกีฬาที่ยาก ประกอบกับจำนวนนักเรียนมีมาก ครูผู้สอน ไม่มีความถนัดในทักษะกีฬาที่ยาก และครูผู้สอนมีอายุมากขึ้น ทำให้การสาธิตของครูไม่ดีเท่าที่ควร เป็นการสอนโดยการอธิบายสาธิตที่ไม่สมบูรณ์ ซึ่งถือว่าเป็นจุดอ่อนของการใช้วิธีสอนแบบอธิบายสาธิตของครู หากสถานการณ์ในการเรียนการสอนเป็นอยู่ในลักษณะเช่นนี้ อาจเป็นผลทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะกีฬาต่ำ

ดังนั้นในปัจจุบัน จึงได้มีการนำสื่อการสอนเข้ามาใช้ประกอบการสาธิต เพื่อให้ผู้เรียนสังเกตได้ทัน เห็นชัดเจน และสามารถปฏิบัติตามได้ถูกต้อง สำหรับสื่อที่เหมาะสมที่จะนำมาใช้นั้น สันทัต ภิบาลสุขและพิมพ์ใจ ภิบาลสุข (2525) ได้กล่าวไว้ว่า วิดิทัศน์ช่วยในการสาธิตอย่างได้ผล สามารถนำเฉพาะจุดที่ต้องการมาให้ศึกษารายละเอียดได้ ทำให้เห็นสิ่งที่ควรเห็น จำกัดความผิดพลาดในการสาธิต ได้โดยถ่ายทำวิดิทัศน์ไว้ล่วงหน้า (เปรี๊ยะ และครรรจิต, 2515)

วิดิทัศน์ มีประสิทธิภาพสูงให้ทั้งภาพ และเสียงในเวลาเดียวกัน สามารถหยุดภาพนิ่ง บางจุด หรือดูซ้ำ หรือดูภาพซ้ำโดยไม่ทำให้เนื้อเรื่องเสียไป (ไพโรจน์ และนิพนธ์, 2528) ซึ่งในการสาธิตทางพลศึกษาแล้ว การที่ครูทำให้นักเรียนได้เห็นภาพเคลื่อนไหวของทักษะในจังหวะต่างๆหรือได้เป็นภาพเคลื่อนไหวแบบซ้ำๆ จะช่วยให้นักเรียนเข้าใจได้ดียิ่งขึ้น (วรศักดิ์, 2523) ดังนั้นวิดิทัศน์จึงเป็นสื่อการสอนที่มีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ สาธิตทักษะทางกีฬาเป็นอย่างยิ่ง

จากวิธีการสอนต่างๆที่กล่าวมา ทางด้านพลศึกษาส่วนใหญ่ใช้วิธีการสาธิต และสิ่งที่น่าจะนำมาใช้ในสถานการณ์ขาดแคลนผู้สอน และเป็นการจูงใจ ทำทหายความสามารถของเด็กนักเรียนผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติเอง คือการนำสื่อการสอนมาใช้โดยเฉพาะสื่อวิดิทัศน์

### **หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533)**

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2535) กลุ่มพัฒนาบุคลิกภาพวิชาพลานามัย ใน โครงสร้างวิชาบังคับเลือก และวิชาเลือกเสรี กำหนดวิชาฟุตบอลในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นดังนี้

## วิชาบังคับเลือก

สำหรับวิชาบังคับเลือกนั้น ประกอบด้วยวิชาสุขศึกษาและวิชาพลศึกษา ซึ่งรวมทั้งวิชาฟุตบอลที่ผู้เรียนจะต้องเลือกกิจกรรมพลศึกษาหรือกิจกรรมกีฬาต่างๆที่มีทั้งกิจกรรมกีฬาบุคคลหรือคู่ กิจกรรมกีฬาทีม กิจกรรมกีฬาหรือกิจกรรมพลศึกษาอื่นๆ ทั้งนี้ภายใน 6 ภาคเรียนจะต้องเลือกกิจกรรมกีฬาบุคคลหรือคู่ 1 กิจกรรม กิจกรรมกีฬาทีม 1 กิจกรรม โดยใช้เวลาเรียน กิจกรรมละ 1 ภาคเรียนส่วนอีก 4 ภาคเรียนที่เหลือนั้นในแต่ละภาคเรียนอาจเลือกกิจกรรมพลศึกษากิจกรรมใด กิจกรรมหนึ่งหรือหลายกิจกรรมก็ได้และอาจเลือกกิจกรรมซ้ำกับกิจกรรมที่เคยเรียนมาแล้วก็ได้ สำหรับกรณีเลือกซ้ำจะต้องจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในระดับที่สูงขึ้น

## วิชาเลือกเสรี

สำหรับวิชาเลือกเสรีนั้น ประกอบด้วยกิจกรรมพลศึกษาและกิจกรรมกีฬาต่างเป็นจำนวนมากที่ให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเลือกเรียน แต่ทั้งนี้ก็ต้องขึ้นอยู่กับความพร้อมของแต่ละสถานศึกษา ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของสถานที่ วัสดุ อุปกรณ์ รวมไปถึงระดับความสามารถของครูผู้สอนที่จะเปิดสอนกิจกรรมที่ผู้เรียนเลือกเรียนได้หรือไม่ แม้ว่าจะเป็นวิชาเลือกเสรีที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนตามความสนใจและความต้องการก็ตามแต่ในความเป็นจริงแล้วคงเป็นเรื่องที่ยากมากที่จะสนองความต้องการของผู้เรียนทุกคนได้ เนื่องจากปัญหาในเรื่องของความพร้อมดังที่กล่าวมาแล้ว จึงเป็นเรื่องที่ครูผู้สอนจะต้องอธิบายและทำความเข้าใจกับผู้เรียนก่อนทำการสอน

วิชาฟุตบอลเป็นวิชาหนึ่งในกลุ่มวิชาเลือกเสรี รหัสวิชา พ 0215 ชื่อวิชา ฟุตบอลเรียน 1 คาบ/สัปดาห์/ภาค 0.5 หน่วยการเรียน ในกรณีที่เลือกเรียนวิชาฟุตบอลซ้ำในรายวิชาเลือกเสรีกับกิจกรรมที่กำลังเรียน หรือเรียนแล้วในวิชาบังคับเลือกให้ทางโรงเรียนจัดการเรียนการสอน ให้สอดคล้องและสนับสนุนซึ่งกันและกันหรือจัดการเรียนการสอนให้อยู่ในระดับสูงขึ้นแล้วแต่กรณี

## ลักษณะและทักษะฐานที่ใช้ในการเล่นฟุตบอล

กีฬาฟุตบอลมีรูปแบบวิธีการเล่น การฝึกหรือการแข่งขันซึ่งผู้เล่นต้องมีทักษะในการเล่น เพื่อให้เกิดความสนุกสนานมีการประสานงานที่ดีกับเพื่อนร่วมทีมจนเป็นระบบ ซึ่งทักษะนั้นไม่ว่าจะเป็นการเตะลูกฟุตบอล การส่ง การรับลูกฟุตบอล การเลี้ยง การโหม่ง การสกัดกั้น หรือการยิงประตู หากผู้เล่นมีทักษะที่ดีและเหนือกว่าคู่ต่อสู้ย่อมมีโอกาสที่จะช่วยให้ทีมประสบความสำเร็จในการแข่งขัน

กรมพลศึกษา(2535) กล่าวว่า

...ลักษณะของการเล่นกีฬาฟุตบอลและการสร้างความคุ้นเคยกับลูกฟุตบอลก่อนการฝึกซ้อมหรือทำการเรียนฟุตบอล นักฟุตบอลควรมีการเตรียมสภาพร่างกายให้มีความพร้อมในการเล่นฟุตบอลกับเกมหนัก เนื่องจากกีฬาฟุตบอลเป็นเกมที่ต้องมีการปะทะเบียดเสียดเข้าแย่งลูกฟุตบอลกันชนกัน กระแทกกระแทกกัน มีระยะเวลาการแข่งขันที่ยาวนาน บริเวณสนามหรือพื้นที่กว้างขวางควรให้นักกีฬารู้จักการอบอุ่นร่างกายเสียก่อน เช่นเดียวกับการทำงานของเครื่องยนต์ ซึ่งจะต้องมีการอุ่นเครื่องเสียก่อน ในขณะที่เล่นกีฬาฟุตบอลระบบต่างๆ ของร่างกายจะต้องทำงานไปพร้อมๆกัน ซึ่งได้แก่ ระบบไหลเวียนโลหิต ระบบการหายใจและการทำงานของกล้ามเนื้อ ซึ่งโดยทั่วไป การอบอุ่นร่างกายก่อนการฝึกซ้อมหรือการแข่งขันมักนิยมอยู่ 2 วิธีใหญ่ๆ คือวิ่งเหยาะๆ (กรีฑา) หรือกายบริหาร...

## ทักษะเบื้องต้นในการเล่นกีฬาฟุตบอล

1. ลักษณะของการเล่นกีฬาฟุตบอลและการสร้างความคุ้นเคยกับลูกฟุตบอลก่อนการฝึกซ้อมหรือทำการเรียนได้แก่

1.1 การรับรู้ถึงคุณสมบัติของลูกฟุตบอล ได้แก่ การกลิ้งลูกทำให้ลูกกระดอนโดยการทุ่มขว้างหรือโยนสลับกันไปมาเพื่อให้ผู้เล่นจะได้รับรู้ถึงลักษณะทิศทางเคลื่อนที่รวมทั้งน้ำหนักของฟุตบอล ให้ผู้เล่นหรือผู้ฝึกสังเกตการกระดอนของลูกฟุตบอลการแลบหรือการเลื่อนไถลเพื่อเป็นการสร้างความคุ้นเคย

1.2 การรับรู้จังหวะของลูกฟุตบอล ให้รู้จักจับจังหวะของบอลทั้งลูกเรียดและลูกโค้งที่ลอยมาในอากาศ

## 2. ทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอล

### 2.1 การเลี้ยงลูกบอลด้วยข้างเท้าด้านใน

2.1.1 ตามองไปทางทิศทางที่ต้องการจะพาลูกบอลไปหรือชำเลื่องมองลูกบอลเพียงเล็กน้อยหรือเป็นครั้งคราว

2.1.2 ใช้ข้างเท้าซ้ายและเท้าขวาเขี่ยลูกบอลเบาๆ ไปมาในทิศทางที่ต้องการจะไป โดยการครอบครองลูกบอลให้อยู่ในเท้าทั้งเท้าซ้ายและเท้าขวาอย่าใกล้ชิด

2.1.3 ก้มตัวหรือย่อตัวเล็กน้อยพร้อมทั้งงอเข่า นำหนักตัวโน้มตัวไปข้างหน้ากางแขนออกเล็กน้อย แกว่งแขนไปตามจังหวะเพื่อใช้ในการทรงตัว

### 2.2 การเลี้ยงลูกบอลด้วยข้างเท้าด้านนอก

2.2.1 ตามองไปในทิศทางที่จะพาลูกบอลไปหรือชำเลื่องมองลูกบอลเพียงเล็กน้อยหรือเป็นครั้งคราว

2.2.2 ใช้ข้างเท้าด้านนอกทั้งเท้าซ้ายและเท้าขวาเขี่ยลูกบอลเบาๆ ไปมาในทิศทางที่ต้องการจะไป โดยการครอบครองลูกบอลให้อยู่กับเท้า อาจใช้ข้างเท้าด้านในช่วยได้บ้างเป็นบางโอกาส

2.2.3 การเลี้ยงลูกบอล ให้เขี่ยบอลเบาๆ ก้มตัวงอเข่าเล็กน้อย ปลายเท้าบิดเข้าหาลำตัว

## 2.3 การเลี้ยงลูกบอลด้วยหลังเท้า

2.3.1 ตามองไปในทิศทางที่จะไปหรือชำเลื่องมองลูกบอลเช่นเดียวกับการเลี้ยงลูกด้วยข้างเท้าด้านในและเลี้ยงลูกด้วยข้างเท้าด้านนอก

2.3.2 ใช้หลังเท้า ทั้งเท้าซ้ายและเท้าขวา เขี่ยลูกบอลให้ไปข้างหน้าเบาๆ โนมตัวไปข้างหน้า กางแขนเล็กน้อยเพื่อช่วยในการทรงตัว

## 3. การเตะลูกบอล

### 3.1 การเตะลูกบอลด้วยเท้าหลังเท้า

3.1.1 ตามองที่ลูกบอล จรดเท้าที่ไม่ได้เตะลูกบอลวางให้ได้ระดับเดียวกับลูกบอลห่างพอประมาณ ย่อเข่าเล็กน้อย

3.1.2 เท้าข้างที่ใช้เตะต้องเกร็งและงุ่มปลายเท้า หัวเข่าต่ำ ปลายเท้าหลังเท้าข้อเท้าตรงเกือบเป็นแนวเดียวกัน

3.1.3 ขณะเหวี่ยงเท้าไปเตะให้ใช้แรงเหวี่ยงจากสะโพกและแขนทั้งสองข้างเหวี่ยงไปตามจังหวะใช้หลังเท้าเตะลูกบอลให้ถูกบริเวณตรงกลางด้านหลังลูกบอล

3.1.4 เมื่อไปเตะลูกบอลแล้วให้ปล่อยเท้าที่เตะตามลูกให้เป็นอิสระตามธรรมชาติของแรงเหวี่ยง

### 3.2 การเตะลูกบอลด้วยข้างเท้าด้านใน

3.2.1 ตามองลูกวางเท้าข้างที่ไม่ได้เตะให้อยู่ในระดับเดียวกับลูก ปลายเท้าชี้ไปในทิศทางที่ต้องการ

3.2.2 ทำข้างที่ใช้เตะลูกบอลให้เบะออกพร้อมเข้าและปลายเท้าชี้ออกไปด้านข้าง เป็นมุมฉากข้อเท้าเล็กน้อย

3.2.3 โนมตัวไปข้างหน้าและเหวี่ยงเท้าเตะลูกบอล เกร็งบริเวณข้อเท้าและหัวข้อเท้าเล็กน้อยโดยใช้แรงเหวี่ยงจากสะโพกด้วย

3.2.4 เมื่อเตะลูกบอลและลูกบอลกลิ้งออกไปให้ปล่อยเท้าข้างที่เตะไปในทิศทางที่ต้องการโดยอิสระ

### 3.3 การเตะลูกบอลด้วยข้างเท้าด้านนอก

3.3.1 วางเท้าที่ไม่ได้เตะลูกบอลให้อยู่ในระดับเดียวกับลูก

3.3.2 เอนตัวทางด้านข้างเล็กน้อย และบิดปลายเท้าข้างที่เตะเข้าหาเท้าหลัก

3.3.3 เเตะลูกบอลโดยใช้บริเวณปลายนิ้วก้อยถึงสันเท้าไปถูกลูกบอล ข้อเท้าเล็กน้อย พร้อมสะบัดเท้าขณะที่ส่งลูก

## 4. การโหม่งลูกบอล

การโหม่งลูกบอลหรือการเล่นลูกด้วยศีรษะ หมายถึง การที่ทำให้ลูกบอลเคลื่อนที่ด้วยศีรษะไม่ว่าจะเป็นการส่งลูก การป้องกันประตู การยิงประตูด้วยการโหม่ง ซึ่งโอกาสที่จะใช้ในการเล่นทีมนี้ก็มีมาก และเป็นวิธีเล่นที่ได้เปรียบกว่าการเล่นส่วนอื่นๆ ของร่างกาย การใช้ลูกโหม่งเป็นการเล่นที่ฝึกติดกันน้อยที่สุด

### 4.1 ยืนโหม่งลูกบอลอยู่กับที่

4.1.1 ยืนแยกเท้าลักษณะเท้านำเท้าตาม กางแขนเล็กน้อยเพื่อให้การทรงตัวดี เกร็งคอกล้ามเนื้อคางชิดหน้าอก

4.1.2 ตามองที่ลูกบอล และหรือเอนตัวไปด้านหลังเล็กน้อยเพื่อช่วยให้มีการสปริงตัวในการโหม่ง

4.1.3 ใช้หน้าผากระหว่างเหนือคิ้วกระแทกลูกบอลเมื่อต้องการจะให้ลูกบอลไปในทิศทางใดให้ใช้การเอียงตัวช่วย

#### 4.2 การขึ้นกระโดดโหม่ง

4.2.1 ขึ้นแยกเท้าลักษณะเท้าหน้าเท้าตาม กางแขนเล็กน้อยในขณะที่กระโดดเพื่อช่วยในการทรงตัว เกร็งคอ ย่อตัวลงช่วยในการสปริงตัว

4.2.2 กระโดดด้วยเท้าทั้งสองข้างขณะลอยตัวอยู่ในอากาศ และตัวหรือเอนตัวไปด้านหลังเล็กน้อย เพื่อเพิ่มความแรงของลูก

4.2.3 ตามองที่ลูกบอล ใช้หน้าผากกระแทกลูกบอลต้องการให้ลูกบอลไปในทิศทางที่ต้องการโดยการเอียงตัวช่วย

4.2.4 ขณะลงสู่พื้น ภายหลังกระโดดโหม่งให้ลงด้วยเท้าทั้งสองข้างพร้อมกับย่อเข่าลงเพื่อลดการกระแทกและช่วงในการทรงตัว

#### 4.3 การวิ่งกระโดดโหม่ง

4.3.1 ตามองยังลูกบอลวิ่งเหยาะๆ ย่อเข่าลง สปริงตัวด้วยเท้าทั้งสองข้างกระโดดให้สูงและลอยตัวอยู่ในอากาศ

4.3.2 และตัวหรือเอนตัวไปด้านหลังเล็กน้อย เพื่อเพิ่มความแรงใช้ศีรษะบริเวณหน้าผากเหนือคิ้ว โหม่ง เอียงตัวช่วยเมื่อต้องการให้ไปในทิศทางที่ต้องการ

4.3.2 ขณะที่ลงสู่พื้นให้ลงด้วยเท้าทั้งสองข้าง ย่อเข่าลงเพื่อลดการกระแทกและการทรงตัวที่ดี

## 5. การเตะลูกโค้ง

การเตะลูกโค้งหรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า การเตะลูกช้อน การเตะในลักษณะนี้นักกีฬาส่วนใหญ่จะใช้ในการเปลี่ยนทิศทางของการเล่น การเตะหรือการส่งลูกไปไกลๆ ให้เพื่อนร่วมทีม การเตะที่มุมธง การตั้งที่เขตแปด การส่งลูกจากปีกซ้ายไปยังปีกขวา หรือการเตะลูกให้โค้งเพื่อการเปลี่ยนแปลงของการแข่งขัน การเตะลูกโค้งหรือลูกช้อน มีวิธีปฏิบัติดังนี้

- 1) ตามองที่ลูก วางเท้าข้างที่ไม่ได้เตะลูกบอลให้ห่างจากลูก 1 คืบ
- 2) ขณะวิ่งเข้าหาลูกบอลให้เอียงตัวไปด้านข้างเล็กน้อย ช้อเท้าและเข้าตั้ง
- 3) ถ้าเป็นลูกที่เคลื่อนที่ให้ตามองที่ลูกบอล เมื่อบอลเคลื่อนที่เข้ามาในระยะที่จะเตะให้เหวี่ยงเท้าที่เตะไปด้านหลังและจุ่มเท้าเล็กน้อย
- 4) การเตะให้สอดเท้าที่เตะได้ลูกให้มากที่สุด เท้าที่ไม่ได้เตะให้เป็นหลัก ย่อเข่าเล็กน้อย ปล่อยเท้าที่เตะให้เป็นอิสระตามทิศทางที่ต้องการ

## 6. การยิงประตู

การยิงประตูหมายถึง การนำลูกฟุตบอลผ่านเข้าไประหว่างเส้นประตูทั้งสองข้าง ภายใต้อานประตูของฝ่ายตรงข้าม ด้วยอวัยวะทุกส่วนของร่างกาย ยกเว้นแขนหรือมือ โดยการนับจากหัวไหล่ตลอดลำแขนจนถึงปลายนิ้วทั้งห้า จุดมุ่งหมายของการเล่นกีฬาฟุตบอลก็คือ การที่ได้ประตูหรือการที่นำบอลให้ผ่านเข้าประตูฝ่ายตรงข้าม เช่น การยิงประตูขณะที่ลูกบอลหยุดนิ่ง และการยิงประตูขณะที่ลูกบอลเคลื่อนที่

### 6.1 การยิงประตูขณะที่ลูกหยุดนิ่งอยู่กับที่

6.1.1 วางเท้าให้อยู่ในลักษณะการเตะลูกด้วยหลังเท้า และเท้าที่ไม่ได้เตะเป็นเท้าหลัก วางเท้าห่างจากลูกโดยขนานลูกบอล 1 คืบ ลำตัวเอนไปข้างหน้าเล็กน้อย

6.1.2 ตามองที่ลูกเพิ่มน้ำหนักในการยิงด้วยการวิ่งเข้าหาลูกด้วยความเร็ว แขนทั้งสองกางออกเพื่อการทรงตัว

6.1.3 ใช้แรงเหวี่ยงจากสะโพกโดยเท้าที่เตะให้อยู่บริเวณหลังลูกบอลและตรงกลางลูกบอล ก้มศีรษะเล็กน้อยขณะที่เตะ

6.1.4 ขณะที่เตะลูกบอลให้เหวี่ยงเท้าที่เตะเป็นอิสระตามแรงเหวี่ยง

6.2 การยิงประตูขณะที่ลูกบอลกำลังเคลื่อนที่

6.2.1 วางเท้าที่เป็นหลักหรือเท้าที่ไม่ได้เตะลูกห่างจากลูกพอประมาณและถ้าวูกเล็กน้อยทั้งนี้ให้ขึ้นอยู่กับความเร็วของลูกที่เคลื่อนที่

6.2.2 ตามองที่ลูก ก้มศีรษะเล็กน้อย เอียงตัวไปด้านข้าง กางแขนออกเพื่อช่วยในการทรงตัว

6.2.3 ขณะที่เตะให้โน้มตัวไปข้างหน้า เหวี่ยงเท้าที่เตะลูกให้ตรงกลางลูกบอลและปล่อยเท้าตามอิสระของแรงเหวี่ยง

6.2.4 การเตะถ้าวางเท้าที่ไม่ได้เตะลูกไม่ถึงลูกบอล ปลายเท้าที่เตะลูกจะช้อนลูกทำให้ลูกโค้ง และถ้าวางเท้าที่ไม่ได้เตะลูกเลยลูกมากเกินไป หลังเท้าข้างที่เตะลูกเลยลูกมากเกินไปหลังเท้าข้างที่เตะลูกจะไปกดลูกลงกับพื้นทำให้ลูกเปลี่ยนทิศทางและไม่มีความแม่นยำ

ภาพรวมทักษะต่างๆ ของวิชาฟุตบอล (เอกชัย นพจินดา, 2536)



ภาพที่ 1 แสดงวิธีการเตะลูกบอลด้วยหลังเท้า



ภาพที่ 2 แสดงวิธีการเตะลูกบอลด้วยข้างเท้าด้านใน



ภาพที่ 3 แสดงวิธีการเตะลูกบอลด้วยข้างเท้าด้านนอก



ภาพที่ 4 แสดงวิธีการเตะลูกบอลให้โค้งหรือลูกช้อน



ภาพที่ 5 แสดงวิธีการหยุดลูกบอลด้วยฝ่าเท้า



ภาพที่ 6 แสดงวิธีการหยุดลูกบอลด้วยหลังเท้า



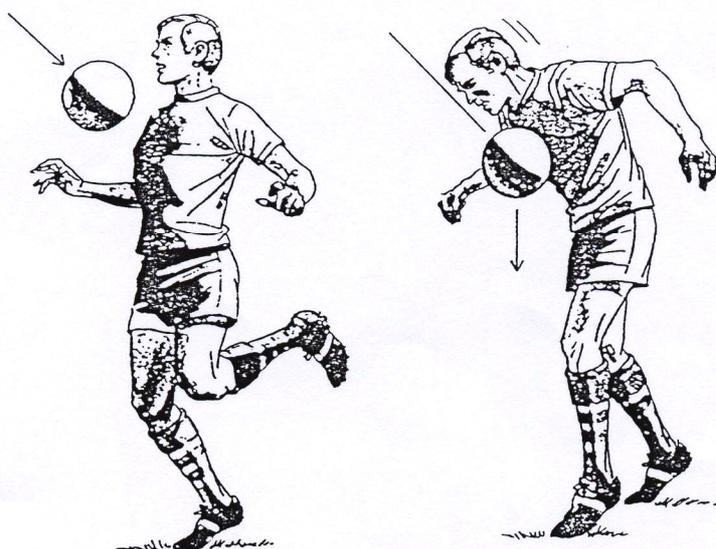
ภาพที่ 7 แสดงวิธีการหยุดลูกบอลที่กลิ้งมากับพื้นด้วยข้างเท้าด้านใน



ภาพที่ 8 แสดงวิธีการหยุดลูกบอลที่ลอยมาในอากาศด้วยข้างเท้าด้านใน



ภาพที่ 9 แสดงวิธีการหยุดลูกบอลด้วยข้างเท้าด้านนอก



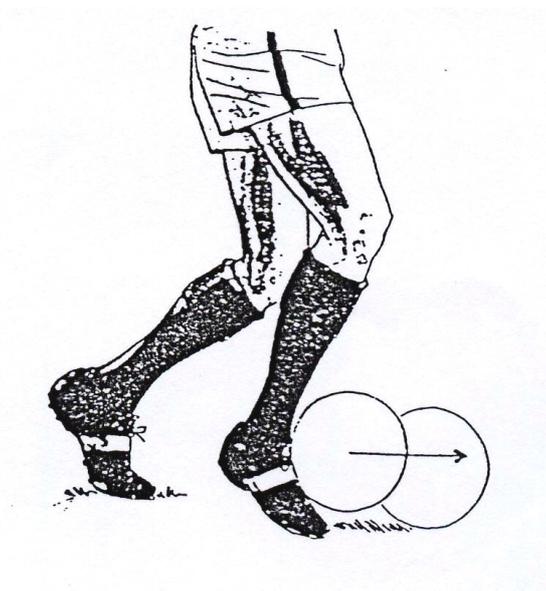
ภาพที่ 10 แสดงวิธีการหยุดลูกบอลด้วยหน้าอก



ภาพที่ 11 แสดงวิธีการเลี้ยงลูกบอด้วยข้างเท้าด้านใน



ภาพที่ 12 แสดงวิธีการเลี้ยงลูกบอลด้วยข้างเท้าด้านนอก



ภาพที่ 13 แสดงวิธีการเลี้ยงลูกบอลด้วยหลังเท้า



ภาพที่ 14 แสดงตำแหน่งของหน้าผากที่ใช้บังคับลูกบอลในการโหม่ง



ภาพที่ 15 แสดงวิธีการโหม่งลูกบอล

### หลักในการสร้างโปรแกรมการสอนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์

Kemp (1985) ได้ให้หลักการใหญ่ๆ ในการสร้างโปรแกรมการสอนทั่วไป ดังต่อไปนี้

1. ผู้เรียนได้รับความรู้ ทักษะ และเจตคติที่จำเป็น จนสามารถนำไปใช้ได้
2. มีการเรียนรู้เกิดขึ้น โดยใช้เวลาและงบประมาณที่เหมาะสม
3. ประกอบด้วยประสบการณ์การเรียนรู้ ที่มีความหมายและน่าสนใจ ที่สามารถเร็วและถูกต้องให้ผู้เรียนเกิดความอยากเรียนอยากรู้
4. มีการสนับสนุน และการใช้โปรแกรมการสอนตามที่ออกแบบวางแผนไว้จะช่วยให้ผู้สอนและบุคคลที่เกี่ยวข้องได้ประสบการณ์การสอนที่ดี

รัชชัช สันติประภา (2524) ได้กล่าวถึงขั้นตอนในการผลิตรายการเทปโทรทัศน์ไว้ว่า การวางแผนเพื่อผลิตรายการเทปโทรทัศน์เพื่อการศึกษา มีความจำเป็นอย่างมาก เปรียบได้กับการเขียนแบบเพื่อใช้สร้างบ้าน สิ่งแรกที่ผู้ผลิตรายการเทปโทรทัศน์ควรมีความรู้ไว้ก่อนก็คือ ขั้นตอนในการผลิตรายการเทปโทรทัศน์ หากผู้ผลิตปฏิบัติตามขั้นตอนต่างๆที่กำหนดก็จะทำให้การผลิตรายการเทปโทรทัศน์ดังกล่าวดำเนินไปอย่างราบรื่นและสำเร็จตามความมุ่งหมาย

ขั้นตอนการผลิตรายการเทปโทรทัศน์ 13 ขั้นตอนคือ

1. การวางแผน (planning) ขั้นนี้ผู้ผลิตรายการจะต้องคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ ในการผลิต รายการเช่น เนื้อหา เวลา ค่าใช้จ่ายและผู้ร่วมงาน นอกจากนี้ผู้ผลิตรายการยังต้องคำนึงถึง

1.1 วัตถุประสงค์และเป้าหมายในการผลิต โดยพยายามที่จะกำหนดให้แจ่มชัดและ แน่นอกลงไปว่ามีวัตถุประสงค์

1.2 กำหนดหัวข้อเรื่องให้กระชับและรัดกุม ฟังดูแล้วน่าสนใจ

1.3 ประชุมเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆที่จะช่วยในการทำงานผลิต เพื่อซักซ้อมและทำความเข้าใจ ร่วมกันในวัตถุประสงค์และเป้าหมายของรายการโทรทัศน์ที่จะจัดทำขึ้น

2. รวบรวมเอกสารและงานวิจัย (collection of materials and research) รวบรวมข้อมูลและ เอกสารที่จำเป็นสำหรับการจัดทำรายการเทปโทรทัศน์ ตรวจสอบความถูกต้องรวมทั้งคุณภาพและ ปริมาณด้วย ซึ่งขั้นนี้มีความสำคัญมาก

3. คัดเลือกเอกสารและข้อมูลจากตำราต่างๆ (selection of materials) หลังจากรวบรวมและ ตรวจสอบเอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้องและจำเป็นจะต้องใช้ในการถ่ายทำและประกอบเรื่องต่อไป

4. เขียนบทรายการเทปโทรทัศน์ (scenario writing) ผู้เขียนบทจะนำเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมากำหนดเป็นภาพและเสียงเป็นเรื่องเป็นราว ตามที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์บทโทรทัศน์ เมื่อผลิตแล้วจะเป็นแนวทางในการถ่ายทำและประกอบเรื่องต่อไป

5. การเตรียมบันทึกเทปโทรทัศน์ (preparation for video recording) ขั้นนี้เป็นการเตรียมเพื่อการบันทึกภาพตามตารางเวลาในการบันทึกที่กำหนดไว้วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้มีอะไรบ้างและใครเป็นผู้รับผิดชอบในแต่ละงานของการถ่ายทำและจะถ่ายทำที่ไหน ในห้องบันทึกภาพ (studio) หรือถ่ายทำนอกสถานที่ (outside studio หรือ outdoor recording) มีการนัดแนะผู้เกี่ยวข้องในการบันทึกภาพให้พร้อม เพื่อให้งานเป็นไปอย่างสำเร็จลุล่วง

6. การเตรียมงานศิลปกรรม (artwork) ในการผลิตรายการเทปโทรทัศน์นั้น จำเป็นจะต้องมีการเตรียมเกี่ยวกับศิลปกรรม เช่น ชื่อเรื่อง รายชื่อผู้ร่วมผลิตรายการ ภาพวาด วัสดุ กราฟฟิก (แผนภูมิ แผนภาพ แผนสถิติ และแผนภาพหรือแผนผัง) ฉากและสิ่งประกอบฉากอื่นๆ

7. อุปกรณ์และวัสดุสำหรับการสาธิต (equipment and material for demonstration) ก่อนการบันทึกเทปโทรทัศน์ต้องแน่ใจว่าสิ่งต่างๆที่จะใช้ในการสาธิตตามเนื้อหาที่กำหนดไว้มีพร้อมอยู่พอที่จะหยิบใช้สอยได้อย่างสะดวก

8. การบันทึกภาพ (video recording) ก่อนการบันทึกภาพ ผู้กำกับการแสดงควรตรวจสอบสิ่งต่างๆ เครื่องมือและการต่อสายทั้งหมดให้เรียบร้อย ตรวจสอบสี ความคมชัดและความถูกต้องของภาพตามบทจากเครื่องรับโทรทัศน์ ควบคุมดูแลการทำงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ

9. การตัดต่อ (editing) หลังจากการบันทึกภาพได้ครบตามต้องการแล้ว ก็จะต้องนำภาพต่างๆมาตัดต่อให้เป็นเรื่องเป็นราวตามที่กำหนดทั้งนี้โดยใช้เครื่องตัดภาพ (editing control)

10. การบันทึกเสียง (sound recording) ในขั้นนี้เป็นขั้นของการบันทึกเสียงต่างๆที่จะถูกบันทึกเข้าไปในเทปโทรทัศน์ตามบทนั้น ควรจะได้มีการบันทึกเสียงลงในเทปเสียงก่อน เพราะการตัดต่อเทปเสียงจะง่ายกว่าการตัดต่อเทปโทรทัศน์ โดยเฉพาะหากเราบันทึกเสียงลงในเทปมีวนเสียงต่างๆ ที่จะมีการบันทึกในขั้นนี้ก็มิเสียงจากคำบรรยาย การสนทนา เพลงและเสียงประกอบ

11. การฉายทดลอง (preview) เมื่อตัดต่อเทปโทรทัศน์และบันทึกเสียงต่างๆตามที่บทกำหนดไว้แล้ว เราก็นำเอาเทปโทรทัศน์นั้นฉายให้ผู้ร่วมงานฝ่ายต่างๆได้ชม ตรวจสอบและวิพากษ์วิจารณ์ว่ามีอะไรยังบกพร่องอยู่ ทำการปรับปรุงแก้ไข นำ master tape ดังกล่าวไป copy ลงบนเทปที่จะนำไปฉายกับกลุ่มเป้าหมาย โดยสุ่มตัวอย่างกลุ่มบุคคลเป้าหมายที่แท้จริงคู่อีกครั้ง การผลิตเทปโทรทัศน์ดังกล่าวก็สำเร็จตามเป้าหมาย

12. การนำไปใช้ (utilization of program) นำเทปโทรทัศน์ที่ผ่านการแก้ไขปรับปรุงแล้วไปฉายกับบุคคลเป้าหมาย ซึ่งอาจเป็นการฉายประกอบการสอน หรือฉายในห้องฝึกอบรม

13. การประเมินผล (evaluation) ควรมีการประเมินผลการชมโทรทัศน์ การประเมินผลรายการเทปโทรทัศน์จะทำให้เราได้ทราบว่า บุคคลเป้าหมายมีความรู้และเข้าใจในเนื้อหาหรือไม่อย่างไร นอกจากนั้นยังทราบว่าบุคคลเป้าหมายมีความคิดเป็นอย่างไรเกี่ยวกับการถ่ายทำ การสาธิต (ถ้ามี) การดำเนินเนื้อหา การตัดต่อ ศิลปกรรม ดนตรี และเสียงประกอบ ซึ่งผลจากการประเมินผลนี้ผู้ผลิตสามารถนำไปใช้ปรับปรุงรายการเทปโทรทัศน์ และอาจใช้เป็นแนวทางในการผลิตรายการเทปโทรทัศน์เรื่องอื่นๆ ได้

### ขั้นตอนในการสร้างโปรแกรมของ Kemp (1985) มีดังนี้

1. การวัดความต้องการด้านการเรียนของผู้เรียน สำหรับเป็นพื้นฐานในการออกแบบโปรแกรมการสอน การกำหนดลำดับก่อนหลังและความจำเป็นของความมุ่งหมายการเรียนการสอน
2. กำหนดหัวเรื่องและวัตถุประสงค์
3. ศึกษาลักษณะผู้เรียนในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน
4. วิเคราะห์เนื้อหาวิชาให้ละเอียด
5. กำหนดจุดมุ่งหมายการเรียน ในลักษณะเนื้อหาวิชา และองค์ประกอบที่กำหนดไว้

6. กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนที่จะทำให้การเรียนการสอนบรรลุจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ที่กำหนดไว้

7. เลือกทรัพยากรการเรียนการสอนต่างๆที่จะช่วยให้กิจกรรมการเรียนการสอนบรรลุจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ที่กำหนดไว้

8. จัดบริหารสิ่งอำนวยความสะดวกในสิ่งที่จำเป็นต่อการพัฒนาและส่งเสริมกิจกรรมการเรียนการสอนที่กำหนดไว้

9. ประเมินผลการเรียน และผลที่ได้จากโปรแกรมการเรียนการสอน

10. เตรียมการทดสอบก่อนเรียน เป็นการวางแผนทดสอบก่อนเรียนในกรณีที่จะต้องทดสอบโดยจัดเตรียม ให้สอดคล้องกับหัวข้อเรื่องและการจัดการเรียนการสอน

เมื่อมีโปรแกรมสอนที่จะใช้สอนแล้ว ก็ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับการใช้สื่อการสอนให้ได้ประสิทธิภาพมากที่สุด ซึ่ง วารินทร์ รัชมีพรหม (2531) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับการใช้สื่อการสอนไว้ว่า การใช้สื่อการสอนนั้นมีขั้นตอนด้วยกัน 5 ขั้นตอน คือ

1. การตรวจสอบสื่อ ก่อนที่จะใช้สื่อ ควรได้ตรวจสอบว่าสื่อั้นเหมาะสมกับผู้เรียนและจุดมุ่งหมายหรือไม่ ควรตรวจสอบบริษัทผู้ผลิต ข้อมูล รายงานการประเมินผลสื่อั้นตลอดจนการประเมินผลสื่อั้นจากผู้ร่วมงานซึ่งเคยใช้มาก่อนและผู้สอนควรได้ตรวจสอบด้วยตนเองด้วยเพื่อจะได้แก้ไขข้อบกพร่องได้ก่อนนำไปใช้จริง

2. การฝึกหัดนำนอสื่อ หลังจากได้ตรวจสอบสื่อแล้ว ผู้สอนควรได้ทดลองใช้ด้วยตนเองอย่างน้อยหนึ่งครั้งก่อนนำไปใช้จริงผู้สอนอาจมีการฝึกพูด และการนำเสนอลำพังตนเองต่อหน้ากระจกเงาก็ได้ หรืออาจจะนำเสนอต่อผู้ร่วมงานเพื่อหาข้อบกพร่องแก้ไขจากคำแนะนำของผู้ร่วมงาน นอกจากนั้นก็อาจใช้วิธีบันทึกเทปเสียงหรือเทปวิดีโอไว้และนำมาเปิดฟังหรือดูอีกครั้ง การฝึกหัดนำเสนอสื่อ จะเป็นเรื่องสำคัญสำหรับสื่อที่ใหม่ต่อผู้สอนนอกจากทำให้ทราบข้อบกพร่องเพื่อ

ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ยังทำให้ทราบระยะเวลาในการนำเสนอสื่อที่เน้นด้วยและการฝึกหัดนำเสนอสื่อยังรวมไปถึงการฝึกหัดบุคลิกภาพ กิริยา ท่าทางในการนำเสนอด้วย

3. การเตรียมสภาพแวดล้อมทุกครั้งที่มีการนำเสนอสื่อผู้สอนควรที่จะได้เตรียมสภาพแวดล้อมที่เป็นสิ่งอำนวยความสะดวกสบายอยู่ในสภาพที่พร้อมต่อการนำเสนอ เช่น ที่นั่ง ผู้เรียนพอหรือไม่ สะดวกสบายเพียงใด และสื่อต่อไปนี้เป็นจำเป็นต้องอยู่ในสภาพใ้การใช้การได้หรือไม่ เช่น เครื่องปรับอากาศ ม่านหรือฉากบังแสง ปลั๊กไฟ หลอดไฟ เครื่องมืออุปกรณ์ (hardware) ที่ใช้กับวัสดุ (software)

4. การเตรียมผู้เรียน ได้มีการวิจัยพบว่า ผู้เรียนจะเรียนได้ดีขึ้นอยู่กับการศึกษาที่ผู้เรียนได้ถูกเตรียมสำหรับการนำเสนอขึ้นอย่างไร แม้แต่ในวงการบันเทิงก็พบว่าสิ่งที่ดีสำหรับผู้ชมก็คือการได้การอุ่นเครื่องผู้ชมก่อน การอุ่นเครื่องผู้เรียนก่อนก็คือการอารัมภบท เช่นการสรุปเนื้อหาที่จะเรียนพอสังเขปก่อน การบอกถึงเหตุผลที่สื่อ ที่นำเสนอเกี่ยวข้องกับเนื้อหา บอกถึงผลประโยชน์ที่ผู้เรียนจะได้รับ ตลอดจนตัวชี้หน้าที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความตั้งใจก่อนนำเสนอ นอกจากนั้น การเตรียมตัวผู้เรียนอาจทำได้ โดยการเสนอศัพท์ที่ไม่คุ้นเคย หรือการใช้เทคนิคพิเศษในการเสนอภาพก็จะเร้าใจให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ เป็นการเตรียมผู้เรียนด้วย

5. การนำเสนอสื่อ ในการนำเสนอสื่อให้ได้ผลถึงขีดสุดของจุดหมายนั้น ผู้สอนจะต้องปฏิบัติตนเหมือนนักแสดงเพื่อเรียกร้องความสนใจจากผู้ชม

การสร้างโปรแกรมการสอนโดยใช้สื่อวิทัศน์ประกอบการเรียนการสอนจึงเป็นเรื่องสำคัญที่ครูผู้สอนจะต้องทำความเข้าใจและใช้ให้ถูกต้อง เพราะหากผู้สอนไม่เข้าใจและใช้สื่อการสอนไม่ถูกต้องแล้วถึงแม้ว่าจะมีสื่อการสอนที่ดีสักเพียงใดก็ตาม อาจจะไม่ช่วยให้การเรียนรู้ดีขึ้น ฉะนั้นการใช้สื่อการสอนที่ดีควรวางแผนไว้เป็นลำดับขั้น จึงเป็นการเรียกว่าสามารถใช้สื่อได้ถูกต้องและเกิดคุณค่าอย่างแท้จริง ดังที่ สมบูรณ์ สงวนญาติ (2534) กล่าวว่า “ทุกสิ่งทุกอย่างมีคุณค่าในตัวมันเอง การนำมาใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนจะได้ผลมากน้อยเพียงไรขึ้นอยู่กับความเหมาะสมเทคนิคและวิธีการใช้ ก้อนหินก้อนเดียวถ้านำไปใช้ในสถานการณ์ที่เหมาะสมและถูกต้องจะได้ผลมากกว่าการนำภาพยนตร์ไปใช้อย่างผิดวิธี”

## งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### งานวิจัยภายในประเทศ

จำลอง ทะคำสอน (2525) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “ผลของข้อมูลย้อนกลับจากครูและจากวิดิทัศน์ต่อการเรียนรู้ทักษะวอลเลย์บอล” โดยใช้กลุ่มตัวอย่างประชากรเป็นนักเรียนชายและหญิงระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 60 คน แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่ม ด้วยการทดสอบก่อนการทดลองโดยให้แต่ละกลุ่มมีค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบความสามารถในการเรียนรู้ การเคลื่อนไหวและผลการทดสอบทักษะกีฬา วอลเลย์บอลเท่ากันทั้ง 3 กลุ่ม โดยแต่ละกลุ่มประกอบด้วยนักเรียน 20 คน กลุ่มที่ 1 ไม่ให้ข้อมูลย้อนกลับ กลุ่มที่ 2 ให้ข้อมูลย้อนกลับจากครูขณะเรียน กลุ่มที่ 3 ให้ข้อมูลย้อนกลับจากวิดิทัศน์

ขณะเรียนทุกกลุ่มสอนด้วยวิธีการสอนแบบบรรยายประกอบการสาธิต เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ๆ ละ 2 คาบ ๆ ละ 1 ชั่วโมง และให้มีการทดสอบทักษะกีฬาด้วยแบบทดสอบทักษะกีฬา วอลเลย์บอลของสมาคมสุขศึกษา พลศึกษา และนันทนาการแห่งสหรัฐอเมริกาในสัปดาห์ที่หก ผลการวิจัยพบว่า การสอนแบบให้ข้อมูลย้อนกลับจากครูมีผลต่อการพัฒนาทางทักษะกีฬา วอลเลย์บอลดีขึ้น ผลของการสอนแบบให้ข้อมูลย้อนกลับจากวิดิทัศน์ไม่มีผลต่อการพัฒนาทางทักษะกีฬา วอลเลย์บอล และผลของการสอนวิชาวอลเลย์บอล โดยวิธีให้ข้อมูลย้อนกลับจากครูขณะเรียนดีกว่าวิธีการให้ข้อมูลย้อนกลับจากวิดิโอเทปอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ศักดิ์ณรงค์ แสงพิทักษ์ (2528) ได้ศึกษาการผลิตรายการวิดิทัศน์ประกอบการสอนแบบโปรแกรมเรื่อง น้ำเสีย กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบางแคปานด่างวิทยา เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2527 จำนวน 60 คน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยวิดิทัศน์ประกอบการสอนแบบโปรแกรมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนโดยการสอนปกติ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

หนูม้วน ร่มแก้ว (2528) ได้ศึกษารายการวิดิทัศน์ประกอบการสอนเรื่อง กายายและการฝึกภาพด้วยกายาย กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา จังหวัดชลบุรี จำนวน 140 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 70 คน ได้เรียนจากวิดิทัศน์ประกอบการเรียนการสอนและกลุ่มควบคุม 70 คน ให้เรียนจากการสอนปกติ ผลการวิจัยพบว่า วิดิทัศน์ประกอบการสอนที่ผลิตขึ้นให้ผลการเรียนสูงกว่าปกติ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

พิเชษฐ์ นนทลักษ์ (2530) ได้ศึกษาผลการใช้ข้อมูลย้อนกลับ จากวิดิทัศน์ประกอบการสอน ที่มีต่อทักษะกีฬาเทนนิส โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 4 กลุ่ม คือกลุ่มที่ 1 ใช้วิธีการสอนแบบบรรยายประกอบการสาธิตและไม่ใช้ข้อมูลย้อนกลับ กลุ่มที่ 2 ใช้วิธีการสอนแบบบรรยายประกอบการสาธิตและให้ข้อมูลย้อนกลับ กลุ่มที่ 3 ใช้วิธีการสอนแบบบรรยายประกอบการสาธิตและให้ข้อมูลย้อนกลับโดยวิดิทัศน์ประกอบการสอน กลุ่มที่ 4 ใช้วิธีการสอนแบบบรรยายประกอบการสาธิตและให้ข้อมูลย้อนกลับโดยใช้ครูควบคู่กับวิดิทัศน์ประกอบการสอน ผลปรากฏว่ากลุ่มที่ซึ่งใช้วิธีการสอนแบบบรรยายประกอบการสาธิตและให้ข้อมูลย้อนกลับโดยครูควบคู่กับวิดิทัศน์มีค่าคะแนนเฉลี่ยของความสามารถทางทักษะกีฬาเทนนิสสูงกว่ากลุ่มอื่นๆ

พิชญ เพชรพัชรกุล (2531) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ของการใช้วิดิทัศน์ประกอบการสอนเรื่อง กฎหมายที่ดิน สำหรับนักศึกษาผู้ใหญ่ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาผู้ใหญ่ประเภททางไกลของศูนย์ศึกษานอกโรงเรียน จังหวัดนนทบุรี ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2531 ซึ่งลงทะเบียนเรียนวิชาบังคับ หมวดวิชาส่งเสริมคุณภาพชีวิต ด้วยวิธีการสุ่มแบบง่าย จำนวน 60 คน แบ่งนักศึกษาออกเป็นสองกลุ่ม กลุ่มละ 30 คน และดำเนินการทดลองด้วยการวัดความรู้ก่อนการสอนด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างขึ้น หลังจากเว้นระยะสัปดาห์ ผู้วิจัยดำเนินการสอนตามปกติใช้เวลาในการทดลองกลุ่มละ 1 ชั่วโมง ผู้วิจัยได้ให้ผู้เรียนทั้งสองกลุ่มวัดความรู้หลักการสอนด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชุดเดิมแล้วนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ t-test ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มผู้เรียนที่ใช้สื่อวิดิทัศน์ประกอบการสอนในการเรียนการสอน เรื่องกฎหมายที่ดิน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าผู้เรียนที่มีการเรียนการสอนตามปกติมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

## งานวิจัยต่างประเทศ

Zimmerman (1971) แห่งมหาวิทยาลัยไอโอวา ได้ทำการวิจัยเรื่องผลของการใช้ โสตทัศนูปกรณ์ประกอบการสอนทักษะกีฬาแบดมินตัน กับนักศึกษาหญิงในระดับวิทยาลัยเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการสอนทักษะกีฬาแบดมินตันในระดับวิทยาลัย โดยวิธีการสอน 2 วิธี คือการสอนโดยการพูดอย่างเดียวกับการสอน โดยใช้โสตทัศนูปกรณ์ประกอบการทดลองกับ นักศึกษาหญิงวิชาเอกพลศึกษา จำนวน 41 คน ก่อนเรียนให้ทดสอบความสามารถในการเรียนรู้ ทักษะโดยใช้แบบทดสอบความสามารถทางกลไกของสกอตต์ (Scott Motor Ability Test) แล้วแบ่ง ออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง โดยให้ความสามารถในการเรียนรู้ทักษะของทั้ง สองกลุ่มไม่แตกต่างกัน ทำการทดลอง 8 สัปดาห์ๆละ 3 วัน วันละ 50 นาที ทั้งสองกลุ่มจะได้รับการสอนทักษะอย่างเดียวกันแต่กลุ่มทดลองมีโอกาสได้ดูความสามารถของตนในการแสดงออกจากการดูวิดีโอหรือดูท่าทางของผู้ชำนาญได้จากฟิล์มลูปแล้วทดสอบทักษะ 2 รายการของเฟรนช์คือ การเสิร์ฟและการตีลูกโค้ง

### สรุปผลการทดลอง

1. การใช้โสตทัศนูปกรณ์ประกอบการบรรยายไม่ดีกว่าการสอนแบบบรรยายอย่างเดียว
2. นักศึกษาทั้งสองกลุ่มต่างก็มีการพัฒนาการดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
3. นักศึกษาในกลุ่มทดลองเห็นว่า วิดีทัศน์ให้ผลดีในการวิเคราะห์ความสามารถที่แสดงออก
4. นักศึกษาในกลุ่มทดลองเห็นว่าวิดีโอทัศน์และฟิล์มลูปช่วยในการพัฒนาทักษะกีฬาแบดมินตันน่าจะนำไปใช้กับทักษะกีฬาอื่นๆบ้าง
5. การสอนโดยการบรรยายอย่างเดียวก็เป็นการดีแก่การพัฒนาความรู้จักรับผิดชอบในตนเองการมีวินัยและการประเมินผลตัวเอง

Harrison (1973) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบการใช้เทปบันทึกภาพและการสอนโดยครูอย่างเดียวในการสอนยิงธนู เพื่อเปรียบเทียบการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในการชี้แนะข้อผิดพลาดในการยิงธนูของนักศึกษาวิชาเอกพลศึกษา โดยใช้วิธีทัศน์เปรียบเทียบกับการสอนโดยครูอย่างเดียว โดยแบ่งนักศึกษาออกเป็น 4 กลุ่ม คือ กลุ่มที่เรียนยิงธนู 2 กลุ่ม และกลุ่มที่ไม่เคยเรียนยิงธนู 2 กลุ่ม ในแต่ละประเภทจะเป็นกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม และกลุ่มทดลอง 1 กลุ่ม ใช้เกณฑ์มาตรฐานทำการทดสอบทั้ง 4 กลุ่ม ผลการวิจัยปรากฏว่า กลุ่มที่ไม่ใช้วิธีทัศน์ของกลุ่มไม่เคยเรียนยิงธนูไม่มีใครผ่านถึงขั้นสุดท้าย กลุ่มที่ไม่มีการแนะนำส่วนใหญ่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน กลุ่มที่ใช้วิธีทัศน์ของกลุ่มที่เรียนยิงธนูเรียนรู้ได้ดีกว่าการสอน โดยครูอย่างเดียว ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .014 ผลการเรียนรู้ของกลุ่มเรียนยิงธนูกับกลุ่มเรียนไม่เคยเรียนยิงธนูโดยใช้วิธีทัศน์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Beverly (1973) ได้ศึกษาถึงผลของข้อมูลย้อนกลับจากวิธีทัศน์ที่มีต่อการเรียนรู้ทักษะการยิงธนู โดยใช้อาสาสมัครหญิงจำนวน 90 คน ของวิทยาลัยกลาสโบโร (Glassboro State College) ซึ่งเป็นนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการยิงธนูเบื้องต้น 3 กลุ่ม ใช้เวลาในการศึกษา 7 สัปดาห์ๆละ 2 ครั้ง แต่แต่ละครั้งใช้เวลา 75 นาที แต่ละกลุ่มจะถูกสุ่มเพื่อการสอน 3 โปรแกรมคือ กลุ่มที่ 1 ใช้โปรแกรมการสอนแบบบรรยายประกอบการสาธิต กลุ่มที่ 2 ใช้โปรแกรมการสอนแบบบรรยายประกอบการสาธิตและเสริมการให้ข้อมูลย้อนกลับจากวิธีทัศน์ของแต่ละคนในขณะที่ยิงธนู โดยเปิดให้ดูระหว่างช่วงเวลาเรียนทุกครั้งเพื่อการสังเกต การวิเคราะห์และการแก้ไขให้ถูกต้อง และกลุ่มที่ 3 ได้รับ โปรแกรมมาตรฐานและให้ข้อมูลย้อนกลับจากวิธีทัศน์ในขณะเรียนอีกทุกครั้ง

ผลการวิจัยพบว่าทั้ง 3 วิธีการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญในระดับของทักษะและรูปแบบของการยิงธนู การให้ข้อมูลย้อนกลับโดยวิธีทัศน์พบว่า ดีกว่าการสอนแบบบรรยายประกอบการสาธิตในเรื่องการพัฒนาในระดับของทักษะและรูปแบบของการยิงธนู การให้ข้อมูลย้อนกลับจากวิธีทัศน์ กลุ่มที่ 2 ไม่แตกต่างไปจากกลุ่มที่ 3 ในเรื่องของทักษะ แต่การให้ข้อมูลย้อนกลับจากวิธีทัศน์ของกลุ่มที่ 2 ดีกว่าการให้ข้อมูลย้อนกลับจากวิธีทัศน์ในกลุ่มที่ 3 ในการพัฒนารูปแบบของการยิงธนู

จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น เป็นที่ยอมรับกันว่าวิธีทัศน์สามารถสอนได้ดีในเนื้อหาที่เป็นหลักการ (principles) ความคิดควมขอด (Concepts) และกฎเกณฑ์ต่างๆ (Rules) นอกจากนี้วิธีทัศน์ยังสามารถช่วยในการสาธิตเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติขบวนการกิจกรรมและแสดงขั้นตอนการทำงานด้วยมือเพื่อให้เกิดทักษะอย่างได้ผล โดยเฉพาะด้านที่เกี่ยวกับ

วิธีการสอนแบบสาธิตแล้ววิธีทัศนสามารถบันทึกกิจกรรมให้ผู้เรียนดูพร้อมกันได้คราวละมากกว่าวิธีการสอนแบบปกติ ทำให้ผู้เรียนได้เห็นในสิ่งที่ควรเห็น สามารถจำกัดความผิดพลาดการสาธิตโดยวิธีทัศนสามารถบันทึกภาพไว้ล่วงหน้า แสดงให้เห็นถึงมุมมองต่างๆ ของวัตถุที่ไม่สามารถเห็นด้วยวิธีธรรมดา และยังสามารถนำมาใช้ได้ดีในคราวต่อไปได้อีกด้วย ในส่วนที่อาจทำให้เกิดข้อบกพร่องของวิธีทัศนก็คือ ความสามารถในการสื่อความหมายกับกลุ่มเป้าหมายต้องตรงกันเพราะว่าวิธีทัศนที่ถูกผลิตมาจะมีความเหมาะสมเฉพาะกับกลุ่มเป้าหมายนั้นๆ แต่ถ้านำไปใช้กับกลุ่มอื่นก็อาจจะไม่ได้ผลดีเท่าที่ควร ฉะนั้นครูจึงจำเป็นต้องมีความรู้ความชำนาญและความสามารถในการเลือกใช้สื่อวิธีทัศนให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย นอกจากนี้สิ่งที่วิธีทัศนยังทำได้ไม่ดีเหมือนกับครูผู้สอนก็คือ การสร้างปฏิสัมพันธ์ได้ตอบกับผู้เรียนขณะสอนซึ่งสิ่งนี้จะเป็นตัวสร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ให้เกิดสัมฤทธิ์ผลขึ้นมาได้ สำหรับการสอนพลศึกษาโดยทั่วไปส่วนใหญ่ครูผู้สอนก็มักจะใช้วิธีการสอนแบบการสาธิตซึ่งก็ให้ผลดีอยู่ในระดับหนึ่งคือ สามารถกระตุ้นเร้าความสนใจของเด็กได้เป็นอย่างดีและทำให้นักเรียนได้เป็นลักษณะการเคลื่อนไหว ทำทางหรือวิธีการที่ถูกต้องอย่างแท้จริงในทุกมุมมอง แต่การสอนแบบสาธิต มีปัญหาหลายประการด้วยกันดังจะเห็นจากที่วีระ ไทยพานิช (2528) ได้กล่าวถึงปัญหาในการใช้วิธีการสอนแบบสาธิตโดยสรุปคือ การสอนโดยการสาธิตเหมาะสมกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มเล็กๆ เท่านั้น ใช้เวลาในการสาธิตมากกว่าการสอนแบบอื่นและผู้สอนต้องมีทักษะในการปฏิบัติงานนั้นๆ เป็นอย่างดี ถ้าครูถ่ายทอดแบบผิดๆ จนนักเรียนนำไปปฏิบัติตามจนเป็นความเคยชินก็จะปฏิบัติงานนั้นเป็นอย่างดี ถ้าครูถ่ายทอดแบบผิดๆ จนนักเรียนนำไปปฏิบัติตามจนเป็นความเคยชินก็จะปฏิบัติเช่นนั้นตลอดไป จึงนับได้ว่าเป็นการสูญเสียเปล่าทางการศึกษาที่น่าเสียดายยิ่ง (สุชาติ, 2526) การสอนแบบสาธิตต้องใช้ค่าใช้จ่ายสูง ประการสำคัญที่สุดก็คือ ครูผู้สอนที่สอนด้วยวิธีสาธิตที่ดีและมีประสิทธิภาพหาไม่ได้ง่ายๆ นัก (สำราญ, 2533) จากข้อดีและข้อเสียของการสอนทั้ง 2 ลักษณะดังกล่าว ผู้วิจัยมีความสนใจและต้องการทราบผลของการสอนทั้ง 2 รูปแบบในเรื่องของทักษะขั้นพื้นฐานในรายวิชาฟุตบอล อันได้แก่ ทักษะการเลี้ยงทักษะการรับ-ส่ง ลูกบอล ทักษะการโหม่งลูกบอล ทักษะการเตะลูกโค้งและทักษะการยิงประตูที่มีผลต่อการเรียน อันเกิดจากการสอน โดยใช้วิธีทัศนการสอนปกติ (โดยครู) รูปแบบใดจะให้ผลดีหรือแตกต่างกันอย่างไร ทั้งนี้ผู้วิจัยได้อาศัยผลการวิจัยเป็นแนวทางในการส่งเสริมให้ผู้สอนทราบถึงความสำคัญที่จะนำเอาเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่เหมาะสมมาใช้ให้เกิดผลและมีประสิทธิภาพกับนักเรียนต่อไป

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

##### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้มีจำนวน 60คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบเจาะจงแล้ว แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 30 คน โดยมีขั้นตอนในการปฏิบัติดังนี้

1. นำนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 72 คน มาทดสอบความสามารถทางกลไก โดยใช้ แบบทดสอบ Scott Motor Ability Test ซึ่งประกอบด้วยข้อทดสอบ 3 รายการ ดังนี้

1.1 วิ่งข้ามเครื่องกีดขวาง

1.2 ยืนกระโดดไกล

1.3 ขว้างลูกบาสเกตบอล

2. กำหนดผลการทดสอบแต่ละรายการ ให้เป็นคะแนน “ที” แล้วรวมคะแนน นำคะแนนรวมมาเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย คัดเลือกผู้ที่ได้คะแนนอยู่ในกลุ่มกลางจำนวน 60 คน

3. แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่มๆ 30 คน โดยนำคะแนนของนักเรียนทั้ง 60 คนมาเรียงจากมากไปหาน้อย แล้วนำมาจัดเข้ากลุ่ม 2 กลุ่ม โดยการเรียงลำดับคะแนนสลับกลุ่มกัน จัดเข้ากับกลุ่ม 1,2 และ 2,1 สลับกันไป เพื่อให้ทั้ง 2 กลุ่มมีคะแนนการทดสอบใกล้เคียงกัน หลังจากนั้นนำผลของการทดสอบทั้งสองกลุ่มไปหาค่าทางสถิติ เพื่อทดสอบว่าทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันทางสถิติ โดยใช้ dependent t-test

#### 4. แบ่งกลุ่มเรียนโดยกำหนดกิจกรรมการสอนของแต่ละกลุ่มดังนี้

4.1 กลุ่มที่ 1 ใช้การสอนแบบครูเป็นผู้สอน เป็นเวลา 18 สัปดาห์ๆ ละ 1 ชั่วโมงโดยสอนทุกวันจันทร์และพุธ เวลา 16.00-17.00 น.

4.2 กลุ่มที่ 2 ใช้การสอนแบบใช้สื่อวีดิทัศน์ เป็นเวลา 18 สัปดาห์ๆ ละ 1 ชั่วโมงโดยสอนทุกวันอังคารและวันพฤหัสบดี เวลา 16.00-17.00 น.

5. ทดสอบทักษะขั้นพื้นฐานในรายวิชาฟุตบอล ก่อนการสอนและหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ในเวลา 16.00-17.00 น. โดยใช้แบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลของนายณัฐวุฒิ ปล้องเจริญ

6. นำผลการทดสอบไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

7. รายงานผลการวิจัยในรูปตารางและความเรียง

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบทดสอบความสามารถทางกลไก ของ Scott Motor Ability Test ซึ่งประกอบด้วยข้อทดสอบ 3 รายการ ดังนี้ วิ่งข้ามเครื่องกีดขวาง ยืนกระโดดไกล และขว้างลูกบาสเกตบอล

2. แบบทดสอบทักษะฟุตบอล ของ นายณัฐวุฒิ ปล้องเจริญ ซึ่งประกอบด้วย ทักษะการเตะบอล ทักษะการเตะบอล ทักษะการโหม่งบอล ทักษะการเตะโค้ง ทักษะการเลี้ยงบอล และทักษะการยิงประตู

3. โครงการสอนในรายวิชาฟุตบอล 18 สัปดาห์ๆ ละ 1 ชั่วโมง ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มทดลองคือ

3.1 โครงการสอน 18 สัปดาห์ สำหรับกลุ่มทดลองที่ 1 การสอนแบบครูเป็นผู้สอน

### 3.2 โครงการสอน 18 สัปดาห์ สำหรับกลุ่มทดลองที่ 2 การสอนแบบใช้สื่อวีดิทัศน์

มีขั้นตอนในการสร้างโครงการสอนดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตร ทฤษฎีและหลักการที่เกี่ยวข้อง
2. วิเคราะห์เนื้อหา องค์ประกอบของทักษะขั้นพื้นฐานในรายวิชาฟุตบอล
3. ศึกษารูปแบบและปรึกษาผู้รู้ ผู้ชำนาญ และผู้มีประสบการณ์ในการใช้สื่อวีดิทัศน์
4. นำโครงการสอนที่สร้างขึ้น เสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและแก้ไขข้อบกพร่อง
5. นำโครงการสอนที่ผ่านการตรวจสอบและแก้ไขแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน พิจารณาเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเฉพาะหน้า (face validity) และนำกลับมาแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ
6. นำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างและดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทำหนังสือขอความร่วมมือทำวิจัยจากภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนไทยรัฐวิทยา 67 (บ้านนาพรุ) อำเภอสุขสำราญ จังหวัดระนอง เพื่อขอความร่วมมือในการใช้กลุ่มตัวอย่าง สถานที่ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่ใช้ในการทำวิจัยพร้อมทั้งนัดหมายวันและเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. จัดเตรียมอุปกรณ์สถานที่ที่จะใช้ในการสอนและทดสอบให้มีความใกล้เคียงกันมากที่สุด
3. ชี้แจง แนะนำการปฏิบัติแต่ละขั้นตอนของกลุ่มตัวอย่างให้ชัดเจน

4. ทดสอบทักษะขั้นพื้นฐานในรายวิชาฟุตบอล ได้แก่ ทักษะการเตะบอล ทักษะการเตะบอลกระทบผนัง ทักษะการโหม่งบอล ทักษะการเตะโค้ง ทักษะการเลี้ยงบอลและทักษะการยิงประตู

5. ใช้เวลาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 เป็นเวลา 18 สัปดาห์ๆ ละ 2 วัน ๆ ละ 1 ชั่วโมงโดยกำหนดให้

กลุ่มที่ 1 ทำการสอนแบบครูเป็นผู้สอน สอนทุกวันจันทร์และวันพุธ เวลา 16.00-17.00 น.

กลุ่มที่ 2 ทำการสอนแบบใช้สื่อวีดิทัศน์ สอนทุกวันอังคารและวันพฤหัสบดี เวลา 16.00-17.00 น.

6. ทดสอบทักษะขั้นพื้นฐานในรายวิชาฟุตบอล ได้แก่ ทักษะการเตะบอล ทักษะการเตะบอลกระทบผนัง ทักษะการโหม่งบอล ทักษะการเตะโค้ง ทักษะการเลี้ยงบอล และทักษะการยิงประตู ภายหลังจากการสอน 18 สัปดาห์

7. ผู้วิจัยเป็นผู้ทำการสอนและเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดด้วยตนเอง

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยนำข้อมูลไปวิเคราะห์และแปลผล โดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. นำข้อมูลมาหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนการทดสอบทักษะฟุตบอลทุกรายการก่อนการสอนและหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบทักษะพื้นฐานในรายวิชาฟุตบอล ก่อนการสอน ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 โดยการทดสอบค่าที (dependent t-test)

3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบทักษะพื้นฐานในรายวิชาฟุตบอล หลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 โดยการทดสอบค่าที (independent t-test)
4. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบทักษะพื้นฐานในรายวิชาฟุตบอลภายในกลุ่มก่อนและหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 1 โดยการทดสอบค่าที (match paired t-test)
5. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบทักษะพื้นฐานในรายวิชาฟุตบอลภายในกลุ่มก่อนและหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 2 โดยการทดสอบค่าที (match paired t-test)

## บทที่ 4

### ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์

#### ผลการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเพื่อเปรียบเทียบการสอนแบบใช้สื่อวีดิทัศน์กับครูเป็นผู้สอน ที่มีผลต่อการเรียนในรายวิชาฟุตบอล ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้แบบทดสอบทักษะฟุตบอลของนายณัฐวุฒิ ปล้องเจริญ เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติและนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางและความเรียง การเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 ตอนดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 แสดงค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบความสามารถทางกลไก ของ Scott Motor Ability Test และแบบทดสอบทักษะฟุตบอลของนายณัฐวุฒิ ปล้องเจริญ ที่ผู้วิจัยนำแบบทดสอบไปทำการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่กลุ่มทดลองโดยการทดสอบซ้ำ (test – retest) โดยเว้นระยะเวลาห่างกัน 1 สัปดาห์

ตอนที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการทดสอบทักษะขั้นพื้นฐานในกีฬาฟุตบอลแต่ละรายการของกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2

ตอนที่ 3 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบทักษะขั้นพื้นฐานในกีฬาฟุตบอล ภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม ก่อนการสอนและหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2

**ตอนที่ 1** แสดงค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบความสามารถทางกลไกของ Scott Motor Ability Test และแบบทดสอบทักษะฟุตบอลของนายณัฐวุฒิ ปล้องเจริญ ที่ผู้วิจัยนำแบบทดสอบไปทำการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่กลุ่มทดลองโดยการทดสอบซ้ำ (test – retest) โดยเว้นระยะเวลาห่างกัน 1 สัปดาห์

**ตารางที่ 1** ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบความสามารถทางกลไก

รายการทดสอบ	ค่าความเชื่อมั่น	
	$r_{xy}$	คุณภาพ
1. วิ่งข้ามเครื่องกีดขวาง	0.90	ดีมาก
2. ยืนกระโดดไกล	0.89	ดีมาก
3. ขว้างลูกบาสเกตบอล	0.92	ดีมาก

จากตารางที่ 1 แสดงว่า แบบทดสอบรายการวิ่งข้ามเครื่องกีดขวาง รายการยืนกระโดดไกลและรายการขว้างลูกบาสเกตบอลมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.90 0.89 และ 0.92 ตามลำดับ

**ตารางที่ 2** ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทักษะฟุตบอล

รายการทดสอบ	ค่าความเชื่อมั่น	
	$r_{xy}$	คุณภาพ
1. ทักษะการเตะบอล	0.99	ดีมาก
2. ทักษะการเตะบอลกระทบผนัง	0.96	ดีมาก
3. ทักษะการโหม่งบอล	0.91	ดีมาก
4. ทักษะการเตะโค้ง	0.94	ดีมาก
5. ทักษะการเลี้ยงบอล	0.94	ดีมาก
6. ทักษะการยิงประตู	0.92	ดีมาก

จากตารางที่ 2 แสดงว่า แบบทดสอบทักษะการเตะบอล ทักษะการเตะบอลกระทบผนัง ทักษะการโหม่ง ทักษะการเตะโค้ง ทักษะการเลี้ยงบอลและทักษะการยิงประตูมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.99 0.96 0.91 0.94 0.94 และ 0.92 ตามลำดับ

**ตอนที่ 2** แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการทดสอบทักษะขั้นพื้นฐานในกีฬาฟุตบอล แต่ละรายการของกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2

**ตารางที่ 3** ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการทดสอบทักษะขั้นพื้นฐานในกีฬาฟุตบอลแต่ละรายการ ก่อนการสอนของกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2

รายการทดสอบ	กลุ่มทดลองที่ 1		กลุ่มทดลองที่ 2	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
1. ทักษะการเตะบอล	122.97	25.24	126.03	26.29
2. ทักษะการเตะบอลกระทบผนัง	14.80	2.43	14.57	2.30
3. ทักษะการโหม่งบอล	5.23	1.14	4.93	1.23
4. ทักษะการเตะโค้ง	13.50	2.85	13.63	2.79
5. ทักษะการเลี้ยงบอล	40.25	5.45	40.54	6.33
6. ทักษะการยิงประตู	13.27	2.26	13.30	2.42

จากตารางที่ 3 แสดงว่าก่อนการสอน กลุ่มทดลองที่ 1 มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในรายการเตะบอลเท่ากับ 122.97 และ 25.24 รายการเตะบอลกระทบผนังเท่ากับ 14.80 และ 2.43 รายการโหม่งบอลเท่ากับ 5.23 และ 1.14 รายการเตะโค้งเท่ากับ 13.50 และ 2.85 รายการเลี้ยงบอลเท่ากับ 40.25 และ 5.45 รายการยิงประตูเท่ากับ 13.27 และ 2.26 ตามลำดับ

กลุ่มทดลองที่ 2 มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในรายการเตะบอลเท่ากับ 126.03 และ 26.29 รายการเตะบอลกระทบผนังเท่ากับ 14.57 และ 2.30 รายการโหม่งบอลเท่ากับ 4.93 และ 1.23 รายการเตะโค้งเท่ากับ 13.63 และ 2.79 รายการเลี้ยงบอลเท่ากับ 40.54 และ 6.33 รายการยิงประตูเท่ากับ 13.30 และ 2.42 ตามลำดับ

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการทดสอบทักษะขั้นพื้นฐานในกีฬาฟุตบอลแต่ละรายการ หลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2

รายการทดสอบ	กลุ่มทดลองที่ 1		กลุ่มทดลองที่ 2	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
1. ทักษะการเตะบอล	140.77	25.09	126.13	25.61
2. ทักษะการเตะบอลกระทบผนัง	21.33	2.77	15.80	1.97
3. ทักษะการโหม่งบอล	8.33	0.92	6.07	1.28
4. ทักษะการเตะโค้ง	16.53	1.98	14.13	2.06
5. ทักษะการเลี้ยงบอล	35.19	4.77	39.44	6.15
6. ทักษะการยิงประตู	16.50	1.41	13.87	2.26

จากตารางที่ 4 แสดงว่า หลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 กลุ่มทดลองที่ 1 มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในรายการเตะบอลเท่ากับ 140.77 และ 25.09 รายการเตะบอลกระทบผนังเท่ากับ 21.33 และ 2.77 รายการโหม่งบอลเท่ากับ 8.33 และ 0.92 รายการเตะโค้งเท่ากับ 16.53 และ 1.98 รายการเลี้ยงบอลเท่ากับ 35.19 และ 4.77 รายการยิงประตูเท่ากับ 16.50 และ 1.41 ตามลำดับ

กลุ่มทดลองที่ 2 มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในรายการเตะบอลเท่ากับ 126.13 และ 25.61 รายการเตะบอลกระทบผนังเท่ากับ 15.80 และ 1.97 รายการโหม่งบอลเท่ากับ 6.07 และ 1.28 รายการเตะโค้งเท่ากับ 14.13 และ 2.06 รายการเลี้ยงบอลเท่ากับ 39.44 และ 6.15 รายการยิงประตูเท่ากับ 13.87 และ 2.26 ตามลำดับ

**ตอนที่ 3** ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบทักษะในกีฬาฟุตบอล ภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม ก่อนการสอนและหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2

**ตารางที่ 5** ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภายในกลุ่ม ของผลการทดสอบทักษะในกีฬาฟุตบอล รายการเตะบอล ก่อนการสอนและหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 1

ระยะเวลา	กลุ่มทดลองที่ 1				
	$\bar{X}$	S.D.	n	t	p
ก่อนการทดลอง	122.97	25.24	30	-16.60	.000*
หลังการทดลอง	140.77	25.09			

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่าค่าเฉลี่ยภายในกลุ่ม ของการทดสอบทักษะการเตะบอล ก่อนการสอนและหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 1 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**ตารางที่ 6** ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภายในกลุ่ม ของผลการทดสอบทักษะในกีฬาฟุตบอล รายการเตะบอลกระทบผนัง ก่อนการสอนและหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 1

ระยะเวลา	กลุ่มทดลองที่ 1				
	$\bar{X}$	S.D.	n	t	p
ก่อนการทดลอง	14.80	2.43	30	-19.52	.000*
หลังการทดลอง	21.33	2.77			

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่าค่าเฉลี่ยภายในกลุ่ม ของการทดสอบทักษะการเตะบอล กระบพผนัง ก่อนการสอนและหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 1 มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 7 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภายในกลุ่ม ของผลการทดสอบทักษะในกีฬาฟุตบอล รายการโหม่งบอล ก่อนการสอนและหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 1

ระยะเวลา	กลุ่มทดลองที่ 1				
	$\bar{X}$	S.D.	n	t	p
ก่อนการทดลอง	5.23	1.14	30	-12.60	.000*
หลังการทดลอง	8.33	0.92			

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 7 แสดงให้เห็นว่าค่าเฉลี่ยภายในกลุ่ม ของการทดสอบทักษะการโหม่งบอล ก่อนการสอนและหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 1 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 8 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภายในกลุ่ม ของผลการทดสอบทักษะในกีฬาฟุตบอล รายการเตะโค้ง ก่อนการสอนและหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 1

ระยะเวลา	กลุ่มทดลองที่ 1				
	$\bar{X}$	S.D.	n	t	p
ก่อนการทดลอง	13.50	2.85	30	-8.20	.000*
หลังการทดลอง	16.53	1.98			

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 8 แสดงให้เห็นว่าค่าเฉลี่ยภายในกลุ่ม ของการทดสอบทักษะการเตะโค้ง ก่อนการสอนและหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 1 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**ตารางที่ 9** ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภายในกลุ่ม ของผลการทดสอบทักษะในกีฬาฟุตบอล รายการเลี้ยงบอล ก่อนการสอนและหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 1

ระยะเวลา	กลุ่มทดลองที่ 1				
	$\bar{X}$	S.D.	n	t	p
ก่อนการทดลอง	40.25	5.45	30	7.36	.000*
หลังการทดลอง	35.19	4.78			

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 9 แสดงให้เห็นว่าค่าเฉลี่ยภายในกลุ่ม ของการทดสอบทักษะการเลี้ยงบอล ก่อนการสอนและหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 1 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**ตารางที่ 10** ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภายในกลุ่ม ของผลการทดสอบทักษะในกีฬาฟุตบอล รายการยิงประตู ก่อนการสอนและหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 1

ระยะเวลา	กลุ่มทดลองที่ 1				
	$\bar{X}$	S.D.	n	t	p
ก่อนการทดลอง	13.27	2.26	30	-7.97	.000*
หลังการทดลอง	16.50	1.41			

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 10 แสดงให้เห็นว่าค่าเฉลี่ยภายในกลุ่ม ของการทดสอบทักษะการยิงประตู ก่อนการสอนและหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 1 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**ตารางที่ 11** ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภายในกลุ่ม ของผลการทดสอบทักษะในกีฬาฟุตบอล รายการเตะบอล ก่อนการสอนและหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 2

ระยะเวลา	กลุ่มทดลองที่ 2				
	$\bar{X}$	S.D.	n	t	p
ก่อนการทดลอง	126.03	26.29	30	-0.11	.915
หลังการทดลอง	126.13	25.61			

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 11 แสดงให้เห็นว่าค่าเฉลี่ยภายในกลุ่ม ของการทดสอบทักษะการเตะบอล ก่อนการสอนและหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 2 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**ตารางที่ 12** ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภายในกลุ่ม ของผลการทดสอบทักษะในกีฬาฟุตบอล รายการเตะบอลกระทบผนัง ก่อนการสอนและหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 2

ระยะเวลา	กลุ่มทดลองที่ 2				
	$\bar{X}$	S.D.	n	t	p
ก่อนการทดลอง	14.57	2.30	30	-4.89	.000*
หลังการทดลอง	15.80	1.97			

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 12 แสดงให้เห็นว่าค่าเฉลี่ยภายในกลุ่ม ของการทดสอบทักษะการเตะบอล กระบพผนัง ก่อนการสอนและหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 2 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 13 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภายในกลุ่ม ของผลการทดสอบทักษะในกีฬาฟุตบอล รายการโหม่งบอล ก่อนการสอนและหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 2

ระยะเวลา	กลุ่มทดลองที่ 2				
	$\bar{X}$	S.D.	n	t	p
ก่อนการทดลอง	4.93	1.23	30	-7.22	.000*
หลังการทดลอง	6.07	1.28			

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 13 แสดงให้เห็นว่าค่าเฉลี่ยภายในกลุ่ม ของการทดสอบทักษะการโหม่งบอล ก่อนการสอนและหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 2 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 14 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภายในกลุ่ม ของผลการทดสอบทักษะในกีฬาฟุตบอล รายการเตะโค้ง ก่อนการสอนและหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 2

ระยะเวลา	กลุ่มทดลองที่ 2				
	$\bar{X}$	S.D.	n	t	p
ก่อนการทดลอง	13.63	2.79	30	-2.02	.053
หลังการทดลอง	14.13	2.06			

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 14 แสดงให้เห็นว่าค่าเฉลี่ยภายในกลุ่ม ของการทดสอบทักษะการเตะโค้ง ก่อนการสอนและหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 2 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**ตารางที่ 15** ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภายในกลุ่ม ของผลการทดสอบทักษะในกีฬาฟุตบอล รายการเลี้ยงบอล ก่อนการสอนและหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 2

ระยะเวลา	กลุ่มทดลองที่ 2				
	$\bar{X}$	S.D.	n	t	p
ก่อนการทดลอง	40.54	6.33	30	5.96	.000*
หลังการทดลอง	39.44	6.15			

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 15 แสดงให้เห็นว่าค่าเฉลี่ยภายในกลุ่ม ของการทดสอบทักษะการเลี้ยงบอล ก่อนการสอนและหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 2 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**ตารางที่ 16** ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภายในกลุ่ม ของผลการทดสอบทักษะในกีฬาฟุตบอล รายการยิงประตู ก่อนการสอนและหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 2

ระยะเวลา	กลุ่มทดลองที่ 2				
	$\bar{X}$	S.D.	n	t	p
ก่อนการทดลอง	13.30	2.42	30	-3.32	.002*
หลังการทดลอง	13.87	2.26			

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 16 แสดงให้เห็นว่าค่าเฉลี่ยภายในกลุ่ม ของการทดสอบทักษะการยิงประตู ก่อนการสอนและหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 2 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 17 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม ของผลการทดสอบทักษะขั้นพื้นฐานในกีฬา ฟุตบอล รายการเตะบอล ก่อนการสอนของกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2

กลุ่มทดลอง	$\bar{X}$	S.D.	n	t	p
กลุ่มทดลองที่ 1	122.97	25.24	30	-0.46	.647
กลุ่มทดลองที่ 2	126.03	26.29			

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 17 แสดงให้เห็นว่าคะแนนของการทดสอบทักษะการเตะบอล ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2 ก่อนการสอน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 18 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม ของผลการทดสอบทักษะขั้นพื้นฐานในกีฬา ฟุตบอล รายการเตะบอลกระทบผนัง ก่อนการสอนของกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2

กลุ่มทดลอง	$\bar{X}$	S.D.	n	t	p
กลุ่มทดลองที่ 1	14.80	2.43	30	0.38	.704
กลุ่มทดลองที่ 2	14.57	2.30			

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 18 แสดงให้เห็นว่า คะแนนของการทดสอบทักษะการเตะบอลกระทบผนัง ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2 ก่อนการสอน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 19 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม ของผลการทดสอบทักษะขั้นพื้นฐานในกีฬาฟุตบอล รายการโหม่งบอล ก่อนการสอนของกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2

กลุ่มทดลอง	$\bar{X}$	S.D.	n	t	p
กลุ่มทดลองที่ 1	5.23	1.14	30	0.98	.330
กลุ่มทดลองที่ 2	4.93	1.23			

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 19 แสดงให้เห็นว่าคะแนนของการทดสอบทักษะการโหม่งบอล ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2 ก่อนการสอน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 20 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม ของผลการทดสอบทักษะขั้นพื้นฐานในกีฬาฟุตบอล รายการเตะโค้ง ก่อนการสอนของกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2

กลุ่มทดลอง	$\bar{X}$	S.D.	n	t	p
กลุ่มทดลองที่ 1	13.50	2.85	30	0.18	.855
กลุ่มทดลองที่ 2	13.63	2.79			

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 20 แสดงให้เห็นว่าคะแนนของการทดสอบทักษะการเตะโค้ง ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2 ก่อนการสอน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 21 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม ของผลการทดสอบทักษะขั้นพื้นฐานในกีฬาฟุตบอล รายการเลี้ยงบอล ก่อนการสอนของกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2

กลุ่มทดลอง	$\bar{X}$	S.D.	n	t	p
กลุ่มทดลองที่ 1	40.25	5.45	30	0.19	.848
กลุ่มทดลองที่ 2	40.54	6.33			

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 21 แสดงให้เห็นว่าคะแนนของการทดสอบทักษะการเลี้ยงบอล ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2 ก่อนการสอน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 22 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม ของผลการทดสอบทักษะขั้นพื้นฐานในกีฬาฟุตบอล รายการยิงประตู ก่อนการสอนของกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2

กลุ่มทดลอง	$\bar{X}$	S.D.	n	t	p
กลุ่มทดลองที่ 1	13.27	2.26	30	-0.05	.956
กลุ่มทดลองที่ 2	13.30	2.42			

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 22 แสดงให้เห็นว่าคะแนนของการทดสอบทักษะการยิงประตู ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2 ก่อนการสอน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 23 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม ของผลการทดสอบทักษะขั้นพื้นฐานในกีฬาฟุตบอล รายการเตะบอล หลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2

กลุ่มทดลอง	$\bar{X}$	S.D.	n	t	p
กลุ่มทดลองที่ 1	140.77	25.09	30	2.24	.029*
กลุ่มทดลองที่ 2	126.13	25.61			

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 23 แสดงให้เห็นว่าคะแนนของการทดสอบทักษะการเตะบอล ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2 หลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 24 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม ของผลการทดสอบทักษะขั้นพื้นฐานในกีฬาฟุตบอล รายการเตะบอลกระทบผนัง หลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2

กลุ่มทดลอง	$\bar{X}$	S.D.	n	t	p
กลุ่มทดลองที่ 1	21.33	2.77	30	8.91	.000*
กลุ่มทดลองที่ 2	15.80	1.97			

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 24 แสดงให้เห็นว่าคะแนนของการทดสอบทักษะการเตะบอลกระทบผนัง ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2 หลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 25 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม ของผลการทดสอบทักษะขั้นพื้นฐานในกีฬาฟุตบอล รายการโหม่งบอล หลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2

กลุ่มทดลอง	$\bar{X}$	S.D.	n	t	p
กลุ่มทดลองที่ 1	8.33	0.92	30	7.85	.000*
กลุ่มทดลองที่ 2	6.07	1.28			

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 25 แสดงให้เห็นว่าคะแนนของการทดสอบทักษะการโหม่งบอล ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2 หลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 26 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม ของผลการทดสอบทักษะขั้นพื้นฐานในกีฬาฟุตบอล รายการเตะโด่ง หลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2

กลุ่มทดลอง	$\bar{X}$	S.D.	n	t	p
กลุ่มทดลองที่ 1	16.53	1.98	30	4.60	.000*
กลุ่มทดลองที่ 2	14.13	2.06			

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 26 แสดงให้เห็นว่าคะแนนของการทดสอบทักษะการเตะโด่ง ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2 หลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 27 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม ของผลการทดสอบทักษะขั้นพื้นฐานในกีฬาฟุตบอล รายการเลี้ยงบอล หลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2

กลุ่มทดลอง	$\bar{X}$	S.D.	n	t	p
กลุ่มทดลองที่ 1	35.19	4.77	30	-2.99	.004*
กลุ่มทดลองที่ 2	39.44	6.15			

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

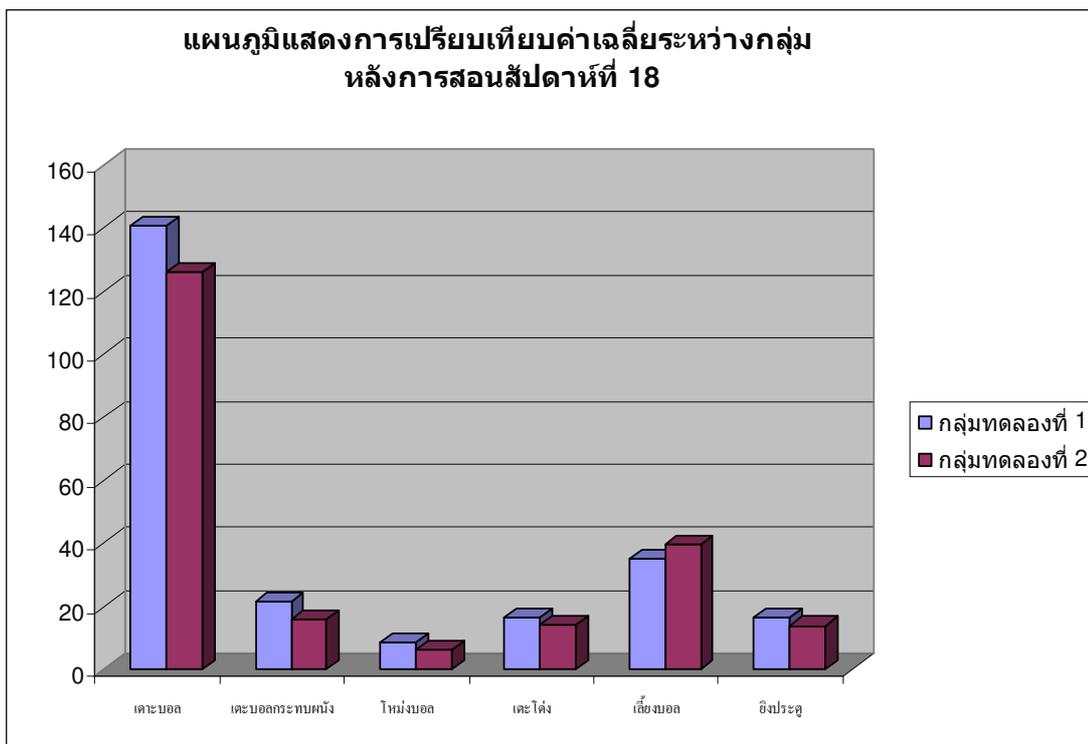
จากตารางที่ 27 แสดงให้เห็นว่าคะแนนของการทดสอบทักษะการเลี้ยงบอล ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2 หลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 28 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม ของผลการทดสอบทักษะขั้นพื้นฐานในกีฬาฟุตบอล รายการยิงประตู หลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2

กลุ่มทดลอง	$\bar{X}$	S.D.	n	t	p
กลุ่มทดลองที่ 1	16.50	1.41	30	5.43	.000*
กลุ่มทดลองที่ 2	13.87	2.26			

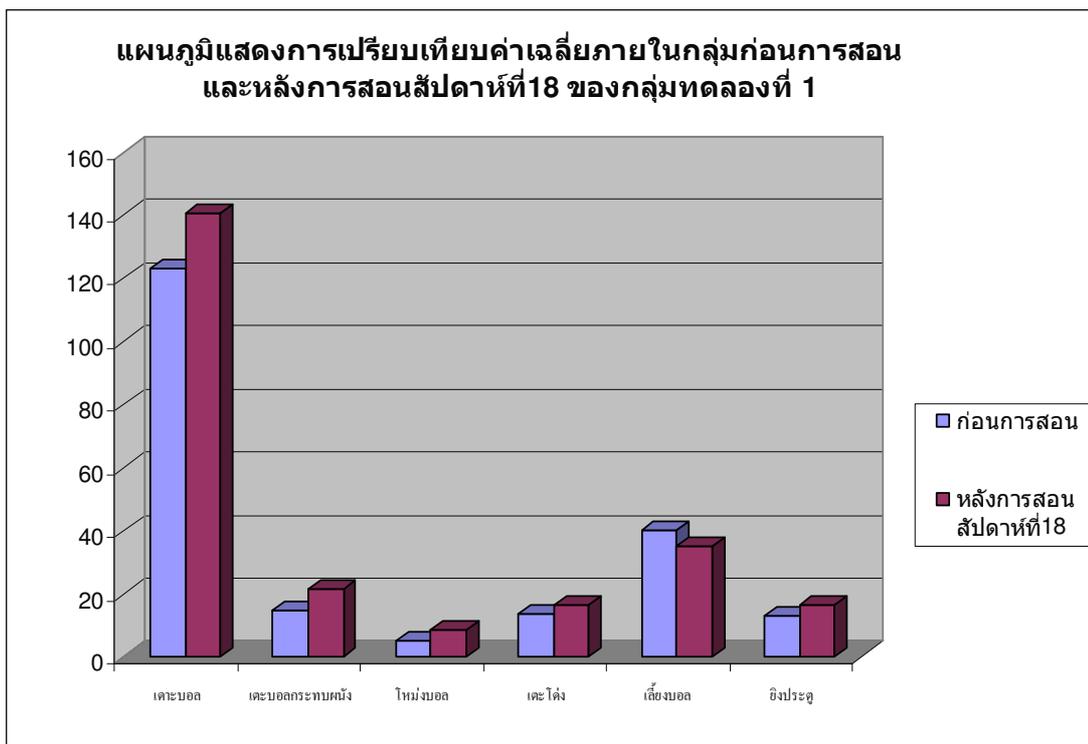
\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 28 แสดงให้เห็นว่าคะแนนของการทดสอบทักษะการยิงประตู ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2 หลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



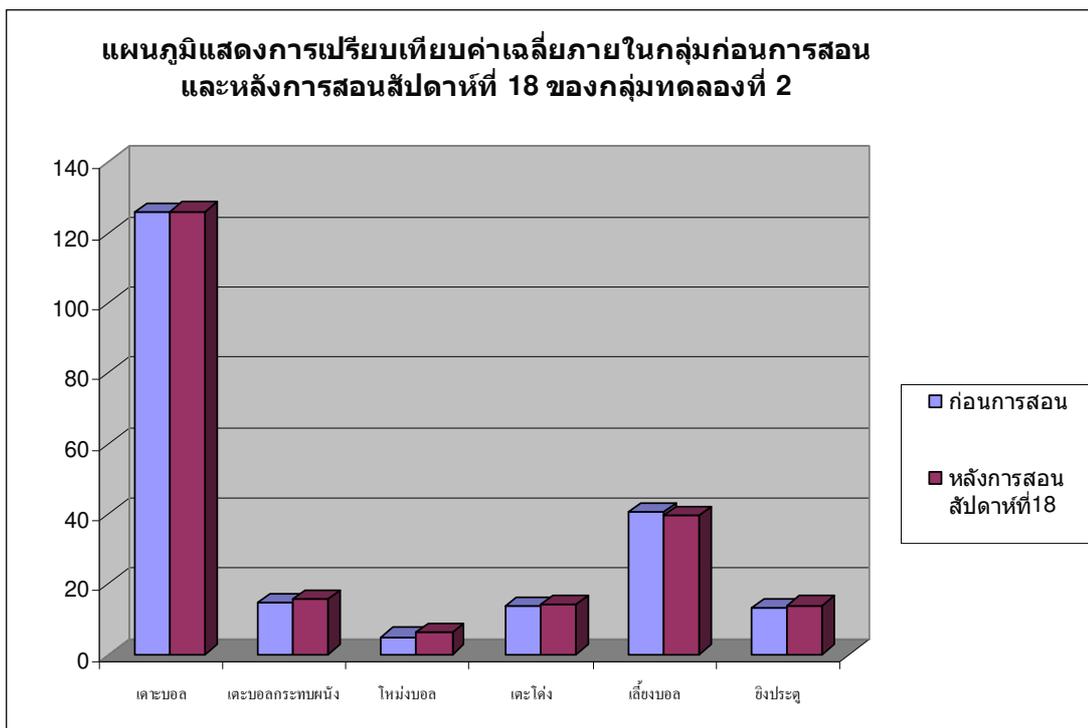
**ภาพที่ 16** แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม หลังการสอนสัปดาห์ที่ 18

จากภาพที่ 16 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม หลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 โดยหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ค่าเฉลี่ยการทดสอบทักษะฟุตบอลทุกรายการของกลุ่มทดลองที่ 1 สูงกว่ากลุ่มทดลองที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



**ภาพที่ 17** แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภายในกลุ่ม ก่อนการสอนและหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 1

จากภาพที่ 17 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภายในกลุ่ม ก่อนการสอนและหลังการสอน สัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 1 โดยหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ค่าเฉลี่ยการทดสอบทักษะ ฟุตบอลทุกรายการ สูงกว่าค่าเฉลี่ยก่อนการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



**ภาพที่ 18** แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภายในกลุ่ม ก่อนการสอนและหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 2

จากภาพที่ 18 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภายในกลุ่ม ก่อนการสอนและหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 2 โดยหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ค่าเฉลี่ยการทดสอบทักษะฟุตบอลทุกรายการ สูงกว่าค่าเฉลี่ยก่อนการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### ข้อวิจารณ์

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางและความเรียง เพื่อตอบคำถาม สมมติฐานของการวิจัย ซึ่งสมมติฐานที่ผู้วิจัยตั้งไว้คือ

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟุตบอลหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ระหว่างกลุ่มของกลุ่ม ทดลองที่ 1 และ 2 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟุตบอลภายในกลุ่ม ก่อนการสอนและหลังการสอน สัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 1 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟุตบอลภายในกลุ่ม ก่อนการสอนและหลังการสอน สัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 2 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ซึ่งผลการวิจัยที่ได้สามารถอภิปรายผลได้ดังต่อไปนี้

1. ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ Scott Motor Ability Test ในรายการวิ่งข้ามเครื่อง กีดขวาง รายการขึ้นกระโดดไกลและรายการขว้างลูกบาสเกตบอลมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.90 0.89 และ 0.92 ตามลำดับ และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทักษะขั้นพื้นฐานในกีฬาฟุตบอลของ นายณัฐวุฒิ ปล้องเจริญ ซึ่งจากการนำแบบทดสอบไปทำการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่กลุ่ม ทดลองโดยการทดสอบซ้ำ (test – retest) โดยเว้นระยะเวลาห่างกัน 1 สัปดาห์นั้น พบว่าทักษะการ เตะบอล มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.99 ทักษะการเตะบอลกระทบผนังมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.96 ทักษะการโหม่งมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.91 ทักษะการเตะโค้งมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.94 ทักษะการเลี้ยงบอลมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.94 และทักษะการยิงประตูมีค่าเท่ากับ 0.92 ซึ่งเมื่อนำ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทุกรายการไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ของ Kirkendall และคณะ (1982) ที่ กล่าวว่า “...เครื่องมือที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.90 – 1.00 มีค่าความเชื่อถือได้อยู่ในเกณฑ์ดี มาก 0.80 – 0.89 อยู่ในเกณฑ์ดี 0.60- 0.79 อยู่ในเกณฑ์ยอมรับ 0.00- 0.59 อยู่ในเกณฑ์ต่ำ ...” จึง สามารถสรุปได้ว่าแบบทดสอบ Scott Motor Ability Test และแบบทดสอบของนายณัฐวุฒิ ปล้อง เจริญ มีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในเกณฑ์ดีมากทุกรายการ มีความคงที่และสม่ำเสมอในการให้คะแนน เหมาะที่จะนำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งสอดคล้องกับพิชิต ภูติจันทร์ (2547) ที่กล่าวว่า

แบบทดสอบที่มีความเชื่อถือได้นั้นจะต้องสามารถให้คะแนนได้คงที่แน่นอน ไม่เปลี่ยนไปมา การวัดครั้งแรกเป็นอย่างไร เมื่อวัดซ้ำก็ได้ผลเหมือนเดิม ซึ่งผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบดังกล่าวมาใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อผลจะเชื่อถือได้ เพราะเครื่องมือที่นำมาวัดมีความเชื่อมั่นสูง

2. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยก่อนการสอนระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2 ซึ่งกลุ่มทดลองที่ 1 คือกลุ่มที่ใช้การสอนแบบใช้ครูเป็นผู้สอน ส่วนกลุ่มทดลองที่ 2 คือกลุ่มที่ใช้การสอนแบบสื่อวีดิทัศน์ จากผลการทดสอบแสดงให้เห็นว่า ผลการทดสอบทักษะฟุตบอลทุกรายการไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งสามารถสรุปได้ว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีความสามารถด้านทักษะฟุตบอลก่อนการเรียนไม่แตกต่างกัน อาจจะเป็นเพราะว่าขั้นตอนของการเลือกแบบทดสอบที่ถูกต้องตามหลักวิชาการเหมาะสมเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ดี คือมีคุณสมบัติเหมือนกันก่อนการทดลอง ซึ่งถ้านำกลุ่มทดลองดังกล่าวมาให้การทดลอง ก็อาจกล่าวได้ว่า ผลที่ได้มาจากการทดลอง ซึ่งนับว่าเป็นกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนที่ดีได้และเหมาะที่จะนำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งสอดคล้องกับบุญส่ง โภชะ (2542) ที่กล่าวว่า “...กลุ่มตัวอย่างที่ดีแสดงถึงคุณลักษณะที่สามารถอ้างเป็นตัวแทนของกลุ่มประชากรทั้งหมดที่ทำการวิจัยได้...”

3. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2 ซึ่งกลุ่มทดลองที่ 1 คือกลุ่มที่ใช้การสอนแบบใช้ครูเป็นผู้สอน ส่วนกลุ่มทดลองที่ 2 คือกลุ่มที่ใช้การสอนแบบสื่อวีดิทัศน์ ซึ่งจากผลการทดสอบแสดงให้เห็นว่า ผลการทดสอบทักษะฟุตบอลทุกรายการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ผู้วิจัยได้ตั้งไว้คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟุตบอลหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 18 ระหว่างกลุ่มของทั้งสองกลุ่มที่ 1 และ 2 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่นักเรียนได้รับหลังจากได้รับการสอนทั้ง โดยครูเป็นผู้สอนและโดยสื่อวีดิทัศน์นั้นคือแตกต่างกัน ซึ่งเมื่อนำค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากการทดสอบทุกรายการหลังการทดลองทั้งสองกลุ่มมาเปรียบเทียบกันจะพบว่า ค่าเฉลี่ยจากการทดสอบทักษะทุกรายการของกลุ่มที่ได้รับการสอนแบบใช้ครูเป็นผู้สอนดีกว่าค่าเฉลี่ยของการทดสอบทักษะฟุตบอลทุกรายการของกลุ่มที่ได้รับการสอนแบบสื่อวีดิทัศน์อย่างชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของจำลอง ทะคำสอน (2525) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง “ผลของข้อมูลย้อนกลับจากครูและจากวีดิทัศน์ต่อการเรียนรู้ทักษะวอลเลย์บอล” ซึ่งผลการวิจัยพบว่า การสอนแบบให้ข้อมูลย้อนกลับจากครูมีผลต่อการพัฒนาทางทักษะกีฬาวอลเลย์บอลดีขึ้น ผลของการสอนแบบให้ข้อมูลย้อนกลับจากวีดิทัศน์ไม่มีผลต่อการพัฒนาทางทักษะกีฬาวอลเลย์บอล และผลของการสอนวิชาวอลเลย์บอล โดยวิธีให้ข้อมูลย้อนกลับจากครูขณะ

เรียนดีกว่าวิธีการให้ข้อมูลย้อนกลับจากวิดิทัศน์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ซึ่งจากผลการวิจัยสามารถสรุปได้ว่าการสอนแบบใช้ครูเป็นผู้สอนนั้นมีประสิทธิภาพที่ดีกว่า ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกลุ่มที่เรียนแบบใช้ครูเป็นผู้สอนนั้น ครูใช้วิธีการสอนแบบอธิบายและสาธิต แสดงขั้นตอนการปฏิบัติทักษะให้เห็นอย่างชัดเจน จึงทำให้นักเรียนเข้าใจอย่างถ่องแท้ทุกขั้นตอนและสามารถปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง อีกทั้งมีการให้แรงกระตุ้นจากครูผู้สอนทำให้นักเรียนจำเป็นต้องฝึกซ้ำๆ จนเกิดความชำนาญและพัฒนาการมีความก้าวหน้าในที่สุด รวมทั้งการให้คำแนะนำในชั้นเรียนจากครูผู้สอนตลอดจนการแก้ไขการปฏิบัติทักษะที่ไม่ถูกต้องให้ถูกต้อง จนทำให้การฝึกของนักเรียนไม่มีข้อผิดพลาด ซึ่งสอดคล้องกับจิรกรณ์ ศิริประเสริฐ (2543) ที่กล่าวว่า “...ถือเป็นหน้าที่ของครูที่จะต้องคอยแนะนำหรือชี้ทางและให้กำลังใจนักเรียนอยู่ โดยการให้คำแนะนำ และใช้คำถามกระตุ้นนักเรียนอยู่เสมอ เพราะนักเรียนแต่ละคนมีความพร้อมไม่เหมือนกัน และจะส่งผลให้นักเรียนมองว่าตนเองมีความสำคัญ...” นอกจากนี้วาสนา คุณาอภิสิทธิ์ (2538) ยังกล่าวสนับสนุนว่า “...การเสริมกำลังใจในการเรียนนั้นเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนกล้าแสดงออกและมีความเชื่อมั่น...” แต่ในขณะเดียวกันกลุ่มที่ได้รับการสอนแบบใช้สื่อวิดิทัศน์นั้น นักเรียนจะได้รับการสอนแบบทางเดียว กล่าวคือ นักเรียนจะได้รับการสอนจากวิดิทัศน์เพียงอย่างเดียว ไม่มีการโต้ตอบระหว่างนักเรียนกับครูในกรณีที่นักเรียนเกิดข้อสงสัยในช่วงการสอนนั้นๆ อีกทั้งอาจมีสาเหตุเนื่องมาจากขาดการให้คำแนะนำหรือติชม จนเกิดแรงจูงใจที่จะทำให้นักเรียนมีแรงกระตุ้นที่จะฝึกทักษะต่างๆ ต่อไป

4. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภายในกลุ่ม ก่อนการสอนและหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 1 ซึ่งกลุ่มทดลองที่ 1 คือกลุ่มที่ใช้การสอนแบบใช้ครูเป็นผู้สอน ซึ่งจากผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยแล้วพบว่า ผลการทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลทุกรายการก่อนการสอนและหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟุตบอลภายในกลุ่ม ก่อนและหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 1 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่นักเรียนได้รับจากการเรียนโดยใช้ครูเป็นผู้สอนก่อนและหลังการเรียนนั้นมีค่าแตกต่างกัน และเมื่อนำค่าเฉลี่ยการทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลทุกรายการก่อนและหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 มาเปรียบเทียบกันแล้วจะพบว่า ค่าเฉลี่ยของการทดสอบทุกรายการมีค่าเพิ่มขึ้นจากการทดสอบก่อนเรียน จึงสามารถสรุปได้ว่าการสอนแบบใช้ครูเป็นผู้สอนนั้นทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในรายวิชาฟุตบอลนั้นเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของประเสริฐ จันจินดา (2537) ที่ทำการวิจัยเรื่องการเปรียบเทียบการสอนแบบรวมส่วนและแยกส่วนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ทักษะการตีลูกกระดอนพื้นทางด้านหน้ามือและหลังมือในกีฬาเทนนิสของนักศึกษาหญิงระดับอุดมศึกษา ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ความสามารถทางทักษะกีฬาเทนนิสแต่ละกลุ่ม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างมีพัฒนาการทางด้านทักษะเทนนิสดีขึ้น ซึ่งจะเห็นว่าการสอนทั้งสองกลุ่มเป็นการสอนโดยครูผู้สอน และนอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของพโยม จันทนฤมาน (2536) ที่ทำการวิจัยเรื่องการเปรียบเทียบการสอนโดยการให้ข้อมูลย้อนกลับด้วยวิดิทัศน์ กระจกเงาและครูผู้สอน ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียนทักษะกระโดดบ๊องของนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษา ซึ่งผลการวิจัยพบว่า การให้ข้อมูลย้อนกลับโดยครูทำให้นักศึกษามีทักษะโดยรวมทั้ง 10 ด้านดีที่สุด รองลงมาเป็นการให้ข้อมูลย้อนกลับโดยกระจกเงาและโดยวิดิทัศน์ตามลำดับ ทั้งนี้จากผลการทดลองผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่าจะอาจเป็นเหตุผลเนื่องมาจากการสอนกิจกรรมพลศึกษานั้นแตกต่างกับการสอนวิชาอื่นๆ กล่าวคือในการเรียนการสอนวิชาพลศึกษานั้น ครูผู้สอนถือเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการถ่ายทอดทักษะต่างๆ ให้กับนักเรียนอย่างเป็นขั้นตอน มีการอธิบายและสาธิต มีการปฏิบัติทักษะต่างๆ ไปสู่ทักษะที่ยากขึ้นตามลำดับ โดยเปิดโอกาสให้นักเรียนฝึกหัดทำด้วยตนเองไปพร้อมๆ กับครู จนเกิดความคิดรวบยอดด้วยตนเองและสามารถนำไปปฏิบัติได้ด้วยตนเองอย่างถูกต้อง ดังที่วอร์คเค้ เพียร์ชอป (2527) กล่าวไว้ว่า

...การอธิบายและสาธิตเป็นวิธีการสอนที่จะให้ผู้เรียนได้รับความรู้ความเข้าใจในสิ่งที่สอนสามารถนำไปเป็นแนวทางการฝึกหัดและเล่นต่อไป ในขั้นนี้ครูควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทดลองปฏิบัติทักษะต่างๆ ด้วยตนเอง และหลังจากผู้เรียนไปทดลองวิธีการปฏิบัติทักษะได้แล้วครูควรสรุปหลักสำคัญๆ โดยอธิบายวิธีการพร้อมกับสาธิตเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความคิดรวบยอดอันเป็นแนวทางที่จะเรียนต่อไป...

อีกทั้งการสอนโดยใช้วิธีการสอนแบบอธิบายและสาธิตโดยครู การฝึกหัดด้วยตนเอง และการแก้ไขข้อบกพร่องไปพร้อมๆ กันนั้น ทำให้นักเรียนมีพัฒนาการทางด้านทักษะดีขึ้น ดังที่ Joyce และคณะ (2001) กล่าวว่า “...การสอนแบบทางตรง (direct instruction) เช่นการสอนแบบบรรยาย การสาธิต การฝึกหัดและการให้ข้อมูลย้อนกลับนั้น ให้ผลในการเรียนรู้ทางด้านทักษะกับนักเรียนดีกว่าการสอนแบบทางอ้อม (indirect instruction)...”

5. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยก่อนการสอนและหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 2 ซึ่งกลุ่มทดลองที่ 2 คือกลุ่มที่ใช้การสอนแบบสื่อวิดิทัศน์ ซึ่งจากผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย

แล้วพบว่า ผลการทดสอบทักษะฟุตบอล 4 รายการ ซึ่งประกอบด้วย ทักษะการเตะบอลกระทบผนัง ทักษะการโหม่งบอล ทักษะการเลี้ยงบอล และทักษะการยิงประตู ก่อนและหลังการสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ผู้วิจัยตั้งไว้บางรายการคือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟุตบอลภายในกลุ่ม ก่อนและหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 2 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่นักเรียนได้รับจากการสอนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์ก่อนการเรียนและหลังการเรียนนั้นมีค่าแตกต่างกัน ยกเว้นรายการเตะบอลและรายการเตะโค้ง ที่ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 แต่เมื่อนำค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 มาเปรียบเทียบกันแล้วพบว่า ค่าเฉลี่ยของการทดสอบทั้งรายการเตะบอลและรายการเตะโค้ง มีค่าเพิ่มขึ้นจากการทดสอบก่อนเรียน จึงสามารถสรุปได้ว่าการสอนแบบใช้สื่อวีดิทัศน์ก็สามารถทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในรายวิชาฟุตบอลนั้นเพิ่มมากขึ้นด้วยเช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของหนูม้วน ร่มแก้ว (2528) ที่ได้ศึกษารายการวีดิทัศน์ประกอบการสอนเรื่อง กาวยางและการฉนีกภาพด้วยกาวยาง ซึ่งผลการวิจัยพบว่า วีดิทัศน์ประกอบการสอนที่ผลิตขึ้นให้ผลการเรียนสูงกว่าปกติ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ซึ่งจากผลการวิจัยสามารถสรุปได้ว่า สื่อวีดิทัศน์ก็มีบทบาทสำคัญในกระบวนการเรียนการสอน เพราะในบางครั้งการอธิบายและสาธิตทางพลศึกษานั้น โดยเฉพาะทักษะที่ครูไม่สามารถอธิบายและสาธิตให้นักเรียนเข้าใจได้อย่างถ่องแท้ ครูก็สามารถให้ผู้เรียนสังเกตและเรียนรู้ได้จากการดูวีดิทัศน์ ดังนั้นวีดิทัศน์จึงมีบทบาทในขั้นตอนนี้ที่จะทำให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนอย่างชัดเจน ซึ่งการเรียนทักษะโดยการใช้อุปกรณ์นั้นสามารถช่วยในการสาธิตเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติขบวนการกิจกรรมและแสดงขั้นตอนเพื่อให้เกิดทักษะอย่างได้ผล โดยเฉพาะด้านที่เกี่ยวกับวิธีการสอนแบบสาธิตแล้ววีดิทัศน์สามารถบันทึกกิจกรรมให้ผู้เรียนดูพร้อมกันได้คราวละมากกว่าวิธีการสอนแบบปกติ ทำให้ผู้เรียนได้เห็นในสิ่งที่ควรเห็น สามารถจำกัดความผิดพลาดการสาธิตโดยวีดิทัศน์สามารถบันทึกภาพไว้ล่วงหน้า แสดงให้เห็นถึงมุมมองต่างๆ ของวัตถุที่ไม่สามารถเห็นด้วยวิธีธรรมดาผู้เรียนสามารถหยุดภาพ ทำให้ภาพเคลื่อนไหวอย่างช้าๆ หรือดูซ้ำ ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับไพโรจน์และนิพนธ์ (2528) ที่กล่าวไว้ว่า

“...วีดิทัศน์มีประสิทธิภาพสูงให้ทั้งภาพ และเสียงในเวลาเดียวกัน สามารถหยุดภาพนิ่ง บางจุด หรือดูซ้ำ หรือดูภาพซ้ำโดยไม่ทำให้เนื้อเรื่องเสียไป ซึ่งในการสาธิตทางพลศึกษาแล้ว การที่ให้นักเรียนได้เห็นภาพเคลื่อนไหวของทักษะในจังหวะต่างๆ หรือได้เป็นภาพเคลื่อนไหวแบบช้าๆ จะช่วยให้นักเรียนเข้าใจได้ดียิ่งขึ้น...”

นอกจากนี้ยังสามารถกระตุ้นให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาของบทเรียนได้ง่าย เนื่องจากสื่อที่ใช้ นั้นมีทั้งภาพเคลื่อนไหว เสียงและสีสรรของวัตถุที่สะดุดตา และบทเรียนถูกแบ่งออกเป็นขั้นเป็น ตอน ดังที่กิดานันท์ มลิทอง (2543) กล่าวไว้ว่า “... การที่บทเรียนถูกแบ่งออกเป็นขั้นตอนย่อยๆ และเสนอผู้เรียนเป็นลำดับขั้น เป็นการทำให้่ง่ายต่อการเรียนรู้และทำให้การถ่ายทอดความรู้ บรรลุผลดี...”

จากผลการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยสรุปว่าการสอนโดยใช้ครูผู้สอนนั้นดีกว่าการสอนโดยใช้สื่อ ทัศนั ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะว่าในการเรียนการสอนวิชาพลศึกษานั้นแตกต่างกับการสอนวิชา อื่นๆ เนื่องจากพลศึกษาเป็นวิชาเฉพาะซึ่งต้องใช้ทักษะการสอนต่างๆที่แตกต่างจากการสอนใน ห้องเรียน ครูจะต้องมีความรู้และความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับเนื้อหาและกระบวนการสอน เป็นที่ทราบ กันดีว่า โดยทั่วไปในการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาแต่ละครั้ง นิยมใช้การสอนแบบ 5 ขั้นได้แก่ ขั้นการอบอุ่นร่างกาย ขั้นอธิบายและสาธิต ขั้นฝึกปฏิบัติ ขั้นนำไปใช้และขั้นสรุป (จิรกรณ์, 2543) ซึ่งการสอนแบบนี้มีส่วนช่วยทำให้พัฒนาการของนักเรียนดีขึ้นมาก เพราะครูผู้สอนจะเล็งเห็น ความสำคัญในทุกขั้นตอนของการเรียนรู้ทักษะ ตั้งแต่กระบวนการสร้างความพร้อม ซึ่งเป็น กระบวนการที่มีความจำเป็นและสำคัญก่อนที่จะเริ่มเรียน เพราะจะทำให้จิตใจและระบบต่างๆของ ร่างกาย เช่นระบบกล้ามเนื้อ ระบบไหลเวียนเลือด ระบบหายใจ ของนักเรียนมีความพร้อม (วรศักดิ์, 2548) อีกทั้งมีการกระตุ้นให้นักเรียนได้เล่นและร่วมปฏิบัติจริงด้วยตนเองในกิจกรรม ต่างๆ เพื่อให้มีพัฒนาการตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ แรงกระตุ้นหรือแรงจูงใจมี ความสำคัญต่อการเรียนการสอนวิชาพลศึกษามาก ถ้านักเรียนมีแรงกระตุ้นหรือแรงจูงใจมาก ผล การเรียนก็จะดีขึ้นตามไปด้วย (วรศักดิ์, 2548) นอกจากนี้ Beverly (1994) ยังกล่าวสนับสนุนอีกว่า

...การเรียนรู้โดยการปฏิบัติจริง เป็นวิธีการสอนหนึ่งที่ใช้บ่อยมากในการจัดการเรียนการ สอนวิชาพลศึกษา โดยเริ่มจากครูเป็นผู้เริ่มต้นอธิบายและสาธิต ซึ่งจะให้นักเรียนได้ ตัวอย่างและความคิดรวบยอดที่ถูกต้อง ต่อจากนั้นให้นักเรียนฝึกหัดไปพร้อมๆกับครู ซึ่ง ครูก็จะแก้ไขข้อบกพร่องและให้กำลังใจในเวลาเดียวกัน กระทั่งนักเรียนปฏิบัติได้จริง จึง จะเข้าสู่บทเรียนต่อไป...

นอกจากนี้ในการสอนแต่ละครั้งครูจะต้องมีการให้ข้อมูลย้อนกลับจากการสังเกตของครู ว่านักเรียนคนใดทำได้ดีหรือว่ายังต้องปรับปรุงตรงส่วนไหนอีกบ้าง รวมทั้งมีการสรุปบทเรียนใน แต่ละครั้งถึงประโยชน์ที่ได้รับและการนำไปใช้ ดังที่ Beverly (1994) กล่าวว่า

“...การสอนที่มีประสิทธิภาพ ครูผู้สอนต้องคำนึงถึงองค์ประกอบต่างๆ เหล่านี้คือ การเตรียมความพร้อมให้กับนักเรียน การนำเสนอบทเรียน การจัดกิจกรรมที่จะพัฒนาวัตถุประสงค์ของบทเรียน การให้ข้อมูลย้อนกลับและการปรับปรุงแก้ไขให้กับนักเรียน และการสรุปบทเรียน...”

สำหรับกลุ่มที่ได้รับการสอนแบบใช้สื่อวีดิทัศน์นั้นก็สามารถทำให้การเรียนรู้ประสบผลสัมฤทธิ์ได้เช่นกัน ครูหรือผู้นำไปใช้ควรพิจารณาตามความสามารถ ความพร้อมและความเหมาะสม การใช้สื่อวีดิทัศน์ช่วยสอนเป็นการส่งเสริมให้ใช้วิธีการเรียนแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ข้อดีก็คือ การเรียนการสอนส่งเสริมให้นักเรียนคิดได้ ทำได้และแก้ปัญหาด้วยตนเอง นักเรียนมีโอกาสได้แสดงออกตามความรู้ความสามารถและความสนใจของตนเอง ส่งเสริมให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ แต่ข้อเสียก็คือ บทเรียนบางอย่างไม่เหมาะสมกับการเรียนลักษณะนี้ อีกทั้งนักเรียนแต่ละคนมีความแตกต่างระหว่างบุคคลมากทำให้อาจต้องใช้เวลาในการสอนมากกว่าการสอนแบบอื่นๆ ซึ่งสอดคล้องกับ Beverly (1994) ที่กล่าวว่า “...เป็นที่ทราบกันดีว่า การสอนแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลางนั้นใช้เวลามากที่จะพัฒนาความสามารถของนักเรียน แต่ประโยชน์ที่จะได้รับจากการสอนวิธีนี้ก็คือ ความรู้ความเข้าใจที่นักเรียนจะได้รับจากการคิดและปฏิบัติของตนเอง...” นอกจากนี้สิ่งที่วีดิทัศน์ยังทำได้ไม่ดีเหมือนกับครูผู้สอนก็คือ การสร้างปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกับผู้เรียนขณะสอนซึ่งสิ่งนี้จะเป็นตัวสร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ให้เกิดสัมฤทธิ์ผลขึ้นมาได้ อีกทั้งไม่มีการให้ข้อมูลย้อนกลับหรือการกระตุ้นให้กำลังใจกับนักเรียน เหมือนกับกลุ่มที่มีครูเป็นผู้สอน

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

#### สรุปผลการวิจัย

##### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบการสอนแบบใช้สื่อวีดิทัศน์กับครูเป็นผู้สอน ที่มีผลต่อการเรียนในรายวิชาฟุตบอล ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

##### สมมติฐานของการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟุตบอลหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟุตบอลภายในกลุ่ม ก่อนการสอนและหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 1 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟุตบอลภายในกลุ่ม ก่อนการสอนและหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 2 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

##### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีจำนวน 60 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบเจาะจงแล้วแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 30 คน โดยมีขั้นตอนในการปฏิบัติดังนี้

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 72 คน มาทดสอบความสามารถทางกลไก โดยใช้แบบทดสอบ Scott Motor Ability Test ซึ่งประกอบด้วยข้อทดสอบ 3 รายการ ดังนี้ วิ่งข้ามเครื่องกีดขวาง ยืนกระโดดไกล และขว้างลูกบาสเกตบอล
2. คำนวณผลการทดสอบแต่ละรายการ ให้เป็นคะแนน “ที” แล้วรวมคะแนน นำคะแนนรวมมาเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย คัดเลือกผู้ที่ได้คะแนนอยู่ในกลุ่มกลางจำนวน 60 คน
3. แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่มๆ 30 คน โดยนำคะแนนของนักเรียนทั้ง 60 คนมาเรียงจากมากไปหาน้อย แล้วนำมาจัดเข้ากลุ่ม 2 กลุ่ม โดยการเรียงลำดับคะแนนสลับกลุ่มกัน จัดเข้ากับกลุ่ม 1,2 และ 2,1 สลับกันไป เพื่อให้ทั้ง 2 กลุ่มมีคะแนนการทดสอบไม่แตกต่างกันทางสถิติ
4. แบ่งกลุ่มเรียนโดยกำหนดกิจกรรมการสอนของแต่ละกลุ่มดังนี้
  - 4.1 กลุ่มที่ 1 ใช้การสอนแบบครูเป็นผู้สอน เป็นเวลา 18 สัปดาห์ๆ ละ 2 ชั่วโมงโดยสอนทุกวันจันทร์และพุธ เวลา 16.00-17.00 น.
  - 4.2 กลุ่มที่ 2 ใช้การสอนแบบใช้สื่อวีดิทัศน์ เป็นเวลา 18 สัปดาห์ๆ ละ 2 ชั่วโมงโดยสอนทุกวันอังคารและวันพฤหัสบดี เวลา 16.00-17.00 น.
5. ทดสอบทักษะขั้นพื้นฐานในรายวิชาฟุตบอลของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม ก่อนการสอนและหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ในเวลา 16.00-17.00 น. โดยใช้แบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลของนายณัฐวุฒิ ป่ล้องเจริญ
6. นำผลการทดสอบไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ
7. รายงานผลการวิจัยในรูปตารางและความเรียง

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบทดสอบความสามารถทางกลไกของ Scott Motor Ability Test ซึ่งประกอบด้วย ข้อทดสอบ 3 รายการ ดังนี้ วิ่งข้ามเครื่องกีดขวาง ยืนกระโดดไกล และขว้างลูกบาสเกตบอล

2. แบบทดสอบทักษะฟุตบอลของ นายณัฐวุฒิ ปล้องเจริญ ซึ่งประกอบด้วย ทักษะการเตะบอล ทักษะการเตะบอลกระทบผนัง ทักษะการโหม่งบอล ทักษะการเตะโค้ง ทักษะการเลี้ยงบอล และทักษะการยิงประตู

3. โครงการสอนในรายวิชาฟุตบอล 18 สัปดาห์ๆ ละ 2 ชั่วโมง ดังนี้

3.1 โครงการสอน 18 สัปดาห์ สำหรับกลุ่มทดลองที่ 1 การสอนแบบครูเป็นผู้สอน

3.2 โครงการสอน 18 สัปดาห์ สำหรับกลุ่มทดลองที่ 2 การสอนแบบใช้สื่อวีดิทัศน์

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทำหนังสือขอความร่วมมือทำวิจัยจากภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนไทยรัฐวิทยา 67 (บ้านนาพรุ) อำเภอสุขสำราญ จังหวัดระนอง เพื่อขอความร่วมมือในการใช้กลุ่มตัวอย่าง สถานที่ อุปกรณ์ แลสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่ใช้ในการทำวิจัยพร้อมทั้งนัดหมายวันและเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. จัดเตรียมอุปกรณ์สถานที่ที่จะใช้ในการสอนและการทดสอบ ให้มีความใกล้เคียงกันมากที่สุด

3. ชี้แจง แนะนำ การปฏิบัติแต่ละขั้นตอนของกลุ่มตัวอย่างให้ชัดเจน

4. ทดสอบทักษะขั้นพื้นฐานในรายวิชาฟุตบอล ได้แก่ ทักษะการเตะบอล ทักษะการเตะบอลกระทบผนัง ทักษะการโหม่งบอล ทักษะการเตะโค้ง ทักษะการเลี้ยงบอล และทักษะการยิงประตู

5. ใช้เวลาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 เป็นเวลา 18 สัปดาห์ๆ ละ 2 วัน ๆ ละ 1 ชั่วโมงโดยกำหนดให้

กลุ่มที่ 1 ทำการสอนแบบครูเป็นผู้สอน สอนทุกวันจันทร์และวันพุธ เวลา 16.00 - 17.00 น.

กลุ่มที่ 2 ทำการสอนแบบใช้สื่อวีดิทัศน์ สอนทุกวันอังคารและวันพฤหัสบดี เวลา 16.00-17.00 น.

6. ทดสอบทักษะขั้นพื้นฐานในรายวิชาฟุตบอล ได้แก่ ทักษะการเตะบอล ทักษะการเตะบอลกระทบผนัง ทักษะการโหม่งบอล ทักษะการเตะโค้ง ทักษะการเลี้ยงบอล และทักษะการยิงประตู ภายหลังการสอน 18 สัปดาห์

7. ผู้วิจัยเป็นผู้ทำการสอนและเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดด้วยตนเอง

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยนำข้อมูลไปวิเคราะห์และแปลผล โดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. นำข้อมูลมาหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนการทดสอบทักษะฟุตบอลทุกรายการก่อนการสอนและหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบทักษะพื้นฐานในรายวิชาฟุตบอล ก่อนการสอน ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 โดยการทดสอบค่าที (dependent t-test)

3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภายในกลุ่ม ของผลการทดสอบทักษะพื้นฐานในรายวิชาฟุตบอล หลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 โดยการทดสอบค่าที (independent t-test)

4. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภายในกลุ่ม ของผลการทดสอบทักษะพื้นฐานในรายวิชาฟุตบอล ภายในกลุ่ม ก่อนและหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 1 โดยการทดสอบค่าที (match paired t-test)

5. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบทักษะพื้นฐานในรายวิชาฟุตบอลภายในกลุ่ม ก่อนและหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 2 โดยการทดสอบค่าที (match paired t-test)

### ผลการวิจัย

1. ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบความสามารถทางกลไก ของ Scott Motor Ability Test ในรายการวิ่งข้ามเครื่องกีดขวางมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.90 รายการขึ้นกระโดดไกลมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.89 และรายการขว้างลูกบาสเกตบอลมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.92

2. ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลของนายณัฐวุฒิ ปล้องเจริญ ในรายการทดสอบทักษะการเตะบอลมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.99 ทักษะการเตะบอลกระทบผนังมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.96 ทักษะการโหม่งมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.91 ทักษะการเตะโค้งมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.94 ทักษะการเลี้ยงบอลมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.94 และทักษะการยิงประตูมีค่าเท่ากับ 0.92

3. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 1 ซึ่งกลุ่มทดลองที่ 1 คือกลุ่มที่ใช้การสอนแบบใช้ครูเป็นผู้สอน ซึ่งจากผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยแล้วพบว่า ผลการทดสอบทักษะฟุตบอลทุกรายการก่อนและหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

4. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ของกลุ่มทดลองที่ 2 ซึ่งกลุ่มทดลองที่ 2 คือกลุ่มที่ใช้การสอนแบบสื่อวีดิทัศน์ ซึ่งจากผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยแล้วพบว่า ผลการทดสอบทักษะฟุตบอล 4 รายการ ซึ่งประกอบด้วย ทักษะการเตะบอลกระทบผนัง ทักษะการโหม่งบอล ทักษะการเลี้ยงบอล และทักษะการยิงประตู ก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกัน

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ยกเว้นรายการเดาะบอลและรายการเตะโค้ง ที่ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

5. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยก่อนการสอน ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2 ซึ่งกลุ่มทดลองที่ 1 คือกลุ่มที่ใช้การสอนแบบใช้ครูเป็นผู้สอน ส่วนกลุ่มทดลองที่ 2 คือกลุ่มที่ใช้การสอนแบบสื่อวีดิทัศน์ ซึ่งจากผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยแล้วพบว่า ผลการทดสอบทักษะฟุตบอลทุกรายการก่อนการสอน ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

6. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2 ซึ่งกลุ่มทดลองที่ 1 คือกลุ่มที่ใช้การสอนแบบใช้ครูเป็นผู้สอน ส่วนกลุ่มทดลองที่ 2 คือกลุ่มที่ใช้การสอนแบบสื่อวีดิทัศน์ ซึ่งจากผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยแล้วพบว่า ผลการทดสอบทักษะฟุตบอลทุกรายการหลังการสอนสัปดาห์ที่ 18 ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

### ข้อเสนอแนะ

#### ข้อเสนอแนะจากการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า การสอนโดยครูเป็นผู้สอนนั้นดีกว่าการสอนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์ ซึ่งผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่า ควรจะยังคงรูปแบบวิธีการสอนโดยใช้ครูเป็นผู้สอนในรายวิชาฟุตบอลต่อไป เพื่อให้นักเรียนได้รับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีและมีประสิทธิภาพมากกว่า อย่างไรก็ตามจากผลการวิจัยในครั้งนี้ก็แสดงให้เห็นด้วยเช่นกันว่าการสอนโดยสื่อวีดิทัศน์ก็สามารถทำให้ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาฟุตบอลเพิ่มขึ้นบางรายการ นั่นก็หมายความว่า ครูสามารถเลือกรูปแบบการสอนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์ได้ในกรณีที่ครูประสบกับปัญหาต่างๆ เช่น การขาดแคลนครูหรือบทเรียนมีความสลับซับซ้อน ไม่สามารถอธิบายและสาธิตหรือสอนให้นักเรียนเกิดความคิดรวบยอดและเกิดการเรียนรู้ได้โดยครูเป็นผู้สอน ครูก็สามารถเลือกใช้สื่อวีดิทัศน์มาสอนทดแทนได้ แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นครูก็ควรเลือกและผลิตสื่อให้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเนื้อหาของบทเรียนนั้นๆ เพื่อให้นักเรียนได้รับประโยชน์สูงสุดจากการเรียนการสอน

### ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการวิจัยครั้งต่อไปนั้น การสอนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์นั้น ควรจะมีคู่มือบันทึกการฝึก เพื่อให้นักเรียนได้บันทึกและปฏิบัติตามแบบฝึกได้อย่างถูกต้อง ทั้งนี้เพื่อควบคุมให้นักเรียนมีระเบียบวินัยในการฝึกและบรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนแต่ละคาบ
2. ในการวิจัยครั้งต่อไปนั้น ผู้วิจัยเห็นว่าควรจะมีการทดลองโดยการสอน โดยใช้สื่อวีดิทัศน์ ร่วมกันกับครูผู้สอน เนื่องจากการวิจัยที่ผ่านมานี้นักเรียนในกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยสื่อวีดิทัศน์ นั้นบางครั้งขาดระเบียบวินัย การใช้ครูเข้าไปมีบทบาทในการสอนร่วมกับการสอนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์อาจจะทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเพิ่มมากขึ้นก็เป็นได้
3. ในการสร้างสื่อวีดิทัศน์เพื่อการสอนนั้นควรมีแบบทดสอบความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อบทเรียนวีดิทัศน์ด้วย ทั้งนี้เพื่อนำความคิดเห็นของนักเรียนไปปรับปรุงแก้ไขสื่อวีดิทัศน์ให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น และเป็นการส่งเสริมให้นักเรียนมีบทบาทต่อการเรียนการสอนด้วย

## เอกสารและสิ่งอ้างอิง

กรมพลศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. 2535. **ฟุตบอล**. กรุงเทพมหานคร:  
สยามสปอร์ตปรีนติ้ง.

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. 2535. **หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช  
2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

กิดานันท์ มลิทอง. 2540. **เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม**. กรุงเทพมหานคร:  
สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

คณะกรรมการฝ่ายส่งเสริมการผลิตสื่อตำราและสื่อการสอน. 2535. **คู่มือสื่อการสอน**.  
กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

จิรกรณ์ ศิริประเสริฐ. 2543. **ทักษะและเทคนิคการสอนพลศึกษาในระดับประถมศึกษา**.  
กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

จำลอง ทะคำสอน. 2525. **ผลของข้อมูลย้อนกลับจากครูและจากวิดีโอเทปต่อการเรียนรู้  
ทักษะวอลเลย์บอล**. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ฉลองชัย สุรวัดตนบุญ. 2536. **เทคโนโลยีการศึกษาสื่อการเรียนการสอน**. กรุงเทพมหานคร:  
คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ชม ภูมิภาค. 2524. **เทคโนโลยีทางการเรียนและการศึกษา**. กรุงเทพมหานคร:  
ประสานมิตร.

ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2523. **เทคโนโลยีการศึกษากับพัฒนาหลักสูตรและระบบสื่อ  
การสอนเทคโนโลยีและสื่อการศึกษา**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์  
การเกษตรแห่งประเทศไทย.

ไชยยศ เรืองสุวรรณ. 2533. เทคโนโลยีการศึกษาทฤษฎีและการวิจัย. กรุงเทพมหานคร:  
สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์

ณัฐวดี ปล้องเจริญ. 2534. การสร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

คูสิต สังข์ร่วมใจ. 2531. “การจัดหาสื่อ: โสตทัศนวัสดุ”. วารสาร สสวท.  
16 (มกราคม-มีนาคม 2531); 45-47

ธวัชชัย สันติประภา. 2524. “ขั้นตอนในการผลิตรายการโทรทัศน์”. เอกสารประกอบการสอนและ  
อบรมเกี่ยวกับการติดต่อสื่อสารโสตทัศนศึกษาและการส่งเสริม. (พิมพ์ครั้งที่2).  
สำนักส่งเสริมและฝึกอบรมมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

นภาพรณี อัจฉริยะกุล และพิไลพรรณ ปุกหุด. 2539. หลักการและทฤษฎีการสื่อสาร.  
หน่วยที่ 9-15 กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

น้อมฤดี จงพุกะ และคณะ. 2517. คู่มือการสอนวิทยาศาสตร์. กรุงเทพมหานคร:  
มิตรสยาม.

บุญส่ง โกสะ. 2542. วิธีวิจัยทางพลศึกษา. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์สำนักส่งเสริมและ  
ฝึกอบรม.

บุญเรียง ขจรศิลป์. 2542. สถิติวิจัย 1. กรุงเทพมหานคร: หจก.พี.เอ็น.การพิมพ์.

ประเสริฐ จันจินดา. 2537. การเปรียบเทียบการสอนแบบรวมส่วนและแยกส่วนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์  
ทางการเรียนทักษะการตีลูกกระดอนพื้นทางด้านหน้ามือและหลังมือ ในกีฬาเทนนิสของ  
นักศึกษาหญิงในระดับอุดมศึกษา. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เป็รื่อง กุมุท และครรรชิต อัดถากร. 2515. การใ้โทรทัศนใ้ในห้องเรียน.

กรุงเทพมหานคร : สหมิตรการพิมพ์.

เป็รื่อง กุมุท. ม.ป.ป. เทคนิการผลิตเทปโทรทัศนใ้เพื่การศึกษ. เอกสารการสัมมนา

เทคโนโลยิพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

พโยม จันทนถุมาน. 2536. การเปรียบเทียบการสอนโดยการใ้ข้อมูลย้อนกลับด้วยวิดิทัศนใ้  
กระจกเงาและครูผู้สอน ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ใ้ในการเรียนที่ขณะกระเป็กระบองของนักศึกษ  
ชาย วิทยาลัยพลศึกษา. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

พิชิต ภูติจันทร์. 2547. การทดสอบและการประเมินผลทางพลศึกษา. กรุงเทพมหานคร:

สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.

พิชญ เพชรพัชรกุล. 2531. ผลสัมฤทธิ์ทางการใ้เทปโทรทัศนใ้ประกอบการสอนเรื่องกฎหมาย  
ที่ดิน สำหรับนักศึกษผู้ใหญ่ระดับมัธยมศึกษตอนต้น. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตร  
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยิทางการศึกษมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ไพโรจน์ ตรีธนากุล และนิพนธ์ สุภศรี. 2528. วิดิโอเทปใ้เพื่การศึกษ.

กรุงเทพมหานคร: พลพันธ์การพิมพ์.

ลัดดา สุขปริดี. 2523. เทคโนโลยิการเรียนการสอน. กรุงเทพมหานคร:

สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.

วรศักดิ์ เพ็ชรชอบ. 2523. หลักการและวิธีสอนพลศึกษา. กรุงเทพมหานคร:

สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช

\_\_\_\_\_. 2527. หลักและวิธีการสอนพลศึกษา. กรุงเทพมหานคร:

ไทยวัฒนาพานิช

- วรศักดิ์ เพ็ชรชอบ. 2548. **รวมบทความเกี่ยวกับปรัชญา หลักการ วิธีสอนและการวัดเพื่อประเมินผลทางพลศึกษา**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- วารินทร์ รัศมีพรหม. 2531. **สื่อการสอนเทคโนโลยีทางการศึกษาและการร่วมสมัย**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชวนพิมพ์
- วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. 2538. “การเสริมกำลังใจและการสอนทักษะ”. **วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันตนาการ** 21(2-3): 84-89: เมษายน – กันยายน.
- วิริยา บุญชัย. 2528. **การทดสอบและวัดผลทางพลศึกษา**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิชย์
- วีระ ไทยพานิช. 2528. **โสตทัศนศึกษาเบื้องต้น**. ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วีระ มั่นสวานิช. 2539. **เทคนิคและทักษะการสอนเกม**. กรุงเทพมหานคร: โอ.เอส.พรีนติ้ง เฮ้าส์
- วสันต์ อติศัพท์. 2526. **การผลิตรายการโทรทัศน์ศึกษา**. สงขลา: ปรินซ์นิพนธ์มหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์วิโรฒ.
- ศักดิ์ณรงค์ แสงพิทักษ์. 2528. **การผลิตรายการเทปโทรทัศน์ประกอบการสอนแบบโปรแกรมเรื่องน้ำเสีย**. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ศิริพงษ์ พะยอมแย้ม. 2533. **การเลือกและการใช้สื่อการเรียนการสอน**. กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.
- สมบูรณ์ สงวนญาติ. 2534. **เทคโนโลยีทางการเรียนการสอน**. ภาคพัฒนาตำราและเอกสารทางวิชาการหน่วยศึกษานิเทศก์, กรมการฝึกหัดครู.

- สันทัต ภิบาลสุข และพิมพ์ใจ ภิบาลสุข. 2525. การใช้สื่อการสอน. กรุงเทพมหานคร:  
โรงพิมพ์พระไพฑูริย์.
- สมคิด ชิตประสงค์. 2521. หลักการสอนพลศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร:  
ไทยวัฒนาพานิช.
- เสถียร เหล่าประเสริฐ. 2541. การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการวิ่งยิงประตู  
บาสเกตบอลโดยวิธีการสอนแบบใช้สื่อวีดิทัศน์ และวิธีการสอนแบบปกติ. วิทยานิพนธ์  
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สาโรจน์ แฟงยัง. 2533. คู่มือการสอน. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สำราญ เจริญทิพย์. 2533. การศึกษาเปรียบเทียบทักษะทางการเรียนโดยใช้บทเรียนเทปโทรทัศน์  
กับการสอนปกติ ในวิชางานเจียรไนเบื้องต้น ของนักศึกษาระดับอาชีวศึกษา.  
วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
ประสานมิตร.
- สุชาติ ศิริสุขไพบูลย์. 2526. การสอนทักษะปฏิบัติ. กรุงเทพมหานคร:  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ.
- สุรัช ประเสริฐสรวย. ม.ป.ป. เอกสารประกอบการสอนวิชาการบริหารงานเทคโนโลยีการศึกษา.  
ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.(อัครา)
- สุรพงษ์ โลहितพินทุ. 2539. การใช้วีดิทัศน์แบบประหยัดสอนวิชาสังคมศึกษา  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา จังหวัดนครปฐม.  
วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- เสาวนีย์ ลิกขาบัณฑิต. 2528. เทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร:  
โรงพิมพ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ

หนูม้วน ร่มแก้ว. 2528. **รายการเทปโทรทัศน์ประกอบการสอนเรื่องกายางและพนักภาพด้วย  
กายาง.** วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

Beverly, L. 1974. **“The Effect of Instant Video Tape in Learning Target  
Archery,”** Dissertation Abstracts International. 34-3953-A, January, 1974.

Beverly, N. 1994. **Moving and learning: The elementary school physical education  
experience.** 3<sup>rd</sup> ed. St. Louis, Missouri: Von Hoffmann Press, Inc.

Brown, J. W., R. B. Leis and F. F. Harderead. **A.V. Instruction Media.** 3<sup>rd</sup> ed,  
New York: McGraw Hill Book, 1968.

Cecco, D.F. 1968. **The Psychology of Learning and Instructional Education.**  
New York: McGraw-Hill Book Company.

Gerlach, V. S and D. P. Ely. 1980. **Teaching and Media  
Systematic Approach.** 2<sup>nd</sup> ed. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.

Harrison, J. M. “A Comparison of a Video Tape Program and a  
Teacher-Directed Program of Instruction in Teaching The Identification of Archery  
Errors.” **Dissertation Abstracts International.** December, 1973.

Joyce, M. H., C. L. Blakemore and M. M. Buck. 2001. **Instructional strategies for  
secondary school physical education.** 4<sup>th</sup> edition. New York: McGraw-hill.

Kemp, J.E. 1985. **The Instructional Design Process.** New York: Harper  
and Row.

Mosston, M. 1986. **Teaching Physical Education.** Columbus: Merrill Publishing Company.

Zimmerman, P. A. 1971. "The Effect of Selected Visual Aids on the Learning Of Badminton Skill by College Women." **Dissertation Abstracts International**, March, 1971.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก  
รายนามผู้เชี่ยวชาญ

### รายนามผู้เชี่ยวชาญ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พีระ มาลีหอม  
อาจารย์ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2. อาจารย์ทองสุข สัมปะหังสิต  
อาจารย์คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
และผู้ฝึกสอนฟุตบอลทีมชาติไทย
3. อาจารย์ชาญวิทย์ ผลชีวิน  
ผู้ฝึกสอนฟุตบอลทีมชาติไทย
4. อาจารย์สุทิน ชัยกิตติ  
อดีตนักฟุตบอลทีมชาติไทยและผู้ฝึกสอนฟุตบอลโครงการยูคอมแห่งประเทศไทย
5. อาจารย์สุรศักดิ์ ชัยกิตติ  
อดีตนักฟุตบอลทีมชาติไทยและผู้ฝึกสอนฟุตบอลโครงการยูคอมแห่งประเทศไทย

ภาคผนวก ข  
หนังสือขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญและ  
หนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัย

ที่ ทม. 0408.05/



ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน  
กรุงเทพมหานคร 10900

สิงหาคม 2549

เรื่อง ขอความร่วมมือในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนไทยรัฐวิทยา 67 (บ้านนาพรุ)

ด้วย นายอำนาจ วาทะยา นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาพลศึกษา ภาควิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้รับการอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้จัดทำ วิทยานิพนธ์เรื่อง “การเปรียบเทียบการสอนแบบใช้สื่อวีดิทัศน์กับครูเป็นผู้สอนที่มีผลต่อการเรียนในรายวิชาฟุตบอล ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1” ภายใต้การควบคุมของ

รศ. ดร.บุญส่ง โกสะ ประธานกรรมการที่ปรึกษา

ผศ. ระลึก สัทธาพงศ์ กรรมการที่ปรึกษาวิชาเอก

รศ. วิสูตร กองจินดา กรรมการที่ปรึกษาวิชาการ

การจัดทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ จำเป็นต้องอาศัยกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักเรียนชาย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ลงทะเบียนเรียน ในภาคปลาย ปีการศึกษา 2549 จำนวนทั้งสิ้น 60 คน และทำการเก็บรวบรวมข้อมูลใน วันอังคาร วันพุธ วันพฤหัสบดีและวันศุกร์ ตั้งแต่เวลา 16.00–17.00 น. เป็น ระยะเวลา 18 สัปดาห์ โดยเริ่มตั้งแต่วันอังคารที่ 7 เดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2549 เป็นต้นไป จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ นายอำนาจ วาทะยา ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลดังกล่าว เพื่อเป็นข้อมูลทางวิชาการ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทรงศักดิ์ น้อยสินธุ์)

ภาควิชาพลศึกษา

หัวหน้าภาควิชาพลศึกษา

โทร. 02-5797149

ที่ ศธ. 0513. 10905/



ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน  
50 พหลโยธิน จตุจักร กทม. 10900

พตจิกายน 2549

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

เรียน อาจารย์ชาญวิทย์ ผลชีวิน

ด้วย นายอำนาจ วาทยะยา นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาพลศึกษา ภาควิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้รับการอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้จัดทำ วิทยานิพนธ์ เรื่อง “การเปรียบเทียบการสอนแบบใช้สื่อวีดิทัศน์กับครูเป็นผู้สอนที่มีผลต่อการเรียนในรายวิชาฟุตบอล ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1” ภายใต้การควบคุมของ

รศ. ดร.บุญส่ง โกสะ	ประธานกรรมการที่ปรึกษา
ผศ. ระลึก สัทธาพงศ์	กรรมการที่ปรึกษาวิชาเอก
รศ. วิสูตร กองจินดา	กรรมการที่ปรึกษาวิชารอง

การจัดทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ จำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงเครื่องมือในการวิจัย ให้มีความเที่ยงตรงมากที่สุด จึงใคร่ขอความร่วมมือมายังท่านผู้ทรงคุณวุฒิ ในการพิจารณา ตรวจสอบ และให้ข้อเสนอแนะ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ ภาควิชาพลศึกษาหวังเป็นอย่างยิ่งว่า จะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน จึงขอขอบพระคุณ มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทรงศักดิ์ น้อยสินธุ์)

ภาควิชาพลศึกษา

หัวหน้าภาควิชาพลศึกษา

โทร. 02-5797149



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ที่ ศธ. 0513. 10905/

วันที่ สิงหาคม 2549

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์พีระ มาลีหอม

ด้วย นายอำนาจ วาทยา นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาพลศึกษา ภาควิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้รับการอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้จัดทำ วิทยานิพนธ์ เรื่อง “การเปรียบเทียบการสอนแบบใช้สื่อวีดิทัศน์กับครูเป็นผู้สอนที่มีผลต่อการเรียนในรายวิชาฟุตบอล ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1” ภายใต้การควบคุมของ

รศ. ดร.บุญส่ง โกสะ ประธานกรรมการที่ปรึกษา

ผศ. ระลึก สัทธาพงศ์ กรรมการที่ปรึกษาวิชาเอก

รศ. วิสูตร กองจินดา กรรมการที่ปรึกษาวิชาการ

การจัดทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ จำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงเครื่องมือในการวิจัย ให้มีความเที่ยงตรงมากที่สุด จึงใคร่ขอความร่วมมือมายังท่านผู้ทรงคุณวุฒิ ในการพิจารณา ตรวจสอบ และให้ข้อเสนอแนะ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ ภาควิชาพลศึกษาหวังเป็นอย่างยิ่งว่า จะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน จึงขอขอบพระคุณ มา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทรงศักดิ์ น้อยสินธุ์)

หัวหน้าภาควิชาพลศึกษา

**ภาคผนวก ค**

**โครงการสอน 18 สัปดาห์และรูปแบบการฝึกทักษะฟุตบอล**

### โครงการสอน 18 สัปดาห์

กลุ่มตัวอย่าง ใช้กับกลุ่มทดลองที่ 1 (ครูเป็นผู้สอน)  
 ระยะเวลาการฝึก ใช้เวลาทั้งหมด 18 สัปดาห์ๆละ 2 วันๆละ 1 ชั่วโมง โดยฝึกในวันอังคาร  
 และวันพฤหัสบดี เวลา 16.00-17.00 น.

สัปดาห์ที่	กิจกรรม	เวลา (นาที)
1 อังคาร	1. ช่วงอบอุ่นร่างกาย (warm up) ดูรายละเอียดในกิจกรรมการอบอุ่นร่างกาย (ภาคผนวก ง) 2. ทำความคุ้นเคยกับลูกฟุตบอล (ดูรายละเอียดในกิจกรรมการทำ ความคุ้นเคยกับลูกฟุตบอล (ภาคผนวก ง)) 3. อธิบายขั้นตอนและวิธีการเตะบอล และสาธิตวิธีการเตะบอลให้นักเรียนดูโดยใช้วิธีการสาธิตแบบรวมส่วนและแยกส่วน 4. ให้นักเรียนฝึกเตะบอลแบบตัวเปล่า ให้ครบทั้งข้างเท้าด้านใน หลังเท้าข้างเท้าด้านนอก ศีรษะและหน้าขา 5. ให้นักเรียนฝึกเตะบอลด้วยลูกฟุตบอล โดยฝึกแบบโยนลูกบอลกระเด็นพื้น เตะหนึ่งครั้ง ปล่อยให้กระเด็นพื้นแล้วเตะต่อ ทำอย่างนี้ไปเรื่อยจนกระทั่งครบทุกส่วนของร่างกายในข้อ 5 ครูคอยสังเกตและคอยแก้ไขข้อบกพร่องของนักเรียนแต่ละคน 6. ให้นักเรียนฝึกเตะบอลแบบเตะ 2 ครั้งปล่อยให้กระเด็นพื้น 1 ครั้งแล้วเตะต่อ ทำจนกระทั่งเกิดความชำนาญแล้วค่อยให้นักเรียนเพิ่มจำนวนครั้งในการเตะขึ้น เช่นเพิ่มเป็น 3 ครั้ง 4 ครั้ง 5 ครั้ง เป็นต้น 7. แข่งเกมส์เตะบอล แบบแบ่งทีมเตะนับจำนวนครั้ง 8. ครูสรุปและอธิบายขั้นตอนและวิธีการเตะบอลซ้ำอีกครั้ง รวมถึงข้อบกพร่องที่พบเห็นบ่งชี้ในการฝึก รวมทั้งกระตุ้นให้นักเรียนนำไปฝึกเมื่อมีโอกาส และกิจกรรมคลายกล้ามเนื้อ (cool down)	10 5 5 5 10 15 5 5
1 พฤหัสบดี	ปฏิบัติเหมือนกับวันอังคาร สัปดาห์ที่ 1	

สัปดาห์ที่	กิจกรรม	เวลา (นาที)
2 อังคาร	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ช่วงอบอุ่นร่างกาย (warm up) ดูรายละเอียดในกิจกรรมการอบอุ่นร่างกาย (ภาคผนวก ง) 5</li> <li>2. ให้ความรู้เกี่ยวกับลูกฟุตบอล (ดูรายละเอียดในกิจกรรมการทำ ความรู้เกี่ยวกับลูกฟุตบอล (ภาคผนวก ง)) 5</li> <li>3. ให้นักเรียนฝึกเตะบอลด้วยตนเอง โดยเริ่มฝึกทีละส่วน เริ่มจากข้างเท้า ด้านใน หลังเท้า หน้าขา ศีรษะและข้างเท้าด้านนอก ตามลำดับ 5</li> <li>4. เปิดโอกาสให้นักเรียนนำทักษะทุกทักษะมาประยุกต์ใช้ โดยใช้ส่วนใด ของร่างกายก็ได้เตะบอลให้ได้จำนวนครั้งมากที่สุด 5</li> <li>5. นำนักเรียนที่สามารถปฏิบัติได้ดีมาสาธิตให้เพื่อนๆดูเป็นตัวอย่าง 3</li> <li>6. จับคู่เตะบอล โดยให้เตะทีละคน เพื่อนเป็นคนนับและค้นหา ข้อบกพร่องและให้ข้อมูลย้อนกลับแก่คู่ของตัวเอง หลังจากนั้นสลับกัน ปฏิบัติ 5</li> <li>7. จับคู่เดิม เตะบอลโต้กันไปมาให้ได้จำนวนครั้งให้มากที่สุด โดยใช้ ส่วนใดของร่างกายก็ได้ 5</li> <li>8. ประกบคู่เตะแข่งกัน คู่ใดชนะเข้ารอบ ผู้แพ้ประกบคู่แพ้ คู่ใดแพ้สอง ครั้งตกรอบ คู่ใดชนะเลิศ จะได้รับรางวัลจากครูผู้สอน 7</li> <li>9. จับคู่ฝึกเตะโหม่งโต้กันไปมา ครูคอยให้กำลังใจและแก้ไข 5</li> <li>10. จับกลุ่มๆละ 6 คน เตะบอลวง โดยให้ทุกคนใช้มือจับกับเพื่อนล้อม กันเป็นวงกลม เตะบอลให้ได้จำนวนครั้งมากที่สุดโดยมือไม่หลุดออก จากกัน ถ้าหลุดให้เริ่มนับหนึ่งใหม่ 5</li> <li>11. เล่นเกมส์เข้าแถวตอกลูก เว้นช่องว่างระหว่างคน 2 เมตร ใช้ศีรษะ โหม่งบอลจากคนแรกต่อไปจนถึงคนสุดท้าย กลุ่มใดทำสำเร็จก่อนจะ ได้พักก่อน ถ้าบอลตกให้เริ่มใหม่ที่คนแรก 5</li> <li>12. ครูสรุปและอธิบายขั้นตอนและวิธีการเตะบอลซ้ำอีกครั้ง แก้ไขข้อ บกพร่องที่พบเห็นบ่อยในการฝึก รวมทั้งกระตุ้นให้นักเรียนนำไปฝึก เมื่อมีโอกาส และกิจกรรมการคลายกล้ามเนื้อ (ภาคผนวก ง) 10</li> </ol>	
2 พฤหัสบดี	ปฏิบัติเหมือนกับวันอังคาร สัปดาห์ที่ 2	

สัปดาห์ที่	กิจกรรม	เวลา (นาที)
3 อังคาร	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ช่วงอบอุ่นร่างกาย (warm up) ดูรายละเอียดในกิจกรรมอบอุ่นร่างกาย (ภาคผนวก ง) <span style="float: right;">5</span></li> <li>2. ให้นักเรียนจับคู่ เตะบอลโต้กันและทำความคุ้นเคยกับลูกบอล (ดูรายละเอียดใน ภาคผนวก ง) <span style="float: right;">5</span></li> <li>3. ให้นักเรียนจับคู่ รับ-ส่งบอลแบบต่างๆในระยะใกล้ เช่นการรับ-ส่งลูกด้วยฝ่าเท้า ข้างเท้าด้านใน ข้างเท้าด้านนอก หลังเท้า หน้าขา หน้าอก และศีรษะ ตามลำดับ <span style="float: right;">10</span></li> <li>4. ให้นักเรียนฝึกตามแบบฝึกที่ 14 (ท้ายภาคผนวก ค) <span style="float: right;">5</span></li> <li>5. ครูอธิบายและสาธิตขั้นตอนการรับ-ส่งลูกด้วยวิธีต่างๆ ที่ถูกต้องให้นักเรียนดูเป็นตัวอย่าง โดยอธิบายที่ทักษะอย่างซ้ำๆ โดยการนำนักเรียนที่มีทักษะคือออกมาร่วมในการสาธิตด้วย <span style="float: right;">10</span></li> <li>6. ให้นักเรียนฝึกไปพร้อมกับครู โดยฝึกที่ทักษะ โดยใช้วิธีการสาธิตแบบรวมส่วนและแยกส่วน <span style="float: right;">10</span></li> <li>7. ให้นักเรียนฝึกซ้ำที่ทักษะ โดยเริ่มจากการรับ-ส่งบนพื้นดิน เช่นการรับ-ส่งด้วยข้างเท้าด้านใน การรับ-ส่งด้วยหลังเท้าและข้างเท้าด้านนอก <span style="float: right;">10</span></li> <li>8. ฝึกรับ-ส่ง โดยใช้แบบฝึกที่ 1 และ 2 (ดูรายละเอียดในรูปแบบการฝึกฟุตบอลท้ายภาคผนวก ค) โดยนำทักษะต่างๆจากข้อ 6 มาฝึก ตามลำดับ <span style="float: right;">10</span></li> <li>9. ครูคอยเดินดู สังเกตการปฏิบัติของนักเรียน คอยปรับปรุงแก้ไขและคอยให้กำลังใจนักเรียนตลอดการฝึก <span style="float: right;">5</span></li> <li>10. ให้นักเรียนจับกลุ่มๆละ 6 คน เล่นเกมสั้งชิงบอลแบบ 4 ต่อ 2</li> <li>11. ครูสรุปและอธิบายขั้นตอนและวิธีการรับ-ส่งบอลซ้ำอีกครั้ง โดยการนำนักเรียนที่สามารถปฏิบัติได้คือออกมาปฏิบัติเป็นตัวอย่างให้เพื่อนๆดู รวมถึงแก้ไขข้อบกพร่องที่พบเห็นบ่อยในการฝึก และกระตุ้นให้นักเรียนนำไปฝึกเมื่อมีโอกาสหรือมีเวลาว่างจากการเรียน <span style="float: right;">5</span></li> <li>12. กิจกรรมคลายกล้ามเนื้อ ดูรายละเอียดในกิจกรรมการคลายกล้ามเนื้อ (ภาคผนวก ง) <span style="float: right;">5</span></li> </ol>	
3 พฤหัสบดี	ปฏิบัติเหมือนกับวันอังคาร สัปดาห์ที่ 3	

สัปดาห์ที่	กิจกรรม	เวลา (นาที)
4 อังคาร	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ช่วงอบอุ่นร่างกาย (warm up) ดูรายละเอียดในโปรแกรมการอบอุ่นร่างกาย (ภาคผนวก ง) 5</li> <li>2. ฟึกล้อที่ในระยะ 10 เมตร ประกอบด้วย วิ่งเร็ว 15 เมตร สไลด์ด้านข้างๆละ 10 เมตร และวิ่งถอยหลัง 15 เมตร ให้นักเรียนปฏิบัติซ้ำรายการละ 8 เที้ยว 15</li> <li>3. ให้นักเรียนจับคู่ยืนห่างกันประมาณ 10 เมตร รับ-ส่งบอลในระยะใกล้ โดยเริ่มจากการส่งลูกด้วยข้างเท้าด้านใน ด้านนอก และหลังเท้า 10</li> <li>4. ให้นักเรียนจับคู่ยืนห่างกันประมาณ 25 เมตร รับ-ส่งบอลในระยะไกล โดยให้ส่งลูกด้วยหลังเท้าเพียงอย่างเดียว เน้นให้นักเรียนส่งบอลด้วยความแม่นยำ 10</li> <li>5. ครูคอยให้กำลังใจและแก้ไขข้อบกพร่องของนักเรียนแต่ละคนอย่างทั่วถึง โดยเดินดูการปฏิบัติของนักเรียนแต่ละคน 10</li> <li>6. ให้นักเรียนฝึกตามแบบฝึกที่ 8 (ท้ายภาคผนวก ก) 10</li> <li>7. ให้นักเรียนฝึกตามแบบฝึกที่ 12 (ท้ายภาคผนวก ค) 10</li> <li>8. ให้นักเรียนฝึกตามแบบฝึกที่ 13 (ท้ายภาคผนวก ค) 10</li> <li>9. เล่นเกมส์จับคู่เตะไกลระยะ 35 เมตร เข้าประตู ใครแพ้ต้องให้เพื่อนเล่นขี่ม้าส่งเมือง 5</li> <li>10. ครูสรุปถึงประโยชน์ของการส่งลูกระยะใกล้และระยะไกลให้นักเรียนฟังอย่างละเอียด โดยการอธิบายและสาธิตและเปิดโอกาสให้นักเรียนมีโอกาสได้ซักถามข้อสงสัย 5</li> <li>11. กิจกรรมคลายกล้ามเนื้อ ดูรายละเอียดในกิจกรรมการคลายกล้ามเนื้อ (ภาคผนวก ง) 5</li> <li>12. ครูคอยเน้นย้ำให้นักเรียนนำไปฝึกปฏิบัติเพื่อให้เกิดความชำนาญ เนื่องจากการฝึกบ่อยๆและซ้ำๆนั้นจะก่อให้เกิดทักษะกับผู้ฝึกเอง</li> </ol>	
4 พฤหัสบดี	ปฏิบัติเหมือนกับวันอังคาร สัปดาห์ที่ 4	

สัปดาห์ที่	กิจกรรม	เวลา (นาที)
5 อังคาร	1. ช่วงอบอุ่นร่างกาย (warm up) ดูรายละเอียดในกิจกรรมการอบอุ่นร่างกาย (ภาคผนวก ง) 2. เล่นเกมส์ขว้างลิง 3. ให้นักเรียนจับคู่ ผลัดกันเตะบอล คนไม่มีบอลเป็นคนนับ 4. ครูอธิบายและสาธิตขั้นตอนการเลี้ยงบอลแบบต่างๆประกอบด้วย การเลี้ยงลูกด้วยหลังเท้า ช้างเท้าด้านนอกและช้างเท้าด้านใน 5. ให้นักเรียนจับคู่ 2 คน ฟุตบอล 1 ลูก ผลัดกันเลี้ยงลูกด้วยหลังเท้า ช้างเท้าด้านนอกและช้างเท้าด้านใน ไปพร้อมๆกับครู 6. ให้นักเรียนฝึกเลี้ยงบอลไปกลับ 15 เมตร ตามหลักที่วางไว้ 2 อัน เลี้ยงจากจุดเริ่มต้น ไปจนถึงหลักที่ไข้กลับตัวและเลี้ยงกลับมาส่งให้เพื่อนคนต่อไปปฏิบัติ 7. ฝึกเลี้ยงซิกแซกตามหลัก 12 อัน ที่วางไว้ห่างกัน 1 เมตรระหว่างหลักแต่ละอัน ให้แบ่งกลุ่มๆละ 3 คน แบ่งไปอยู่หัวและท้ายของหลักแต่ละแถว เพื่อให้นักเรียนได้มีโอกาสฝึกบ่อยครั้งขึ้น ปฏิบัติเช่นเดียวกับข้อ 6 8. ให้นักเรียนฝึกตามแบบฝึกที่ 7 (ท้ายภาคผนวก ค) 9. ให้นักเรียนฝึกตามแบบฝึกที่ 16 (ท้ายภาคผนวก ค) 10. ให้นักเรียนฝึกตามแบบฝึกที่ 17 (ท้ายภาคผนวก ค) 11. ครูสรุปถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากการเลี้ยงแต่ละแบบ และนำข้อบกพร่องที่พบบ่อยมาแก้ไขให้นักเรียนได้เห็นอย่างชัดเจน 12. กิจกรรมคลายกล้ามเนื้อ ดูรายละเอียดในกิจกรรมการคลายกล้ามเนื้อ (ภาคผนวก ง) 13. ครูคอยเน้นย้ำให้นักเรียนนำไปฝึกปฏิบัติเพื่อให้เกิดความชำนาญ เนื่องจากการฝึกบ่อยๆและซ้ำๆนั้นจะก่อให้เกิดทักษะกับผู้เล่นเอง	5 5 5 10 10 10 10 5 5 10 5 5 5
5 พฤหัสบดี	ปฏิบัติเหมือนกับวันอังคาร สัปดาห์ที่ 5 และฝึกแบบฝึกที่ 7 และ 11 เพิ่ม	

สัปดาห์ที่	กิจกรรม	เวลา (นาที)
6 อังคาร	1. ช่วงอบอุ่นร่างกาย (warm up) ดูรายละเอียดในโปรแกรมการอบอุ่นร่างกาย (ภาคผนวก ง) 2. ฟีคแบบฝึกที่ 14 (ทำยภาคผนวก ค) 3. ครูอธิบายและสาธิตทักษะการยิงประตู ให้นักเรียนได้เข้าใจถึงขั้นตอนและประโยชน์รวมถึงเทคนิคต่างๆที่ควรนำไปใช้ 4. ให้นักเรียนทบทวนการฝึกทักษะการรับส่งบอล 5. ให้นักเรียนฝึกแบบฝึกที่ 8 (ทำยภาคผนวก ค) 6. ให้นักเรียนฝึกแบบฝึกที่ 9 (ทำยภาคผนวก ค) 7. ให้นักเรียนฝึกแบบฝึกที่ 15 (ทำยภาคผนวก ค) 8. ให้นักเรียนแบ่งทีมๆละ 7 คน แข่งขันแบบแพ้คัดออก 9. ครูสรุปถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากการยิงประตูแต่ละแบบ และนำข้อบกพร่องที่พบบ่อยมาแก้ไขให้นักเรียนได้เห็นอย่างชัดเจน 10. กิจกรรมคลายกล้ามเนื้อ ดูรายละเอียดในกิจกรรมการคลายกล้ามเนื้อ (ภาคผนวก ง)	5 10 5 5 10 10 10 20 5 5
6 พฤหัสบดี	ปฏิบัติเหมือนกับวันอังคาร สัปดาห์ที่ 6	

สัปดาห์ที่	กิจกรรม	เวลา (นาที)
7 อังคาร	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ช่วงอบอุ่นร่างกาย (warm up) ดูรายละเอียดในกิจกรรมการอบอุ่นร่างกาย (ภาคผนวก ง)</li> <li>2. ให้ความรู้เกี่ยวกับลูกฟุตบอล (ดูรายละเอียดในกิจกรรมการทำ ความรู้เกี่ยวกับลูกฟุตบอล (ภาคผนวก ง))</li> <li>3. อธิบายขั้นตอนและวิธีการเตะบอล และสาธิตวิธีการเตะบอลให้นักเรียนดูโดยใช้วิธีการสาธิตแบบรวมส่วนและแยกส่วน</li> <li>4. ให้นักเรียนฝึกเตะบอลแบบตัวเปล่า ให้ครบทั้งข้างเท้าด้านใน หลังเท้าข้างเท้าด้านนอก ศีรษะและหน้าขา</li> <li>5. ให้นักเรียนฝึกเตะบอลด้วยลูกฟุตบอล โดยฝึกแบบโยนลูกบอลกระเด็นพื้น เตะหนึ่งครั้ง ปล่อยให้กระเด็นพื้นแล้วเตะต่อ ทำอย่างนี้ไปเรื่อยจนกระทั่งครบทุกส่วนของร่างกายในข้อ 5 ครูคอยสังเกตและคอยแก้ไขข้อบกพร่องของนักเรียนแต่ละคน</li> <li>6. ให้นักเรียนฝึกเตะบอลแบบเตะ 2 ครั้งปล่อยให้กระเด็นพื้น 1 ครั้งแล้วเตะต่อ ทำจนกระทั่งเกิดความชำนาญแล้วค่อยให้นักเรียนเพิ่มจำนวนครั้งในการเตะขึ้น เช่นเพิ่มเป็น 3 ครั้ง 4 ครั้ง 5 ครั้ง เป็นต้น</li> <li>7. แข่งเกมเตะบอล แบบแบ่งทีมเตะนับจำนวนครั้ง</li> <li>8. ครูสรุปและอธิบายขั้นตอนและวิธีการเตะบอลซ้ำอีกครั้ง รวมถึงข้อบกพร่องที่พบเห็นบ่อยในการฝึก รวมทั้งกระตุ้นให้นักเรียนนำไปฝึกเมื่อมีโอกาส และกิจกรรมคลายกล้ามเนื้อ (cool down)</li> </ol>	<p>10</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>10</p> <p>15</p> <p>5</p> <p>5</p>
7 พฤหัสบดี	ปฏิบัติเหมือนกับวันอังคาร สัปดาห์ที่ 7	

สัปดาห์ที่	กิจกรรม	เวลา (นาที)
8 อังคาร	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ช่วงอบอุ่นร่างกาย (warm up) ดูรายละเอียดในกิจกรรมการอบอุ่นร่างกาย (ภาคผนวก ง) <span style="float: right;">5</span></li> <li>2. ให้ความรู้เกี่ยวกับลูกฟุตบอล (ดูรายละเอียดในกิจกรรมการทำ ความรู้เกี่ยวกับลูกฟุตบอล (ภาคผนวก ง)) <span style="float: right;">5</span></li> <li>3. ให้นักเรียนฝึกเตะบอลด้วยตนเอง โดยเริ่มฝึกที่ละส่วน เริ่มจากข้างเท้าด้านใน หลังเท้า หน้าขา ศีรษะและข้างเท้าด้านนอก ตามลำดับ <span style="float: right;">5</span></li> <li>4. เปิดโอกาสให้นักเรียนนำทักษะที่หามาประยุกต์ใช้ โดยใช้ส่วนใดของร่างกายก็ได้เตะบอลให้ได้จำนวนครั้งมากที่สุด <span style="float: right;">5</span></li> <li>5. นำนักเรียนที่สามารถปฏิบัติได้ดีมาสาธิตให้เพื่อนๆ ดูเป็นตัวอย่าง <span style="float: right;">3</span></li> <li>6. จับคู่เตะบอล โดยให้เตะทีละคน เพื่อนเป็นคนนับและค้นหาข้อบกพร่องและให้ข้อมูลย้อนกลับแก่คู่ของตัวเอง หลังจากนั้นสลับกันปฏิบัติ <span style="float: right;">5</span></li> <li>7. จับคู่เดิม เตะบอลโต้กันไปมาให้ได้จำนวนครั้งให้มากที่สุด โดยใช้ ส่วนใดของร่างกายก็ได้ <span style="float: right;">5</span></li> <li>8. ประกบคู่เตะแข่งกัน คู่ใดชนะเข้ารอบ ผู้แพ้ประกบคู่แพ้ คู่ใดแพ้สองครั้งตกรอบ คู่ใดชนะเลิศ จะได้รับรางวัลจากครูผู้สอน <span style="float: right;">7</span></li> <li>9. จับคู่ฝึกเตะโหม่งโต้กันไปมา ครูคอยให้กำลังใจและแก้ไข <span style="float: right;">5</span></li> <li>10. จับกลุ่มๆ ละ 6 คน เตะบอลวง โดยให้ทุกคนใช้มือจับกับเพื่อนล้อมกันเป็นวงกลม เตะบอลให้ได้จำนวนครั้งมากที่สุดโดยมือไม่หลุดออกจากกัน ถ้าหลุดให้เริ่มนับหนึ่งใหม่ <span style="float: right;">5</span></li> <li>11. เล่นเกมส์เข้าแถวตอนลึก เว้นช่องว่างระหว่างคน 2 เมตร ใช้ศีรษะโหม่งบอลจากคนแรกต่อไปจนถึงคนสุดท้าย กลุ่มใดทำสำเร็จก่อนจะได้พักก่อน ถ้าบอลตกให้เริ่มใหม่ที่คนแรก <span style="float: right;">5</span></li> <li>12. ครูสรุปและอธิบายขั้นตอนและวิธีการเตะบอลซ้ำอีกครั้ง แก้ไขข้อบกพร่องที่พบเห็นบ่งชี้ในการฝึก รวมทั้งกระตุ้นให้นักเรียนนำไปฝึกเมื่อมีโอกาส และกิจกรรมการคลายกล้ามเนื้อ (ภาคผนวก ง) <span style="float: right;">10</span></li> </ol>	
8 พฤหัสบดี	ปฏิบัติเหมือนกับวันอังคาร สัปดาห์ที่ 8	

สัปดาห์ที่	กิจกรรม	เวลา (นาที)
9 อังคาร	1. ช่วงอบอุ่นร่างกาย (warm up) ดูรายละเอียดในกิจกรรมอบอุ่นร่างกาย (ภาคผนวก ง)	5
	2. ให้นักเรียนจับคู่ เตะบอลโต้กันและทำความคุ้นเคยกับลูกบอล (ดูรายละเอียดใน ภาคผนวก ง)	5
	3. ให้นักเรียนจับคู่ รับ-ส่งบอลแบบต่างๆในระยะใกล้ เช่นการรับ-ส่งลูกด้วยฝ่าเท้า ข้างเท้าด้านใน ข้างเท้าด้านนอก หลังเท้า หน้าขา หน้าอก และศีรษะ ตามลำดับ	10
	4. ให้นักเรียนฝึกตามแบบฝึกที่ 14 (ท้ายภาคผนวก ค)	5
	5. ครูอธิบายและสาธิตขั้นตอนการรับ-ส่งลูกด้วยวิธีต่างๆ ที่ถูกต้องให้นักเรียนดูเป็นตัวอย่าง โดยอธิบายที่ละทักษะอย่างช้าๆ โดยการนำนักเรียนที่มีทักษะคือออกมาช่วยในการสาธิตด้วย	10
	6. ให้นักเรียนฝึกไปพร้อมกับครู โดยฝึกที่ละทักษะ โดยใช้วิธีการสาธิตแบบรวมส่วนและแยกส่วน	10
	7. ให้นักเรียนฝึกซ้ำที่ละทักษะ โดยเริ่มจากการรับ-ส่งบนพื้นดิน เช่นการรับ-ส่งด้วยข้างเท้าด้านใน การรับ-ส่งด้วยหลังเท้าและข้างเท้าด้านนอก	10
	8. ฝึกรับ-ส่ง โดยใช้แบบฝึกที่ 1 และ 2 (ดูรายละเอียดในรูปแบบการฝึกฟุตบอลท้ายภาคผนวก ค) โดยนำทักษะต่างๆจากข้อ 6 มาฝึก ตามลำดับ	10
	9. ครูคอยเดินดู สังเกตการปฏิบัติของนักเรียน คอยปรับปรุงแก้ไขและคอยให้กำลังใจนักเรียนตลอดการฝึก	5
	10. ให้นักเรียนจับกลุ่มๆละ 6 คน เล่นเกมสั้งชิงบอลแบบ 4 ต่อ 2	
	11. ครูสรุปและอธิบายขั้นตอนและวิธีการรับ-ส่งบอลซ้ำอีกครั้ง โดยการนำนักเรียนที่สามารถปฏิบัติได้คือออกมาปฏิบัติเป็นตัวอย่างให้เพื่อนๆดู รวมถึงแก้ไขข้อบกพร่องที่พบเห็นบ่อยในการฝึก และกระตุ้นให้นักเรียนนำไปฝึกเมื่อมีโอกาสหรือมีเวลาว่างจากการเรียน	5
	12. กิจกรรมคลายกล้ามเนื้อ ดูรายละเอียดในกิจกรรมการคลายกล้ามเนื้อ (ภาคผนวก ง)	5
9 พฤหัสบดี	ปฏิบัติเหมือนกับวันอังคาร สัปดาห์ที่ 9	

สัปดาห์ที่	กิจกรรม	เวลา (นาที)
10 อังคาร	1. ช่วงอบอุ่นร่างกาย (warm up) ดูรายละเอียดในโปรแกรมการอบอุ่นร่างกาย (ภาคผนวก ง) 2. ฟึ้กเคลื่อนที่ในระยะ 10 เมตร ประกอบด้วย วิ่งเร็ว 15 เมตร สไลด์ด้านข้างๆละ 10 เมตร และวิ่งถอยหลัง 15 เมตร ให้นักเรียนปฏิบัติซ้ำรายการละ 8 เที้ยว 3. ให้นักเรียนจับคู่ยืนห่างกันประมาณ 10 เมตร รับ-ส่งบอลในระยะใกล้ โดยเริ่มจากการส่งลูกด้วยข้างเท้าด้านใน ด้านนอก และหลังเท้า 4. ให้นักเรียนจับคู่ยืนห่างกันประมาณ 25 เมตร รับ-ส่งบอลในระยะไกล โดยให้ส่งลูกด้วยหลังเท้าเพียงอย่างเดียว เน้นให้นักเรียนส่งบอลด้วยความแม่นยำ 5. ครูคอยให้กำลังใจและแก้ไขข้อบกพร่องของนักเรียนแต่ละคนอย่างทั่วถึง โดยเดินดูการปฏิบัติของนักเรียนแต่ละคน 6. ให้นักเรียนฝึกตามแบบฝึกที่ 8 (ท้ายภาคผนวก ก) 7. ให้นักเรียนฝึกตามแบบฝึกที่ 12 (ท้ายภาคผนวก ค) 8. ให้นักเรียนฝึกตามแบบฝึกที่ 13 (ท้ายภาคผนวก ค) 9. เล่นเกมส์จับคู่เตะไกลระยะ 35 เมตร เข้าประตู ใครแพ้ต้องให้เพื่อนเล่นขี่ม้าส่งเมือง 10. ครูสรุปถึงประโยชน์ของการส่งลูกระยะใกล้และระยะไกลให้นักเรียนฟังอย่างละเอียด โดยการอธิบายและสาธิตและเปิดโอกาสให้นักเรียนมีโอกาสได้ซักถามข้อสงสัย 11. กิจกรรมคลายกล้ามเนื้อ ดูรายละเอียดในกิจกรรมการคลายกล้ามเนื้อ (ภาคผนวก ง) 12. ครูคอยเน้นย้ำให้นักเรียนนำไปฝึกปฏิบัติเพื่อให้เกิดความชำนาญ เนื่องจากการฝึกบ่อยๆและซ้ำๆนั้นจะก่อให้เกิดทักษะกับผู้ฝึกเอง	5  15  10  10  10 10 10 10  5  5  5
10 พฤหัสบดี	ปฏิบัติเหมือนกับวันอังคาร สัปดาห์ที่ 10	

สัปดาห์ที่	กิจกรรม	เวลา (นาที)
11 อังคาร	1. ช่วงอบอุ่นร่างกาย (warm up) ดูรายละเอียดในกิจกรรมการอบอุ่นร่างกาย (ภาคผนวก ง) 2. เล่นเกมส์ขว้างลิง 3. ให้นักเรียนจับคู่ ผลัดกันเตะบอล คนไม่มีบอลเป็นคนนับ 4. ครูอธิบายและสาธิตขั้นตอนการเลี้ยงบอลแบบต่างๆประกอบด้วย การเลี้ยงลูกด้วยหลังเท้า ช้างเท้าด้านนอกและช้างเท้าด้านใน 5. ให้นักเรียนจับคู่ 2 คน ฟุตบอล 1 ลูก ผลัดกันเลี้ยงลูกด้วยหลังเท้า ช้างเท้าด้านนอกและช้างเท้าด้านใน ไปพร้อมๆกับครู 6. ให้นักเรียนฝึกเลี้ยงบอลไปกลับ 15 เมตร ตามหลักที่วางไว้ 2 อัน เลี้ยงจากจุดเริ่มต้น ไปจนถึงหลักที่ไข้กลับตัวและเลี้ยงกลับมาส่งให้เพื่อนคนต่อไปปฏิบัติ 7. ฝึกเลี้ยงซิกแซกตามหลัก 12 อัน ที่วางไว้ห่างกัน 1 เมตรระหว่างหลักแต่ละอัน ให้แบ่งกลุ่มๆละ 3 คน แบ่งไปอยู่หัวและท้ายของหลักแต่ละแถว เพื่อให้นักเรียนได้มีโอกาสฝึกบ่อยครั้งขึ้น ปฏิบัติเช่นเดียวกับข้อ 6 8. ให้นักเรียนฝึกตามแบบฝึกที่ 7 (ท้ายภาคผนวก ค) 9. ให้นักเรียนฝึกตามแบบฝึกที่ 16 (ท้ายภาคผนวก ค) 10. ให้นักเรียนฝึกตามแบบฝึกที่ 17 (ท้ายภาคผนวก ค) 11. ครูสรุปถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากการเลี้ยงแต่ละแบบ และนำข้อบกพร่องที่พบบ่อยมาแก้ไขให้นักเรียนได้เห็นอย่างชัดเจน 12. กิจกรรมคลายกล้ามเนื้อ ดูรายละเอียดในกิจกรรมการคลายกล้ามเนื้อ (ภาคผนวก ง) 13. ครูคอยเน้นย้ำให้นักเรียนนำไปฝึกปฏิบัติเพื่อให้เกิดความชำนาญ เนื่องจากการฝึกบ่อยๆและซ้ำๆนั้นจะก่อให้เกิดทักษะกับผู้เล่นเอง	5 5 5 10 10 10 10 5 5 10 5 5 5
11 พฤหัสบดี	ปฏิบัติเหมือนกับวันอังคาร สัปดาห์ที่ 11	

สัปดาห์ที่	กิจกรรม	เวลา (นาที)
12 อังคาร	1. ช่วงอบอุ่นร่างกาย (warm up) ดูรายละเอียดในโปรแกรมการอบอุ่นร่างกาย (ภาคผนวก ง) 2. ฟีกแบบฟีกที่ 14 (ทำยภาคผนวก ค) 3. ครูอธิบายและสาธิตทักษะการยิงประตู ให้นักเรียนได้เข้าใจถึงขั้นตอนและประโยชน์รวมถึงเทคนิคต่างๆที่ควรนำไปใช้ 4. ให้นักเรียนทบทวนการฟีกทักษะการรับส่งบอล 5. ให้นักเรียนฟีกแบบฟีกที่ 8 (ทำยภาคผนวก ค) 6. ให้นักเรียนฟีกแบบฟีกที่ 9 (ทำยภาคผนวก ค) 7. ให้นักเรียนฟีกแบบฟีกที่ 15 (ทำยภาคผนวก ค) 8. ให้นักเรียนแบ่งทีมๆละ 7 คน แข่งขันแบบแพ้คัดออก 9. ครูสรุปถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากการยิงประตูแต่ละแบบ และนำข้อบกพร่องที่พบบ่อยมาแก้ไขให้นักเรียนได้เห็นอย่างชัดเจน 10. กิจกรรมคลายกล้ามเนื้อ ดูรายละเอียดในกิจกรรมการคลายกล้ามเนื้อ (ภาคผนวก ง)	5 10 5 5 10 10 10 20 5 5
12 พฤหัสบดี	ปฏิบัติเหมือนกับวันอังคาร สัปดาห์ที่ 12	

สัปดาห์ที่	กิจกรรม	เวลา (นาที)
13 อังคาร	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ช่วงอบอุ่นร่างกาย (warm up) ดูรายละเอียดในกิจกรรมการอบอุ่นร่างกาย (ภาคผนวก ง)</li> <li>2. ให้ความรู้เกี่ยวกับลูกฟุตบอล (ดูรายละเอียดในกิจกรรมการทำ ความรู้เกี่ยวกับลูกฟุตบอล (ภาคผนวก ง))</li> <li>3. อธิบายขั้นตอนและวิธีการเตะบอล และสาธิตวิธีการเตะบอลให้นักเรียนดูโดยใช้วิธีการสาธิตแบบรวมส่วนและแยกส่วน</li> <li>4. ให้นักเรียนฝึกเตะบอลแบบตัวเปล่า ให้ครบทั้งข้างเท้าด้านใน หลังเท้าข้างเท้าด้านนอก ศีรษะและหน้าขา</li> <li>5. ให้นักเรียนฝึกเตะบอลด้วยลูกฟุตบอล โดยฝึกแบบโยนลูกบอลกระเด็นพื้น เตะหนึ่งครั้ง ปล่อยให้กระเด็นพื้นแล้วเตะต่อ ทำอย่างนี้ไปเรื่อยจนกระทั่งครบทุกส่วนของร่างกายในข้อ 5 ครูคอยสังเกตและคอยแก้ไขข้อบกพร่องของนักเรียนแต่ละคน</li> <li>6. ให้นักเรียนฝึกเตะบอลแบบเตะ 2 ครั้งปล่อยให้กระเด็นพื้น 1 ครั้งแล้วเตะต่อ ทำจนกระทั่งเกิดความชำนาญแล้วค่อยให้นักเรียนเพิ่มจำนวนครั้งในการเตะขึ้น เช่นเพิ่มเป็น 3 ครั้ง 4 ครั้ง 5 ครั้ง เป็นต้น</li> <li>7. แข่งเกมเตะบอล แบบแบ่งทีมเตะนับจำนวนครั้ง</li> <li>8. ครูสรุปและอธิบายขั้นตอนและวิธีการเตะบอลซ้ำอีกครั้ง รวมถึงข้อบกพร่องที่พบเห็นบ่อยในการฝึก รวมทั้งกระตุ้นให้นักเรียนนำไปฝึกเมื่อมีโอกาส และกิจกรรมคลายกล้ามเนื้อ (cool down)</li> </ol>	<p>10</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>10</p> <p>15</p> <p>5</p> <p>5</p>
13 พฤหัสบดี	ปฏิบัติเหมือนกับวันอังคาร สัปดาห์ที่ 13	

สัปดาห์ที่	กิจกรรม	เวลา (นาที)
14 อังคาร	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ช่วงอบอุ่นร่างกาย (warm up) ดูรายละเอียดในกิจกรรมการอบอุ่นร่างกาย (ภาคผนวก ง) <span style="float: right;">5</span></li> <li>2. ให้ความรู้เกี่ยวกับลูกฟุตบอล (ดูรายละเอียดในกิจกรรมการทำ ความรู้เกี่ยวกับลูกฟุตบอล (ภาคผนวก ง)) <span style="float: right;">5</span></li> <li>3. ให้นักเรียนฝึกเตะบอลด้วยตนเอง โดยเริ่มฝึกทีละส่วน เริ่มจากข้างเท้าด้านใน หลังเท้า หน้าขา ศีรษะและข้างเท้าด้านนอก ตามลำดับ <span style="float: right;">5</span></li> <li>4. เปิดโอกาสให้นักเรียนนำทักษะที่หามาประยุกต์ใช้ โดยใช้ส่วนใดของร่างกายก็ได้เตะบอลให้ได้จำนวนครั้งมากที่สุด <span style="float: right;">5</span></li> <li>5. นำนักเรียนที่สามารถปฏิบัติได้ดีมาสาธิตให้เพื่อนๆดูเป็นตัวอย่าง <span style="float: right;">3</span></li> <li>6. จับคู่เตะบอล โดยให้เตะทีละคน เพื่อนเป็นคนนับและค้นหาข้อบกพร่องและให้ข้อมูลย้อนกลับแก่คู่ของตัวเอง หลังจากนั้นสลับกันปฏิบัติ <span style="float: right;">5</span></li> <li>7. จับคู่เดิม เตะบอลโต้กันไปมาให้ได้จำนวนครั้งให้มากที่สุด โดยใช้ ส่วนใดของร่างกายก็ได้ <span style="float: right;">5</span></li> <li>8. ประกบคู่เตะแข่งกัน คู่ใดชนะเข้ารอบ ผู้แพ้ประกบคู่แพ้ คู่ใดแพ้สองครั้งตกรอบ คู่ใดชนะเลิศ จะได้รับรางวัลจากครูผู้สอน <span style="float: right;">7</span></li> <li>9. จับคู่ฝึกเตะโหม่งโต้กันไปมา ครูคอยให้กำลังใจและแก้ไข <span style="float: right;">5</span></li> <li>10. จับกลุ่มๆละ 6 คน เตะบอลวง โดยให้ทุกคนใช้มือจับกับเพื่อนล้อมกันเป็นวงกลม เตะบอลให้ได้จำนวนครั้งมากที่สุดโดยมือไม่หลุดออกจากกัน ถ้าหลุดให้เริ่มนับหนึ่งใหม่ <span style="float: right;">5</span></li> <li>11. เล่นเกมส์เข้าแถวตอกลูก เว้นช่องว่างระหว่างคน 2 เมตร ใช้ศีรษะโหม่งบอลจากคนแรกต่อไปจนถึงคนสุดท้าย กลุ่มใดทำสำเร็จก่อนจะได้พักก่อน ถ้าบอลตกให้เริ่มใหม่ที่คนแรก <span style="float: right;">5</span></li> <li>12. ครูสรุปและอธิบายขั้นตอนและวิธีการเตะบอลซ้ำอีกครั้ง แก้ไขข้อบกพร่องที่พบเห็นบ่งชี้ในการฝึก รวมทั้งกระตุ้นให้นักเรียนนำไปฝึกเมื่อมีโอกาส และกิจกรรมการคลายกล้ามเนื้อ (ภาคผนวก ง) <span style="float: right;">10</span></li> </ol>	
14 พฤหัสบดี	ปฏิบัติเหมือนกับวันอังคาร สัปดาห์ที่ 14	

สัปดาห์ที่	กิจกรรม	เวลา (นาที)
15 อังคาร	1. ช่วงอบอุ่นร่างกาย (warm up) ดูรายละเอียดในกิจกรรมอบอุ่นร่างกาย (ภาคผนวก ง)	5
	2. ให้นักเรียนจับคู่ เตะบอลโต้กันและทำความคุ้นเคยกับลูกบอล (ดูรายละเอียดใน ภาคผนวก ง)	5
	3. ให้นักเรียนจับคู่ รับ-ส่งบอลแบบต่างๆในระยะใกล้ เช่นการรับ-ส่งลูกด้วยฝ่าเท้า ข้างเท้าด้านใน ข้างเท้าด้านนอก หลังเท้า หน้าขา หน้าอก และศีรษะ ตามลำดับ	10
	4. ให้นักเรียนฝึกตามแบบฝึกที่ 14 (ท้ายภาคผนวก ค)	5
	5. ครูอธิบายและสาธิตขั้นตอนการรับ-ส่งลูกด้วยวิธีต่างๆ ที่ถูกต้องให้นักเรียนดูเป็นตัวอย่าง โดยอธิบายที่ละทักษะอย่างช้าๆ โดยการนำนักเรียนที่มีทักษะคือออกมาช่วยในการสาธิตด้วย	10
	6. ให้นักเรียนฝึกไปพร้อมกับครู โดยฝึกที่ละทักษะ โดยใช้วิธีการสาธิตแบบรวมส่วนและแยกส่วน	10
	7. ให้นักเรียนฝึกซ้ำที่ละทักษะ โดยเริ่มจากการรับ-ส่งบนพื้นดิน เช่นการรับ-ส่งด้วยข้างเท้าด้านใน การรับ-ส่งด้วยหลังเท้าและข้างเท้าด้านนอก	10
	8. ฝึกรับ-ส่ง โดยใช้แบบฝึกที่ 1 และ 2 (ดูรายละเอียดในรูปแบบการฝึกฟุตบอลท้ายภาคผนวก ค) โดยนำทักษะต่างๆจากข้อ 6 มาฝึก ตามลำดับ	10
	9. ครูคอยเดินดู สังเกตการปฏิบัติของนักเรียน คอยปรับปรุงแก้ไขและคอยให้กำลังใจนักเรียนตลอดการฝึก	5
	10. ให้นักเรียนจับกลุ่มๆละ 6 คน เล่นเกมสั้งชิงบอลแบบ 4 ต่อ 2	
	11. ครูสรุปและอธิบายขั้นตอนและวิธีการรับ-ส่งบอลซ้ำอีกครั้ง โดยการนำนักเรียนที่สามารถปฏิบัติได้คือออกมาปฏิบัติเป็นตัวอย่างให้เพื่อนๆดู รวมถึงแก้ไขข้อบกพร่องที่พบเห็นบ่อยในการฝึก และกระตุ้นให้นักเรียนนำไปฝึกเมื่อมีโอกาสหรือมีเวลาว่างจากการเรียน	5
	12. กิจกรรมคลายกล้ามเนื้อ ดูรายละเอียดในกิจกรรมการคลายกล้ามเนื้อ (ภาคผนวก ง)	5
15 พฤหัสบดี	ปฏิบัติเหมือนกับวันอังคาร สัปดาห์ที่ 15	

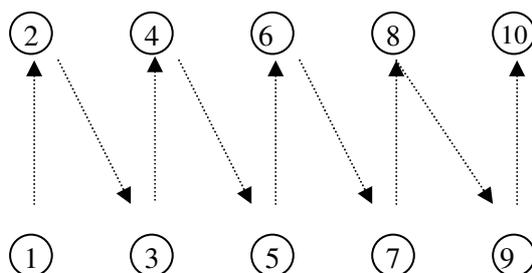
สัปดาห์ที่	กิจกรรม	เวลา (นาที)
16 อังคาร	1. ช่วงอบอุ่นร่างกาย (warm up) ดูรายละเอียดในโปรแกรมการอบอุ่นร่างกาย (ภาคผนวก ง) 2. ฟึกล้อที่ในระยะ 10 เมตร ประกอบด้วย วิ่งเร็ว 15 เมตร สไลด์ด้านข้างๆละ 10 เมตร และวิ่งถอยหลัง 15 เมตร ให้นักเรียนปฏิบัติซ้ำรายการละ 8 เที้ยว 3. ให้นักเรียนจับคู่ยืนห่างกันประมาณ 10 เมตร รับ-ส่งบอลในระยะใกล้ โดยเริ่มจากการส่งลูกด้วยข้างเท้าด้านใน ด้านนอก และหลังเท้า 4. ให้นักเรียนจับคู่ยืนห่างกันประมาณ 25 เมตร รับ-ส่งบอลในระยะไกล โดยให้ส่งลูกด้วยหลังเท้าเพียงอย่างเดียว เน้นให้นักเรียนส่งบอลด้วยความแม่นยำ 5. ครูคอยให้กำลังใจและแก้ไขข้อบกพร่องของนักเรียนแต่ละคนอย่างทั่วถึง โดยเดินดูการปฏิบัติของนักเรียนแต่ละคน 6. ให้นักเรียนฝึกตามแบบฝึกที่ 8 (ท้ายภาคผนวก ก) 7. ให้นักเรียนฝึกตามแบบฝึกที่ 12 (ท้ายภาคผนวก ค) 8. ให้นักเรียนฝึกตามแบบฝึกที่ 13 (ท้ายภาคผนวก ค) 9. เล่นเกมส์จับคู่เตะไกลระยะ 35 เมตร เข้าประตู ใครแพ้ต้องให้เพื่อนเล่นขี่ม้าส่งเมือง 10. ครูสรุปถึงประโยชน์ของการส่งลูกระยะใกล้และระยะไกลให้นักเรียนฟังอย่างละเอียด โดยการอธิบายและสาธิตและเปิดโอกาสให้นักเรียนมีโอกาสได้ซักถามข้อสงสัย 11. กิจกรรมคลายกล้ามเนื้อ ดูรายละเอียดในกิจกรรมการคลายกล้ามเนื้อ (ภาคผนวก ง) 12. ครูคอยเน้นย้ำให้นักเรียนนำไปฝึกปฏิบัติเพื่อให้เกิดความชำนาญ เนื่องจากการฝึกบ่อยๆและซ้ำๆนั้นจะก่อให้เกิดทักษะกับผู้ฝึกเอง	5  15  10  10  10 10 10 10  5  5  5
16 พฤหัสบดี	ปฏิบัติเหมือนกับวันอังคาร สัปดาห์ที่ 16	

สัปดาห์ที่	กิจกรรม	เวลา (นาที)
17 อังคาร	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ช่วงอบอุ่นร่างกาย (warm up) ดูรายละเอียดในกิจกรรมการอบอุ่นร่างกาย (ภาคผนวก ง)</li> <li>2. เล่นเกมส์ขว้างลิง</li> <li>3. ให้นักเรียนจับคู่ ผลัดกันเตะบอล คนไม่มีบอลเป็นคนนับ</li> <li>4. ครูอธิบายและสาธิตขั้นตอนการเลี้ยงบอลแบบต่างๆประกอบด้วย การเลี้ยงลูกด้วยหลังเท้า ช้างเท้าด้านนอกและช้างเท้าด้านใน</li> <li>5. ให้นักเรียนจับคู่ 2 คน ฟุตบอล 1 ลูก ผลัดกันเลี้ยงลูกด้วยหลังเท้า ช้างเท้าด้านนอกและช้างเท้าด้านใน ไปพร้อมๆกับครู</li> <li>6. ให้นักเรียนฝึกเลี้ยงบอลไปกลับ 15 เมตร ตามหลักที่วางไว้ 2 อัน เลี้ยงจากจุดเริ่มต้น ไปจนถึงหลักที่ไข้กลับตัวและเลี้ยงกลับมาส่งให้เพื่อนคนต่อไปปฏิบัติ</li> <li>7. ฝึกเลี้ยงซิกแซกตามหลัก 12 อัน ที่วางไว้ห่างกัน 1 เมตรระหว่างหลักแต่ละอัน ให้แบ่งกลุ่มๆละ 3 คน แบ่งไปอยู่หัวและท้ายของหลักแต่ละแถว เพื่อให้นักเรียนได้มีโอกาสฝึกบ่อยครั้งขึ้น ปฏิบัติเช่นเดียวกับข้อ 6</li> <li>8. ให้นักเรียนฝึกตามแบบฝึกที่ 7 (ท้ายภาคผนวก ค)</li> <li>9. ให้นักเรียนฝึกตามแบบฝึกที่ 16 (ท้ายภาคผนวก ค)</li> <li>10. ให้นักเรียนฝึกตามแบบฝึกที่ 17 (ท้ายภาคผนวก ค)</li> <li>11. ครูสรุปถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากการเลี้ยงแต่ละแบบ และนำข้อบกพร่องที่พบบ่อยมาแก้ไขให้นักเรียนได้เห็นอย่างชัดเจน</li> <li>12. กิจกรรมคลายกล้ามเนื้อ ดูรายละเอียดในกิจกรรมการคลายกล้ามเนื้อ (ภาคผนวก ง)</li> <li>13. ครูคอยเน้นย้ำให้นักเรียนนำไปฝึกปฏิบัติเพื่อให้เกิดความชำนาญ เนื่องจากการฝึกบ่อยๆและซ้ำๆนั้นจะก่อให้เกิดทักษะกับผู้เล่นเอง</li> </ol>	<p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>10</p> <p>5</p> <p>5</p>
17 พฤหัสบดี	ปฏิบัติเหมือนกับวันอังคาร สัปดาห์ที่ 17	

สัปดาห์ที่	กิจกรรม	เวลา (นาที)
18 อังคาร	1. ช่วงอบอุ่นร่างกาย (warm up) ดูรายละเอียดในโปรแกรมการอบอุ่นร่างกาย (ภาคผนวก ง) 2. ฟีกแบบฟีกที่ 14 (ทำยภาคผนวก ค) 3. ครูอธิบายและสาธิตทักษะการยิงประตู ให้นักเรียนได้เข้าใจถึงขั้นตอนและประโยชน์รวมถึงเทคนิคต่างๆที่ควรนำไปใช้ 4. ให้นักเรียนทบทวนการฟีกทักษะการรับส่งบอล 5. ให้นักเรียนฟีกแบบฟีกที่ 8 (ทำยภาคผนวก ค) 6. ให้นักเรียนฟีกแบบฟีกที่ 9 (ทำยภาคผนวก ค) 7. ให้นักเรียนฟีกแบบฟีกที่ 15 (ทำยภาคผนวก ค) 8. ให้นักเรียนแบ่งทีมๆละ 7 คน แข่งขันแบบแพ้คัดออก 9. ครูสรุปถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากการยิงประตูแต่ละแบบ และนำข้อบกพร่องที่พบบ่อยมาแก้ไขให้นักเรียนได้เห็นอย่างชัดเจน 10. กิจกรรมคลายกล้ามเนื้อ ดูรายละเอียดในกิจกรรมการคลายกล้ามเนื้อ (ภาคผนวก ง)	5 10 5 5 10 10 10 20 5 5
18 พฤหัสบดี	ปฏิบัติเหมือนกับวันอังคาร สัปดาห์ที่ 18	

## รูปแบบการฝึกทักษะฟุตบอล

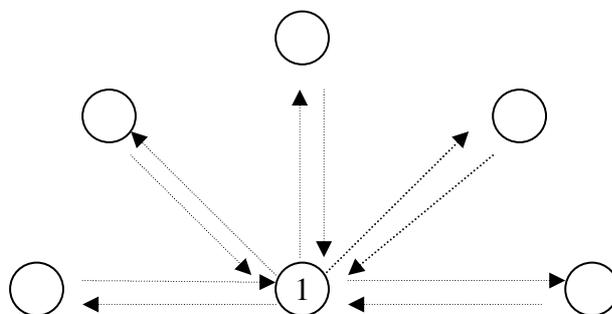
### แบบฝึกที่ 1: ฝึกแบบแถวหน้ากระดาน



#### ภาพผนวกที่ 1 ฝึกแบบแถวหน้ากระดาน

วิธีการฝึก : แบ่งผู้ฝึกออกเป็นกลุ่มละ 10 คน ให้ผู้ฝึกตั้งแถวหน้ากระดานสองแถวหันหน้าเข้าหากัน ยืนห่างกัน 5 เมตร เริ่มฝึกโดยให้ผู้ฝึกคนที่ 1 ส่งลูกบอลให้คนที่ 2 และคนที่ 2 ส่งลูกบอลให้คนที่ 3 และส่งต่อกันไปเรื่อยๆจนถึงคนสุดท้ายแล้วส่งกลับมายังคนที่ 1 ตามเดิม

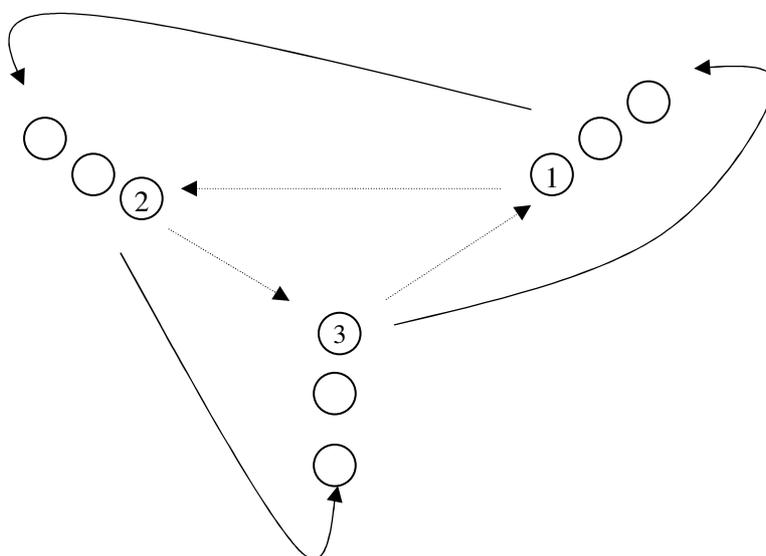
### แบบฝึกที่ 2: ฝึกแบบครึ่งวงกลม



#### ภาพผนวกที่ 2 ฝึกแบบครึ่งวงกลม

วิธีการฝึก : ให้ผู้ฝึกยืนเป็นรูปครึ่งวงกลมยืนห่างจากคนกลาง 5 เมตร ผู้ฝึกคนกลาง (1) ส่งลูกบอลไปให้ผู้ฝึกที่ยืนเป็นรูปครึ่งวงกลม เมื่อผู้ฝึกคนใดรับลูกได้แล้วให้ส่งกลับมายังคนกลางเสมอ เมื่อคนกลางส่งลูกบอลไปให้ผู้ฝึกครบทุกคนจนกระทั่งครบ 1 รอบแล้วให้เปลี่ยนคนกลางโดยให้เปลี่ยนกับผู้ฝึกในกลุ่มจนครบทุกคน

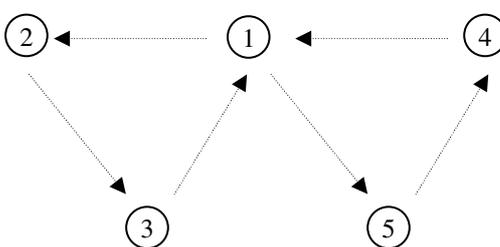
### แบบฝึกที่ 3: ฝึกแบบสามแถวตอน



#### ภาพผนวกที่ 3 ฝึกแบบสามแถวตอน

วิธีการฝึก : ให้ผู้ฝึกตั้งแถวตอน 3 แถว เริ่มฝึกโดยให้คนที่อยู่แถวที่ 1 ส่งบอลไปให้คนที่อยู่แถวที่ 2 แล้ววิ่งไปต่อท้ายแถวที่ 2 และคนที่อยู่แถวที่ 2 ส่งลูกบอลไปให้คนที่อยู่แถวที่ 3 แล้ววิ่งไปต่อท้ายแถวที่ 3 ฝึกเช่นนี้ไปเรื่อยๆ

### แบบฝึกที่ 4: ฝึกแบบส่งลูกไปที่คนกลาง

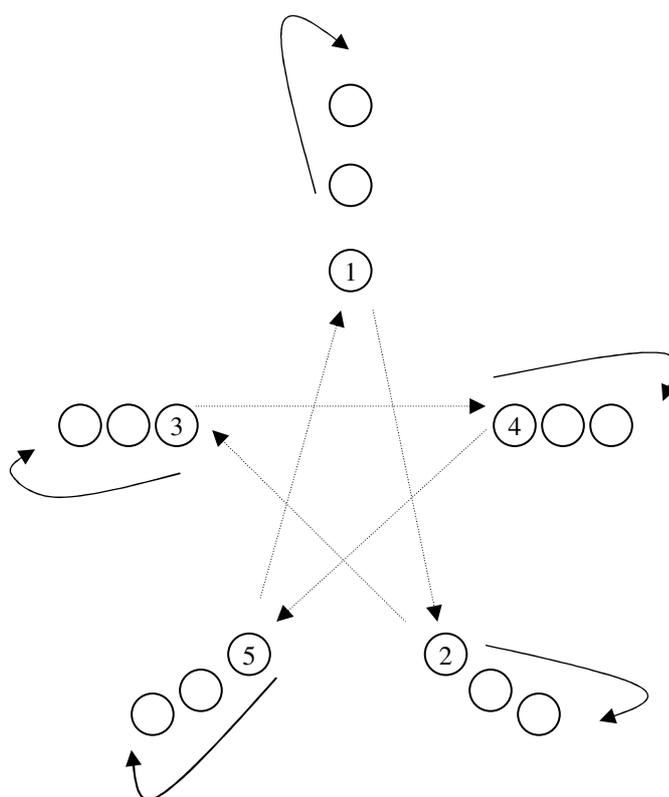


#### ภาพผนวกที่ 4 ฝึกแบบส่งลูกไปที่คนกลาง

วิธีการฝึก : แบ่งผู้ฝึกออกเป็นกลุ่มละ 5 คนและแต่ละกลุ่มมีลูกบอล 2 ลูก โดยที่ผู้ฝึกคนที่ 1 และ 4 ถือลูกบอลไว้คนละหนึ่งลูก เริ่มฝึกโดยคนที่ 1 ส่งบอลไปให้คนที่ 2 และคนที่ 4 ส่งบอลไปให้

คนที่คนที่ 1 หลังจากคนที่ 1 ส่งบอลไปให้คนที่ 2 แล้ว การส่งจะดำเนินไปเรื่อยๆในลักษณะของการส่งสองกลุ่มคือ กลุ่มแรกคนที่ 1 ส่งให้ 2 และ 2 ส่งให้ 3 และ 3 ส่งให้ 1 และ 1 ส่งให้ 2 และกลุ่มที่สองนั้นคนที่ 4 ส่งให้ 1 และ 1 ส่งให้ 5 และ 5 ส่งให้ 4 และ 4 ส่งให้ 1 ตามลำดับ

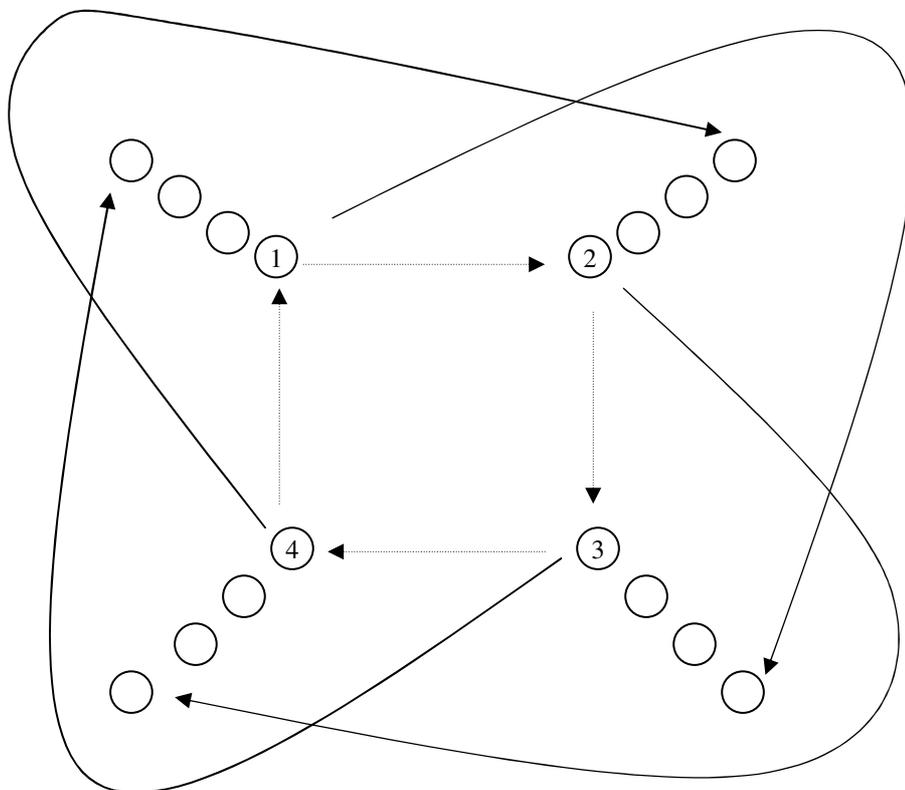
### แบบฝึกที่ 5: ฟุตบอลรูปดาว



### ภาพผนวกที่ 5 ฟุตบอลรูปดาว

วิธีการฝึก : ให้ผู้ฝึกทำแถวตอน 5 แถวแล้วขึ้นเป็นวงกลมและแต่ละแถวห่างกัน 7 เมตร เริ่มฝึกโดยให้คนที่อยู่แถวที่ 1 ส่งลูกบอลไปยังคนที่อยู่แถวที่ 2 เมื่อ 2 รับลูกบอลแล้วให้ส่งไปให้คนที่อยู่แถวที่ 3 หลังจากนั้น 3 ส่งไปให้คนที่อยู่แถวที่ 4 และ 4 ส่งไปให้คนที่อยู่แถวที่ 5 และ 5 ส่งไปให้คนที่อยู่แถวที่ 1 ฝึกเช่นนี้ไปเรื่อยๆ ผู้ฝึกที่ส่งลูกบอลไปแล้วให้วิ่งไปต่อท้ายแถวของตนเอง

### แบบฝึกที่ 6: ฝึกแบบสี่เหลี่ยม



ภาพผนวกที่ 6 ฝึกแบบสี่เหลี่ยม

วิธีการฝึก : ให้ผู้ฝึกแบ่งออกเป็น 4 กลุ่มๆละ 5 คนยืนเป็นรูปสี่เหลี่ยม แต่ละแถวห่างกัน 15 เมตร เริ่มฝึกโดยที่คนที่อยู่แถวที่ 1 ส่งลูกบอลไปให้คนที่คนที่อยู่แถวที่ 2 และ 2 ส่งให้คนที่อยู่แถวที่ 3 และ 3 ส่งให้คนที่อยู่แถวที่ 4 และ 4 ส่งคืนให้คนที่อยู่แถวที่ 1 ตามลำดับ โดยที่ส่งแล้วให้วิ่งไปต่อท้ายแถวตรงกันข้ามกับแถวตนเอง เช่นคนที่อยู่แถวที่ 1 ก็วิ่งไปต่อท้ายแถว 3 คนที่อยู่แถวที่ 3 ก็วิ่งไปต่อท้ายแถว 1 คนที่อยู่แถวที่ 2 ก็วิ่งไปต่อท้ายแถว 4 และคนที่อยู่แถวที่ 4 ก็วิ่งไปต่อท้ายแถว 2 ฝึกเช่นนี้ไปเรื่อยๆ

## แบบฝึกที่ 7 การเลี้ยงลูกฟุตบอล

วัตถุประสงค์ เพื่อเสริมสร้างความมั่นใจในขณะเลี้ยงบอลในพื้นที่จำกัด

ผู้เล่น 6-20 คน

เวลา 20 นาที

อุปกรณ์ ลูกบอล หลัก

การจัดสถานที่

สร้างพื้นที่วงกลมโดยให้มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 15 เมตร ให้ผู้เล่นทุกคนมีบอลคนละ 1 ลูก ยืนอยู่รอบๆพื้นที่วงกลม

วิธีการฝึก

ให้ผู้เล่นเริ่มฝึกโดยเลี้ยงบอลรอบพื้นที่วงกลม โดยที่ทุกคนเลี้ยงไปในทิศทางเดียวกัน และคอยฟังคำสั่งว่าครูจะให้ทำอะไร เช่น

- Jog ให้ผู้เล่นเลี้ยงบอลด้วยความเร็วปกติ
- Full speed ให้ผู้เล่นเลี้ยงบอลด้วยความเร็วสูงสุด
- Cut ให้ผู้เล่นเลี้ยงบอลเปลี่ยนทิศทางไปเรื่อยๆอย่างรวดเร็วรอบวงกลม
- Cross ให้ผู้เล่นเลี้ยงบอลเข้าไปในพื้นที่วงกลมและข้ามไปในฝั่งตรงกันข้าม โดยไม่ปะทะกับผู้เล่นคนอื่นๆหรือลูกบอลของคนอื่น



ภาพผนวกที่ 7 การเลี้ยงลูกฟุตบอล

## แบบฝึกที่ 8 เกมการส่งลูกบอล

วัตถุประสงค์ เพื่อฝึกทักษะการส่งบอลอย่างแม่นยำ

ผู้เล่น 6-18 คน

เวลา 15 นาที

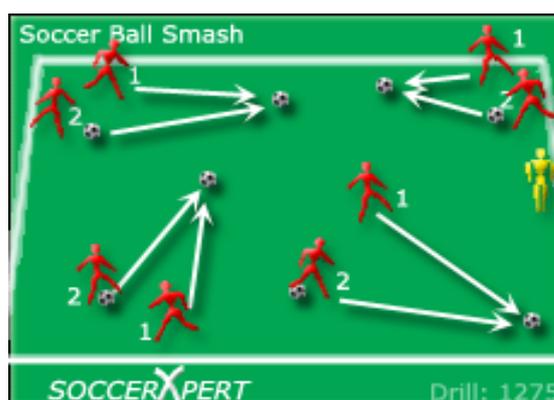
อุปกรณ์ ลูกบอล หลัก

การจัดสถานที่

สร้างพื้นที่สี่เหลี่ยมขนาด 40x50 เมตร (หรือใช้พื้นที่ครึ่งสนาม) ผู้เล่นทุกคนมีบอลคนละ 1 ลูก จับคู่ผู้เล่นและให้ยืนไกลๆกันไว้ แต่ห่างจากคู่อื่นๆ ภายในพื้นที่สี่เหลี่ยม

วิธีการฝึก

เริ่มเล่นเกมโดยผู้เล่นคนที่ 1 ส่งบอลไปทางด้านหน้า หลังจากบอลหยุดนิ่ง ให้ผู้เล่นคนที่ 2 ส่งบอลไปในทิศทางเดียวกัน เพื่อให้ลูกบอลกระทบกับลูกบอลของผู้เล่นคนที่ 1 ถ้าผู้เล่นคนที่ 2 พลาด ผู้เล่นคนที่ 1 ก็ปฏิบัติเช่นเดียวกัน โดยเตะจากตำแหน่งที่บอลหยุดอยู่ก่อนหน้า สลับกันไป ถ้าใครเตะโดนก็ได้คะแนนและนับคะแนนไว้ หลังจากนั้นเริ่มเล่นใหม่ ใครได้คะแนนก่อนเป็นผู้ชนะ



ภาพผนวกที่ 8 เกมการส่งลูกบอล

### แบบฝึกที่ 9 การเลี้ยงลูกบอล

วัตถุประสงค์ เพื่อฝึกฝนทักษะการเลี้ยงบอลและการเปลี่ยนทิศทางอย่างรวดเร็ว

ผู้เล่น 4-12 คน

เวลา 10 นาที

อุปกรณ์ ลูกบอล, หลัก

การจัดสถานที่

สร้างพื้นที่สี่เหลี่ยมขนาด 20X20 เมตร ผู้เล่นแต่ละคนมีลูกบอลคนละ 1 ลูก

วิธีการฝึก

ให้ผู้เล่นแต่ละคนเลี้ยงลูกบอลของตัวเองภายในพื้นที่สี่เหลี่ยม โดยพยายามหลบหลีกการปะทะจากผู้เล่นคนอื่นๆ โดยใช้การเลี้ยงด้วยข้างเท้าด้านนอก ข้างเท้าด้านในและหลังเท้า ครูพยายามเน้นให้นักเรียนเลี้ยงบอลโดยเงยหน้าขึ้นเพื่อที่จะได้มองเห็นคู่ต่อสู้



ภาพผนวกที่ 9 การเลี้ยงลูกบอล

## แบบฝึกที่ 10 เกมลิงชิงบอล

วัตถุประสงค์ เพื่อฝึกการครองบอลโดยเน้นการรับส่ง การเคลื่อนที่หาพื้นที่ว่างและการสื่อสารที่ดี

ผู้เล่น 9-18 คน

เวลา 20 นาที

อุปกรณ์ ลูกบอล หลัก

การจัดสถานที่

สร้างพื้นที่สี่เหลี่ยมขนาด 20X20 เมตร และวางหลัก 12 อันดังภาพ โดยให้ผู้เล่นฝ่ายรุก 5 คน ยืนอยู่ในพื้นที่สี่เหลี่ยม ส่วนที่เหลือยืนจับคู่เข้าแถวตอนลึกอยู่นอกสนาม ณ หลักที่มุมบนสุดดังภาพ

วิธีการฝึก

ผู้เล่นคู่แรกส่งบอลเข้าไปในสนาม ผู้เล่นฝ่ายรุก 5 คนในสนามนำบอลมารับส่งให้กันและกัน ผู้เล่นที่ส่งบอลเข้า วิ่งเข้ามาแย่งบอลเหมือนกับเกมลิงชิงบอล ถ้าฝ่ายรุกรับส่งได้ 20 ครั้ง ผู้เล่นคู่อื่นๆต้องโดนทำโทษโดยการวิดพื้น 10 ครั้ง ถ้าแย่งได้ ให้ผู้เล่นคู่ต่อมาเข้าเล่นแทน เมื่อครบ 5 นาที ให้เปลี่ยนทีมฝ่ายรุกบ้าง ปฏิบัติเช่นนี้จนครบ 20 นาที



ภาพผนวกที่ 10 เกมลิงชิงบอล

## แบบฝึกที่ 11 การครองบอล

วัตถุประสงค์ เน้นเกมการครองบอล การรุก การรับ

ผู้เล่น 8-16 คน

เวลา 20 นาที

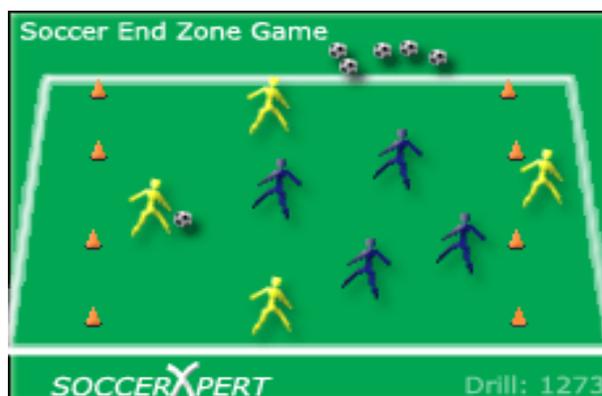
อุปกรณ์ ลูกบอล หลักและเสื่อทีมที่มีสีต่างกันสองสี

การจัดสถานที่

สร้างพื้นที่สี่เหลี่ยมขนาด 50 X30 เมตร โดยก่อนถึงเส้นหลังของสนามทั้งสองด้าน ให้วางหลักแบ่งเป็นแนว end zone และแบ่งผู้เล่นทั้งสองทีมเท่าๆกัน

วิธีการฝึก

ให้ผู้เล่นแต่ละทีมทำคะแนนโดยการพาบอล โดยการรับ-ส่ง การเลี้ยงเข้าสู่ end zone ส่วนทีมที่ไม่มีบอลก็เป็นทีมรับ พยายามแย่งบอลมาครองและพาบอลเพื่อทำคะแนนใน end zone ของทีมฝ่ายตรงข้ามเช่นกัน ทีมทำได้คะแนนก่อนเป็นผู้ชนะ ครูต้องคอยจำกัดจำนวนครั้งในการสัมผัสบอล เช่นให้ผู้เล่นสัมผัสบอลได้ 2, 3, 4 ครั้ง เป็นต้น และเน้นให้ผู้เล่นเน้นการรับ-ส่ง การเคลื่อนที่และการสนับสนุนเพื่อน



ภาพผนวกที่ 11 การครองบอล

## แบบฝึกที่ 12 การรับส่งบอลภายใต้ความกดดัน

วัตถุประสงค์ เพื่อฝึกฝนทักษะการรับส่งได้อย่างแม่นยำ

ผู้เล่น 6-18 คน

เวลา 20 นาที

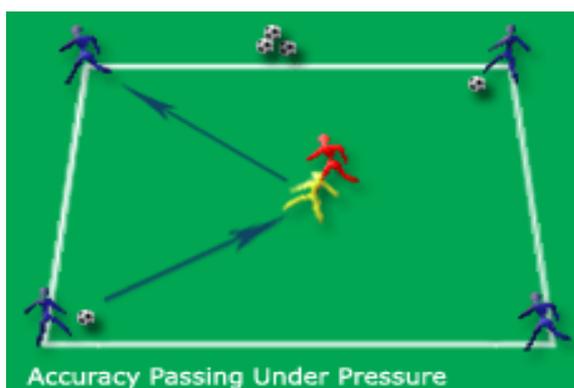
อุปกรณ์ ลูกบอล หลัก

การจัดสถานที่

สร้างพื้นที่สี่เหลี่ยมขนาด 20X20 เมตร ผู้เล่นแต่ละคนยืนอยู่ที่หลักระหว่างสี่ด้านและมีลูกบอลสองลูกไว้ที่ผู้เล่นสองคน ณ มุมตรงข้ามกันดังภาพ ส่วนอีกสองคนยืนอยู่ตรงกลางสนาม แบ่งเป็นผู้ฝึกหนึ่งคน ส่วนอีกคนหนึ่งนั่งลงตรงจุดกึ่งกลางสนามเอาขาเหยียดตรงไว้ด้านหน้า

วิธีการฝึก

ผู้เล่นคนที่มีบอลคนที่ 1 ส่งบอลให้ผู้ฝึกตรงกลางสนาม ผู้ฝึกจับและใช้เท้าพลิกบอลไปส่งให้ผู้เล่นที่อยู่ทางขวามือ หลังจากนั้นผู้เล่นที่มีบอลอีกคนส่งบอลเข้าจุดกึ่งกลางสนามตรงที่คนนั่งอยู่ ผู้ฝึกกระโดดข้ามขาของเพื่อนมารับบอลไปส่งให้เพื่อนที่อยู่ทางขวามือ หลังจากนั้นกระโดดกลับมารับลูกบอลลูกแรกไปส่งคืนให้ผู้เล่นคนที่ 1 ปกติซ้ำคนละ 1 นาที เปลี่ยนผู้ฝึกจนครบคนละ 5 รอบ



ภาพผนวกที่ 12 การรับส่งบอลภายใต้ความกดดัน

### แบบฝึกที่ 13 การรับส่งบอลอย่างแม่นยำ

วัตถุประสงค์ เพื่อฝึกฝนทักษะการครองบอล การรับส่งและการครองบอล

ผู้เล่น 9-18 คน

เวลา 20 นาที

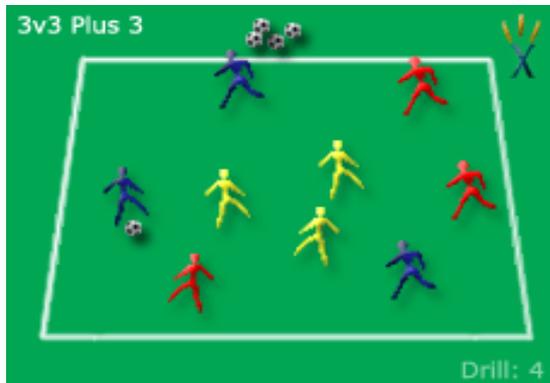
อุปกรณ์ ลูกบอล หลัก

การจัดสถานที่

สร้างพื้นที่สี่เหลี่ยมขนาด 20X20 เมตร และแบ่งผู้เล่นออกเป็นกลุ่มละ 3 คน จำนวน 3 ทีม ต่อ 1 สนาม ให้แต่ละทีมใส่เสื้อสีต่างกัน

วิธีการฝึก

ทีมแรกเป็นทีมรับคอยแย่งบอลจากอีกสองทีมที่ครองบอลร่วมกัน ถ้าทีมรับแย่งบอลได้ ทีมที่ทำบอลเสียหรือลูกออกนอกสนาม จะต้องกลายมาเป็นทีมรับแทน ทีมรับก่อนหน้าก็กลับมาครองบอลร่วมกันกับอีกทีมหนึ่ง



ภาพผนวกที่ 13 การรับส่งบอลอย่างแม่นยำ

### แบบฝึกที่ 14 ฝึกทักษะรวม

วัตถุประสงค์ เพื่อฝึกฝนทักษะต่างๆระหว่างการอบอุ่นร่างกาย

ผู้เล่น 1-30 คน

เวลา 20 นาที

อุปกรณ์ ลูกบอล 15 ลูก

การจัดสถานที่

ใช้สนามฟุตบอล โดยแบ่งผู้เล่นออกเป็นคู่ๆ แต่ละคู่มีบอล 1 ลูก ยืนหันหน้าเข้าหากันที่เส้นข้างด้านใดด้านหนึ่ง โดยให้ห่างกันประมาณ 2 เมตร

วิธีการฝึก

คนที่ถือบอลโยนบอลให้คู่ฝึกทักษะต่างๆตามที่ครูบอก โดยโยนลูกบอลและเคลื่อนที่ถอยหลังไปเรื่อยๆ คู่ก็ส่งบอลคืนให้คนที่โยนบอลให้และเคลื่อนที่ตามไปเรื่อยๆจนสุดเส้นข้างอีกด้านหนึ่ง หลังจากนั้นเปลี่ยนคนฝึกมาเป็นคนโยนบ้าง โดยสลับหน้าที่กัน ปฏิบัติตามที่ครูสั่งไปเรื่อยๆจนครบทุกทักษะ เช่น รับส่งบนพื้น รับส่งกลางอากาศ การหยุดบอลด้วยส่วนต่างๆของร่างกาย การโหม่ง เป็นต้น



ภาพผนวกที่ 14 ฝึกทักษะรวม

## แบบฝึกที่ 15 การยิงประตู

วัตถุประสงค์ เพื่อฝึกการยิงประตูได้อย่างแม่นยำและมีประสิทธิภาพ ทั้งในระยะใกล้และไกล

ผู้เล่น 6-20 คน

เวลา 20 นาที

อุปกรณ์ ลูกบอล หลัก ประตูขนาดใหญ่

การจัดสถานที่

ใช้ครึ่งใดครึ่งหนึ่งของสนามจริง โดยให้มีผู้รักษาประตู และผู้เล่นเข้าแถวหลังหลั ณ จุดกึ่งกลางสนาม ครูหรือผู้ฝึกคอยยื่นส่งบอลให้ผู้เล่นวิ่งเข้ายิงประตู เมื่อยิงลูกบอลลูกแรกแล้วครูป้อนบอลให้อีกลูก โดยเป็นการทำประตูด้วยการโหม่ง จับคู่แข่งขันกัน ใครแพ้ต้องไปเก็บบอลหลังประตู



ภาพผนวกที่ 15 การยิงประตู

## แบบฝึกที่ 16 เกมไฟเขียวไฟแดง

วัตถุประสงค์ เพื่อฝึกการเลี้ยงบอลให้คิดทำทุกครั้ง เพื่อที่จะเปลี่ยนทิศทางบอลได้อย่างรวดเร็ว

ผู้เล่น 4-10 คน

เวลา 15 นาที

อุปกรณ์ ลูกบอล หลัก

การจัดสถานที่

ใช้เส้นข้างทั้งสองด้านของสนามฟุตบอล

วิธีการฝึก

ถ้าครูให้สัญญาณ “ไฟเขียว” ให้ผู้เล่นเลี้ยงบอลจากเส้นเริ่มไปหาครูที่ยืนอยู่ที่เส้นอีกด้านหนึ่ง ถ้าครูให้สัญญาณ “ไฟแดง” ให้ผู้เล่นหยุดบอลอยู่กับที่ ครูอาจใช้สัญญาณนกหวีดก็ได้ ถ้าครูให้สัญญาณ “ไฟเขียวไฟแดง” ให้นักเรียนเลี้ยงบอลด้วยความเร็วและหยุดบอลกลับตัวเลี้ยงไปในทิศทางเดิม ปฏิบัติซ้ำเรื่อยๆ



ภาพผนวกที่ 16 เกมไฟเขียวไฟแดง

### แบบฝึกที่ 17 การเลี้ยงบอลภายใต้ความกดดัน

วัตถุประสงค์ เพื่อเสริมสร้างความมั่นใจในขณะเลี้ยงบอลในพื้นที่จำกัด

ผู้เล่น 6-20 คน

เวลา 20 นาที

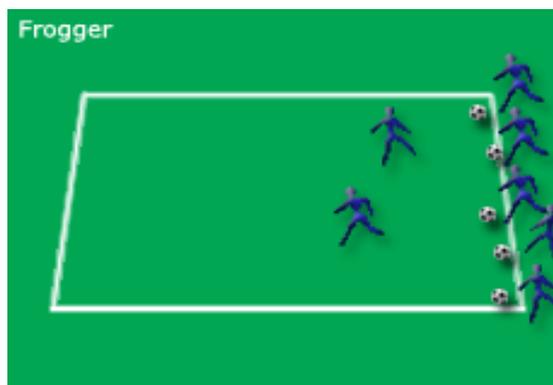
อุปกรณ์ ลูกบอล หลัก

การจัดสถานที่

ใช้ครึ่งใดครึ่งหนึ่งของสนามจริง ผู้เล่นทุกคนมีบอลคนละ 1 ลูก ยกเว้นผู้เล่นสองคน

วิธีการฝึก

เริ่มฝึกโดยผู้เล่นที่มีบอลทุกคนเลี้ยงบอลไปข้างหน้าพร้อมๆกันจากเส้นข้างด้านหนึ่งไปอีกด้านหนึ่ง ส่วนผู้เล่นอีกสองคนพยายามแย่งบอลโดยการเข้าสกัดกั้นจากด้านหน้า ใครถูกแย่งได้ให้วิดพื้น 10 ครั้งและกลายมาเป็นฝ่ายแย่งลูกบ้าง



ภาพผนวกที่ 17 การเลี้ยงบอลภายใต้ความกดดัน

### แบบฝึกที่ 18 การฝึกแบบ 1ต่อ 1

วัตถุประสงค์ เพื่อฝึกฝนความสามารถเฉพาะตัว

ผู้เล่น 6-20 คน

เวลา 20 นาที

อุปกรณ์ ลูกบอล หลัก เสื้อทีมที่มีสีต่างกัน

การจัดสถานที่

สร้างพื้นที่สี่เหลี่ยมขนาด 15x15 เมตร มีประตูเล็กวางไว้ที่เส้นหลังทั้งสองด้าน

วิธีการฝึก

แบ่งผู้เล่นออกเป็นสองทีมๆละ 5 คน ยืนอยู่ที่เส้นข้างของตนเอง โดยผู้เล่นแต่ละคน จะมีเบอร์ติดที่หลัง 1-5 ทั้งสองทีม เมื่อครูขานหมายเลขใดให้คู้้นั้นออกมาแย่งบอลที่วางไว้กลางสนาม เพื่อทำประตูของฝ่ายตรงข้าม ใครทำประตูได้เกมจบลงทันที ให้เวลาคู่ละ 2 นาที ถ้าลูกออกให้นำกลับมาเล่นใหม่โดยฝ่ายตรงข้ามกับฝ่ายที่ทำลูกออก นับคะแนนรวมเมื่อครบ 5 คู่แล้ว ทีมใดชนะจะได้พักก่อน ทีมแพ้ต้องอยู่แข่งต่อกับทีมต่อไป



ภาพผนวกที่ 18 การฝึกแบบ 1ต่อ 1

### แบบฝึกที่ 19 เกมแพ็คค้อก

วัตถุประสงค์ เพื่อฝึกฝนทักษะการเล่นเป็นทีม

ผู้เล่น 6-20 คน

เวลา 20 นาที

อุปกรณ์ ลูกบอล หลัก

การจัดสถานที่

สร้างพื้นที่สี่เหลี่ยมขนาด 25x15 เมตร มีประตูเล็กวางไว้ที่เส้นหลังทั้งสองด้าน

วิธีการฝึก

แบ่งผู้เล่นออกเป็นทีมๆละ 2 คน โดย 1 สนามมี 3 ทีม แข่งขันแบบแพ็คค้อก แข่งขันคู่ละ 5 นาที ใครแพ้ออกไปนั่งพัก ถ้าเกมเสมอก็ให้มีการยิงประตูแบบ 1 ต่อ 1 ครูสามารถปรับรูปแบบให้เป็นทีมละ 3 คน ก็ได้และควรจะทำก้ดจำนวนครั้งในการสัมผัสบอลของผู้เล่นแต่ละครั้ง



ภาพผนวกที่ 19 เกมแพ็คค้อก

## แบบฝึกที่ 20 การเน้นเกมรุกจากด้านข้าง

วัตถุประสงค์ เพื่อฝึกการทำเกมรุกจากด้านข้าง

ผู้เล่น 6-20 คน

เวลา 20 นาที

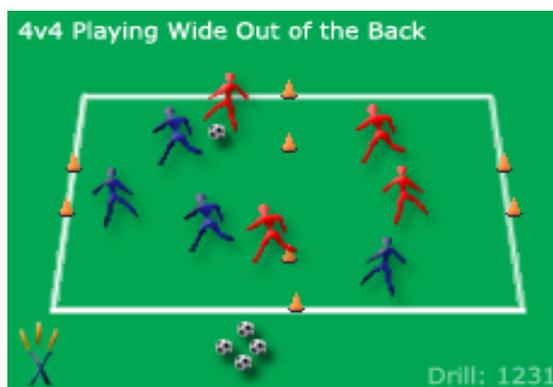
อุปกรณ์ ลูกบอล หลัก

การจัดสถานที่

สร้างพื้นที่สี่เหลี่ยมขนาด 45X25 เมตร มีประตูเล็กวางไว้ที่เส้นหลังทั้งสองด้าน วางหลักเพื่อแบ่งแดนสำหรับผู้เล่นด้านข้าง ห่างจากเส้นข้าง 5 เมตรดังภาพ

วิธีการฝึก

แบ่งผู้เล่นออกเป็นทีมๆละ 4 คน แบ่งเป็นผู้เล่น 1 คนยืนประจำการที่พื้นที่ด้านข้างฝั่งละคน ผู้เล่นที่เหลือไม่สามารถเข้าแย่งบอลจากผู้เล่นในพื้นที่ด้านข้างได้ เมื่อผู้เล่นด้านข้างได้บอลให้พยายามเปิดบอลให้เพื่อนเข้าทำประตูฝ่ายตรงข้าม ทีมรับก็พยายามสกัดกั้นและแย่งบอลไปให้ผู้เล่นด้านข้างของทีมตนเองเปิดเกมรุกบ้าง ทีมใดทำลูกออกเส้นข้างหรือเส้นหลัง ทีมฝ่ายตรงข้ามจะเป็นทีมที่ส่งเข้าเล่นโดยการท่อม



ภาพผนวกที่ 20 การเน้นเกมรุกจากด้านข้าง

ภาคผนวก ง

กิจกรรมการอบอุ่นร่างกาย

กิจกรรมคลายกล้ามเนื้อ

กิจกรรมการทำความคุ้นเคยกับลูกฟุตบอล

## กิจกรรมการอบอุ่นร่างกาย (Warm up)

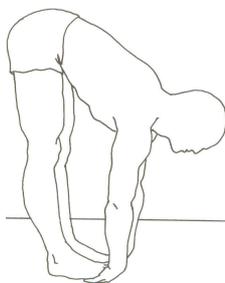
### วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้กล้ามเนื้อและระบบต่างๆภายในร่างกายมีความพร้อมที่จะทำการฝึก
2. เพื่อป้องกันการบาดเจ็บที่อาจจะเกิดขึ้นระหว่างการฝึก

### กิจกรรมการอบอุ่นร่างกาย

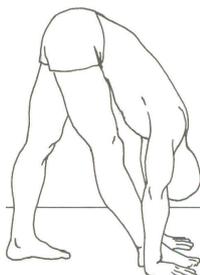
1. วิ่งรอบสนาม  
ให้นักเรียนวิ่งรอบสนามฟุตบอลจำนวน 3 รอบ
2. การบริหารร่างกาย
3. การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ

ท่าฝึก	กล้ามเนื้อและข้อต่อที่ฝึก	เวลาที่ใช้ในการฝึก/จำนวนครั้ง
1. ก้มตัวจับปลายเท้า	ต้นขาด้านหลัง	15 วินาที



ภาพผนวกที่ 21 ท่าก้มตัวจับปลายเท้า

2. ก้มตัวแตะพื้น	ต้นขาด้านหลัง	ข้างละ 15 วินาที
------------------	---------------	------------------



ภาพผนวกที่ 22 ท่าก้มตัวแตะพื้น

---

3. บิดหัวไหล่

หัวไหล่และต้นแขนด้านหลัง

ข้างละ 15 วินาที



ภาพผนวกที่ 23 ทำบิดหัวไหล่

---

4. ประสานมือด้านหลัง

หัวไหล่และหน้าอก

15 วินาที



ภาพผนวกที่ 24 ทำประสานมือด้านหลัง

---

5. ก้มแตะพื้น

ต้นขาด้านหลังและน่อง

ข้างละ 15 วินาที



ภาพผนวกที่ 25 ทำก้มแตะพื้น

---

6. ยืนเอียงตัว

ลำตัวด้านข้าง

ข้างละ 15 วินาที

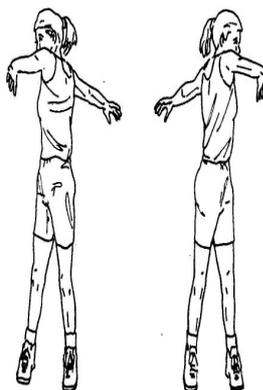


ภาพผนวกที่ 26 ทำยืนเอียงตัว

7. ยืนบิดลำตัว

หลังส่วนล่างและลำตัวด้านข้าง

ข้างละ 15 วินาที

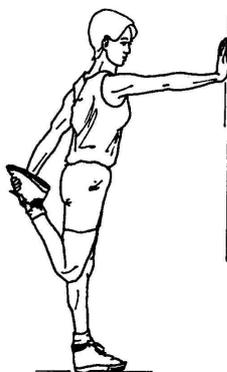


ภาพผนวกที่ 27 ทำยืนบิดลำตัว

8. คึงข้อเท้า

กล้ามเนื้อต้นขาทางด้านหน้า

ข้างละ 15 วินาที



ภาพผนวกที่ 28 คึงข้อเท้า

9. โยกข้าง

กล้ามเนื้อต้นขาด้านใน

ข้างละ 15 วินาที

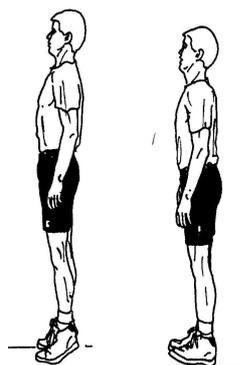


ภาพผนวกที่ 29 ทำโยกข้าง

10. ยืดข้อเท้า

ข้อเท้าและน่อง

30 ครั้ง

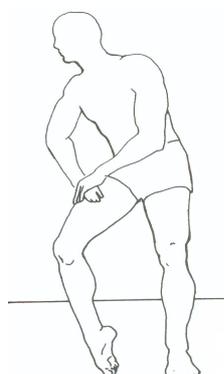


ภาพผนวกที่ 30 ทำยืดข้อเท้า

11. ปลายเท้าดันพื้น

หลังเท้า

ข้างละ 15 วินาที



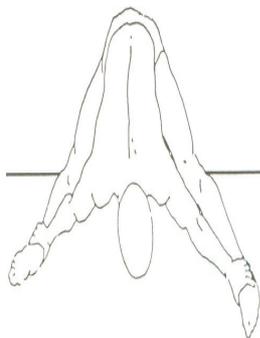
ภาพผนวกที่ 31 ทำปลายเท้าดันพื้น

---

12. ก้มตัวจับข้อเท้า

ต้นขาด้านหลัง

15 วินาที



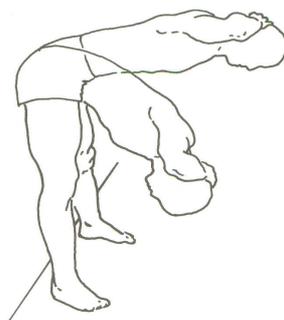
ภาพผนวกที่ 32 ทำก้มตัวจับข้อเท้า

---

13. แยกเท้าก้มตัว

ขาด้านหลังและหลังส่วนล่าง

15 ครั้ง



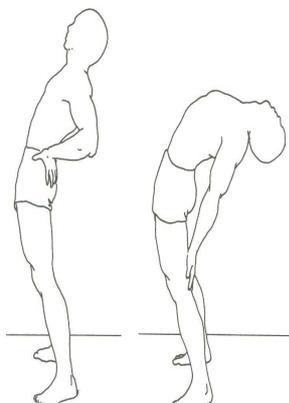
ภาพผนวกที่ 33 ทำก้มตัวจับข้อเท้า

---

14. แยกเท้าแตะลำตัว

ต้นขาด้านหน้าและหน้าท้อง

15 วินาที

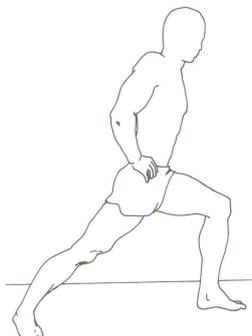


ภาพผนวกที่ 34 ทำแยกเท้าแตะลำตัว

---

---

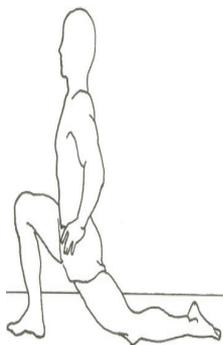
15. ก้าวเท้าไปด้านหน้า      ต้นขาด้านหน้าและน่อง      ข้างละ15วินาที



ภาพผนวกที่ 35 ท่าก้าวเท้าไปด้านหน้า

---

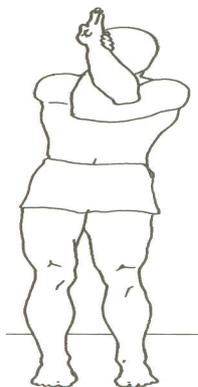
16. ก้าวเท้าไปด้านหน้าเข้าแตะพื้น      ต้นขาด้านหน้า      ข้างละ15วินาที



ภาพผนวกที่ 36 ท่าก้าวเท้าไปด้านหน้าแตะเข้า

---

17. ยืนดึงข้อศอก      หัวไหล่และต้นแขนด้านหลัง      ข้างละ15วินาที



ภาพผนวกที่ 37 ยืนดึงข้อศอก

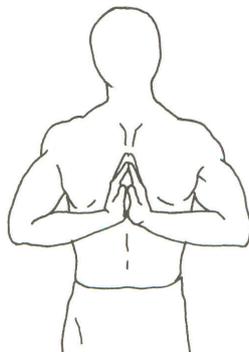
---

---

18. พนมมือด้านหลัง

หัวไหล่และหน้าอก

15วินาที



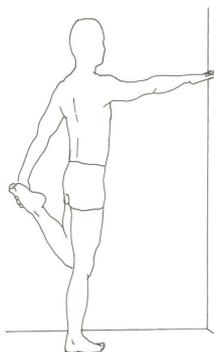
ภาพผนวกที่ 38 ทำพนมมือด้านหลัง

---

19. ยืนดึงข้อเท้า

ข้อเท้าและต้นขาด้านหน้า

15วินาที



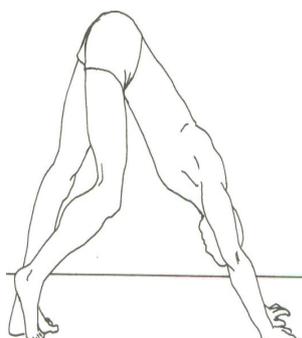
ภาพผนวกที่ 39 ทำยืนดึงข้อเท้า

---

20. ก้มตัวเท้าพื้น

ต้นขาด้านหลังและน่อง

ข้างละ15วินาที



ภาพผนวกที่ 40 ทำก้มตัวเท้าพื้น

---

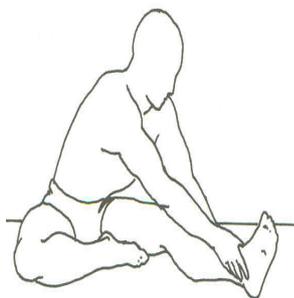
### กิจกรรมการคลายกล้ามเนื้อ (Cool down)

#### วัตถุประสงค์

เพื่อให้กล้ามเนื้อและระบบต่างๆภายในร่างกายกลับคืนสู่สภาพปกติ

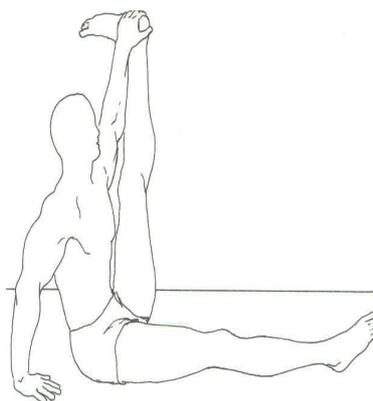
#### กิจกรรมการคลายกล้ามเนื้อ

ท่าฝึก	กล้ามเนื้อและข้อต่อที่ฝึก	เวลาที่ใช้ในการฝึก/จำนวนครั้ง
1. นั่งก้มจับข้อเท้า	หลังส่วนล่างและน่อง	ข้างละ 15 วินาที



#### ภาพผนวกที่ 41 ทำนั่งจับส้นเท้า

2. นั่งจับส้นเท้า	ต้นขาด้านหลัง	ข้างละ 15 วินาที
-------------------	---------------	------------------



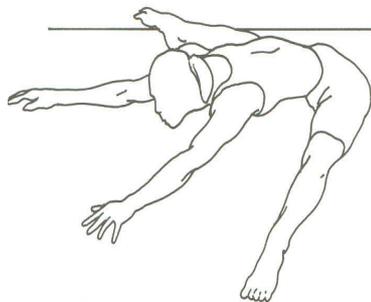
#### ภาพผนวกที่ 42 ทำนั่งจับส้นเท้า

---

3. แยกเท้าคว่ำลำตัว

ต้นขาด้านหลังและหลัง

15 วินาที



ภาพผนวกที่ 43 ท่าแยกเท้าคว่ำลำตัว

---

4. นั่งเหยียดขาไปทางด้านหลัง ต้นขาด้านใน

ข้างละ 15 วินาที



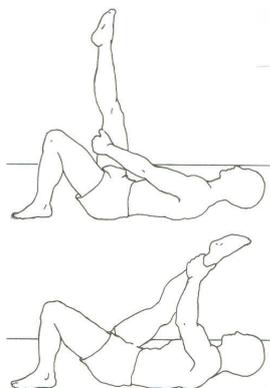
ภาพผนวกที่ 44 ทำนั่งเหยียดขาไปทางด้านหลัง

---

5. นอนหงายดึงขา

ต้นขาด้านหลัง

ท่าละ 15 วินาที



ภาพผนวกที่ 45 ทำนอนหงายดึงขา

---

---

6. นอนหงายดึงต้นขา

ต้นขาด้านหลัง

ข้างละ 15 วินาที



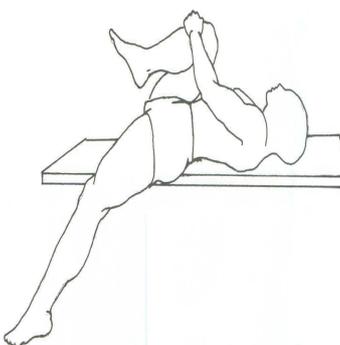
ภาพผนวกที่ 46 ทำนอนหงายดึงต้นขา

---

7. นอนหงายดึงเข่า

ต้นขาด้านหลัง

ข้างละ 15 วินาที



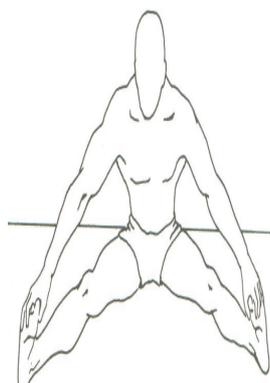
ภาพผนวกที่ 47 ทำนอนหงายดึงเข่า

---

8. แยกเท้าดึงปลายเท้า

ต้นขาด้านหลัง

15วินาที



ภาพผนวกที่ 48 ทำแยกเท้าดึงปลายเท้า

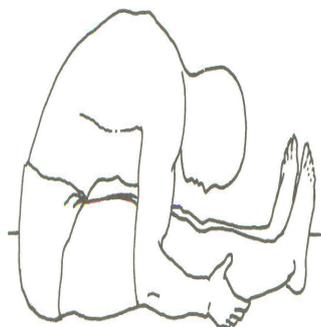
---

---

9. นั่งก้มลำตัว

ต้นขาด้านหลังและหลังส่วนล่าง

15วินาที



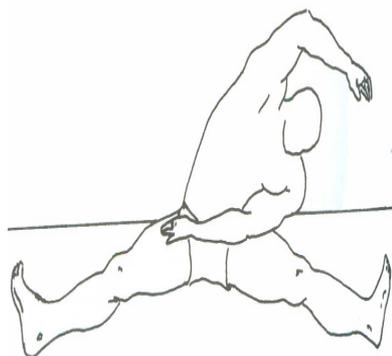
ภาพผนวกที่ 49 ทำนั่งก้มลำตัว

---

10. แยกเท้าเอียงลำตัว

ต้นขาด้านในและลำตัวด้านข้าง

15วินาที



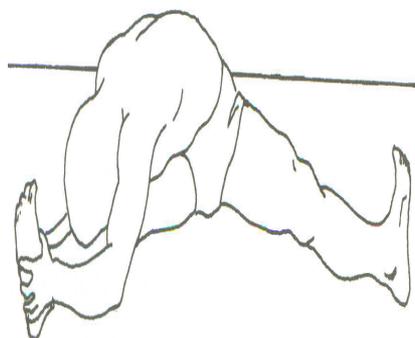
ภาพผนวกที่ 50 ทำแยกเท้าเอียงลำตัว

---

11. แยกเท้าก้มตัวจับปลายเท้า

ต้นขาด้านหลัง

ข้างละ15วินาที

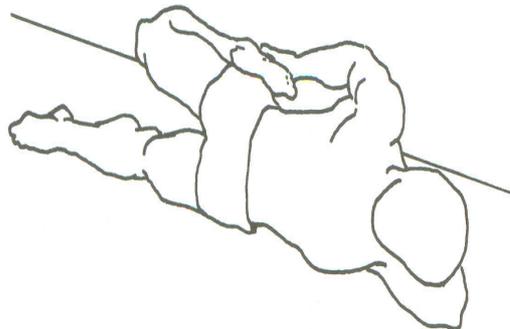


ภาพผนวกที่ 51 แยกเท้าก้มตัวจับปลายเท้า

---

---

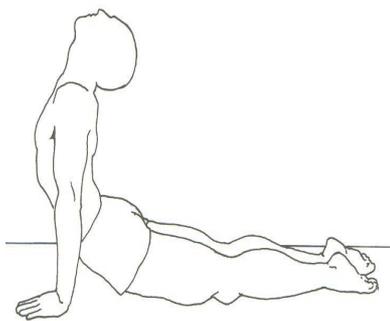
12. นอนตะแคงดึงปลายเท้า      ต้นขาด้านหน้า      ซ้ำงละ15วินาที



ภาพผนวกที่ 52 ทำนอนตะแคงดึงปลายเท้า

---

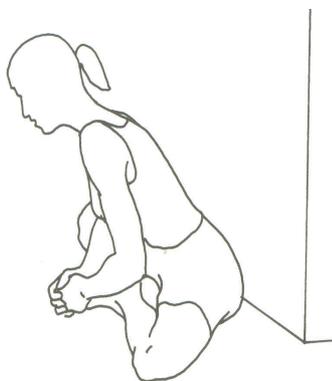
13. เขยิบเท้าอ้อมลำตัว      หลังส่วนล่าง      15วินาที



ภาพผนวกที่ 53 ทำเขยิบเท้าอ้อมลำตัว

---

14. นั่งดึงปลายเท้า      ต้นขาด้านใน      15วินาที



ภาพผนวกที่ 54 ทำนั่งดึงปลายเท้า

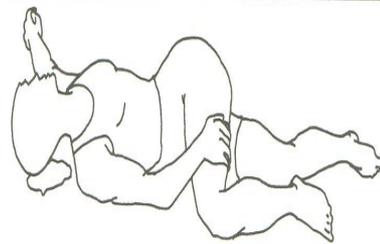
---

---

15. นอนตะแคงบิดลำตัว

ลำตัวด้านข้าง

ข้างละ15วินาที



ภาพผนวกที่ 55 ทำนอนตะแคงบิดลำตัว

---

16. นอนหงายไขว้ขา

ต้นขาด้านนอก

ข้างละ15วินาที



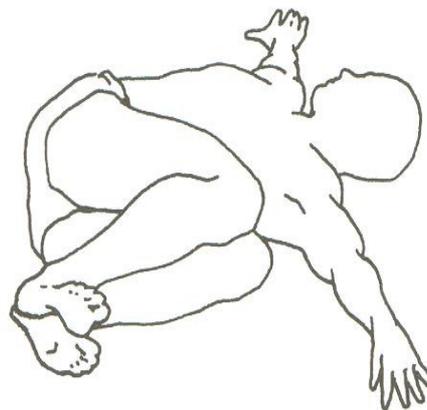
ภาพผนวกที่ 56 ทำนอนหงายไขว้ขา

---

17. นอนหงายบิดขา

ลำตัวด้านข้าง

ข้างละ15วินาที



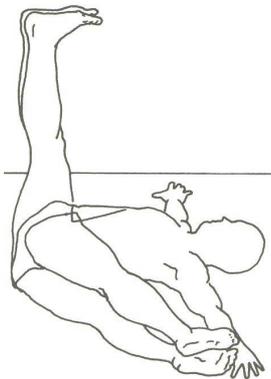
ภาพผนวกที่ 57 นอนหงายบิดขา

---

18. นอนหงายบิดขาคู่

ลำตัวด้านข้าง

ข้างละ15วินาที



ภาพผนวกที่ 58 ทำนอนหงายบิดขาคู่

19. นั่งคู้เข่าด้านนอก

ต้นขาด้านนอกและลำตัวด้านข้าง ข้างละ15วินาที

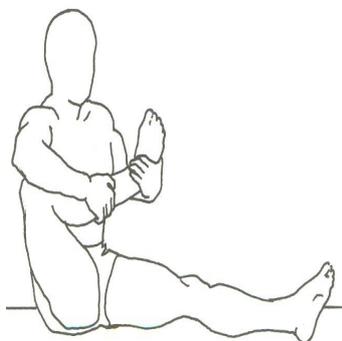


ภาพผนวกที่ 59 ทำนั่งคู้เข่าด้าน

20. นั่งคู้ข้อเท้า

ต้นขาด้านนอก

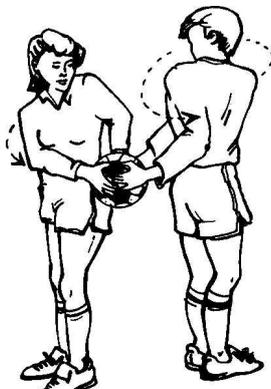
ข้างละ15วินาที



ภาพผนวกที่ 60 ทำนั่งคู้ข้อเท้า

### กิจกรรมการทำความคุ้นเคยกับลูกฟุตบอล

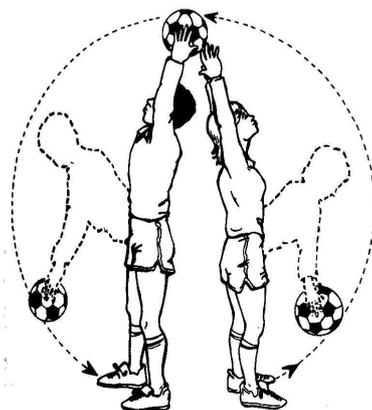
#### 1. ฝึกยืนรับส่งลูกบอลด้านข้าง ( Swivel hips )



#### ภาพผนวกที่ 61 ฝึกยืนรับส่งลูกบอลด้านข้าง ( Swivel hips )

วิธีปฏิบัติ : ให้ผู้ฝึกจับคู่กัน 2 คนโดยใช้ลูกบอล 1 ลูก ยืนหันหลังเข้าหากันห่างกันพอประมาณ เริ่มฝึกโดยให้ผู้ฝึกทั้งสองคนหันไหล่ซ้ายของแต่ละคนเข้าหากัน คนที่มีบอลส่งบอลให้เพื่อนมารับไป หลังจากนั้นให้ทั้งคู่หันไหล่อีกข้างหนึ่งเข้าหากันและคนที่มีบอลส่งบอลให้คู่รับลูกบอลไป โดยให้เท้าทั้งสองของทั้งคู่อยู่กับที่ ปฏิบัติต่อเนื่องกันไปจนกระทั่งครบ 30 ครั้ง

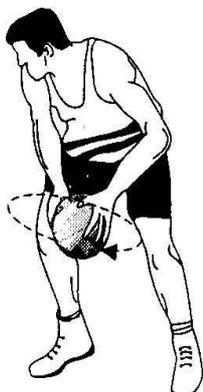
#### 2. ฝึกยืนรับส่งลูกบอลด้านบนและด้านล่าง ( Under and over )



#### ภาพผนวกที่ 62 ฝึกยืนรับส่งลูกบอลด้านบนและด้านล่าง ( Under and over )

วิธีปฏิบัติ : ให้ผู้ฝึกจับคู่กัน 2 คนโดยใช้ลูกบอล 1 ลูก ยืนแยกเท้าหันหลังเข้าหากันให้ห่างกันพอประมาณ คนหนึ่งถือลูกบอลไว้ เริ่มฝึกโดยให้คนที่ถือลูกบอลส่งบอลลอดขาตนเองและคู่ฝึกก็ก้มลงมารับลูกบอลที่ระหว่างขาของตนเอง หลังจากนั้นนำลูกบอลไปส่งคืนให้คู่ที่บริเวณเหนือศีรษะของตนเอง โดยให้เท้าทั้งสองของทั้งคู่อยู่กับที่ ปฏิบัติต่อเนื่องกันไปจนกระทั่งครบ 30 ครั้ง

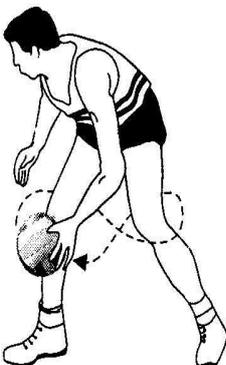
### 3. ฝึกหมุนบอลรอบขาตนเอง



#### ภาพผนวกที่ 63 ฝึกหมุนบอลรอบขาตนเอง

วิธีปฏิบัติ : ให้ผู้ฝึกยืนแยกเท้าให้ห่างกันพอประมาณ ก้มลำตัวจับลูกบอลหมุนรอบขาและค่อยๆเพิ่มความเร็วขึ้น โดยให้หมุนรอบขาทีละข้าง ปฏิบัติต่อเนื่องกันไปจนกระทั่งครบ 30 รอบ แล้วจึงเปลี่ยนข้าง

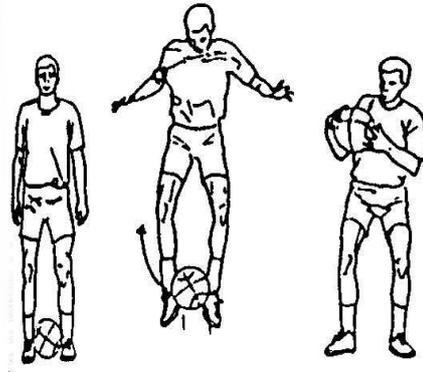
### 4. ฝึกหมุนบอลรอบขาเป็นเลขแปด



#### ภาพผนวกที่ 64 ฝึกหมุนบอลรอบขาเป็นเลขแปด

วิธีปฏิบัติ : ให้ผู้ฝึกยืนแยกเท้าให้ห่างกันพอประมาณ ก้มลำตัวจับลูกบอลหมุนรอบขาทั้งสองข้างให้มีลักษณะเป็นเลขแปดจากด้านซ้ายไปขวา ปฏิบัติต่อเนื่องจนกระทั่งครบ 30 รอบ แล้วจึงเปลี่ยนจากด้านขวาไปซ้ายบ้าง

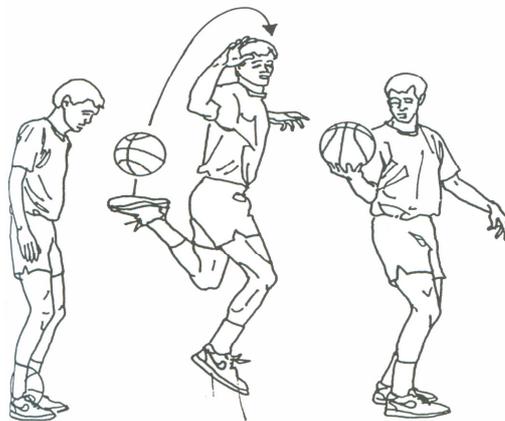
### 5. ฝึกใช้เท้ายกบอลขึ้นทางด้านหน้า ( Front Toss )



ภาพผนวกที่ 65 ฝึกใช้เท้ายกบอลขึ้นทางด้านหน้า ( Front Toss )

วิธีปฏิบัติ : ให้ผู้ฝึกยืนแยกเท้าและวางลูกบอลไว้ระหว่างเท้าทั้งสองข้าง หลังจากนั้นให้กระโดดพร้อมกับใช้เท้ายกลูกบอลให้ลอยขึ้นทางด้านหน้าและจับลูกบอลไว้ด้วยมือทั้งสองข้าง แล้ววางบอลลงเหมือนท่าเริ่มต้น ปฏิบัติซ้ำ 10 ครั้ง

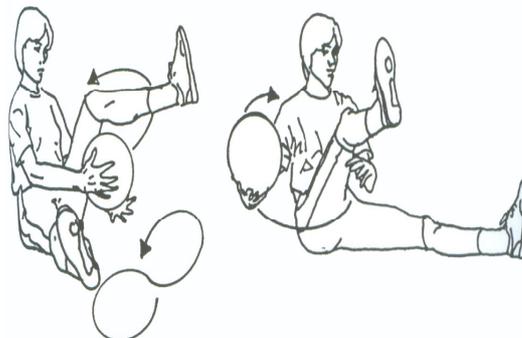
### 6. ฝึกใช้เท้ายกบอลขึ้นทางด้านหลัง ( Heel Toss )



ภาพผนวกที่ 66 ฝึกใช้เท้ายกบอลขึ้นทางด้านหลัง ( Heel Toss )

วิธีปฏิบัติ : ให้ผู้ฝึกยืนแยกเท้าและวางลูกบอลไว้ระหว่างเท้าทั้งสองข้าง หลังจากนั้นให้กระโดดพร้อมกับใช้เท้ายกลูกบอลให้ลอยขึ้นทางด้านหลังสูงประมาณหัวไหล่และจับลูกบอลไว้ด้วยมือทั้งสองข้าง แล้ววางบอลลงเหมือนท่าเริ่มต้น ปฏิบัติซ้ำ 10 ครั้ง

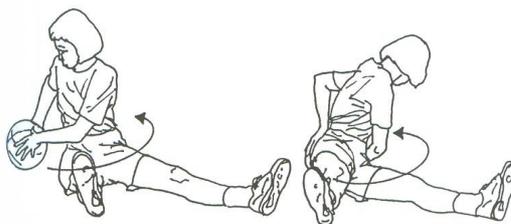
### 7. ฝึกรับส่งบอลลอดขา ( Over – under )



ภาพผนวกที่ 67 ฝึกรับส่งบอลลอดขา ( Over – under )

วิธีปฏิบัติ : ให้ผู้ฝึกนั่งลงบนพื้นโดยให้ขาเหยียดตรงอยู่ด้านหน้าและถือลูกบอลไว้ด้วยมือซ้าย เริ่มปฏิบัติโดยให้ผู้ฝึกยกขาขวาขึ้นพร้อมกับใช้มือซ้ายส่งลูกบอลลอดขาไปและใช้มือขวาจับลูกบอลไว้ หลังจากนั้นให้ยกขาซ้ายขึ้นพร้อมกับใช้มือขวาส่งลูกบอลลอดขาไปให้มือซ้ายถือลูกบอลไว้ดังเดิม ซึ่งการเคลื่อนที่ของลูกบอลจะเป็นเลขแปด ปฏิบัติซ้ำจนกระทั่งครบ 30 รอบ

### 8. ฝึกรับส่งบอลรอบตัว ( Trunk rotation )



ภาพผนวกที่ 68 ฝึกรับส่งบอลรอบตัว ( Trunk rotation )

วิธีปฏิบัติ : ให้ผู้ฝึกนั่งลงบนพื้นโดยให้แยกเท้าออกจากกันและขาเหยียดตรงอยู่ด้านหน้าและวางลูกบอลไว้ด้านหลังลำตัว เริ่มปฏิบัติโดยให้ผู้ฝึกหมุนตัวหันหลังไปทางด้านขวาพร้อมกับใช้มือทั้งสองข้างจับลูกบอลขึ้นแล้วหมุนตัวหันหลังไปทางด้านซ้ายแล้ววางลูกบอลไว้ที่เดิมโดยให้ลูกบอลเคลื่อนที่ผ่านหน้าลำตัว (ลูกบอลจะเคลื่อนที่เป็นวงกลม) ปฏิบัติซ้ำข้างละ 15 รอบ

**ภาคผนวก จ**

แบบทดสอบความสามารถทางกลไก Scott motor ability Test

## แบบทดสอบความสามารถทางกลไก (Scott motor ability Test)

วัตถุประสงค์: เพื่อวัดความสามารถทางกลไกทั่วไป

### 1. วิ่งข้ามเครื่องกีดขวาง

วัตถุประสงค์ : เพื่อวัดความเร็ว การประสานงานและความคล่องแคล่วว่องไว

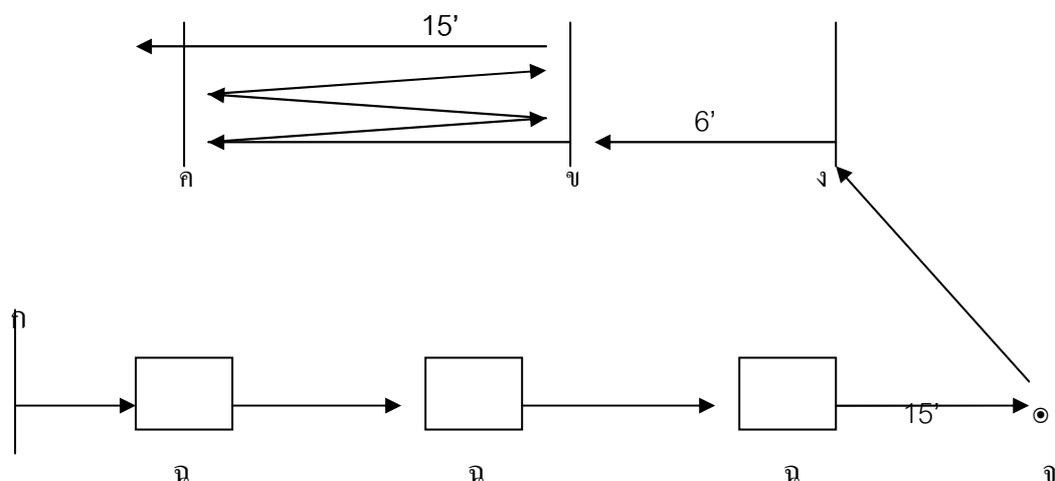
- อุปกรณ์ :
1. สนามกว้างพอสมควร
  2. Jumping standard 3 อัน
  3. Cross bar สูง 18 นิ้ว มีความยาวอย่างน้อย 6 ฟุต
  4. นาฬิกาจับเวลา

การเตรียมอุปกรณ์และสถานที่

เขียนเส้นเริ่มให้ยาวพอสมควร จากเส้นเริ่ม 10 ฟุตเขียนรูปสี่เหลี่ยมขนาด 12"x18" และเขียนรูปสี่เหลี่ยมที่มีขนาดเท่ากันอีก 2 อัน โดยห่างกัน 10 ฟุต จากสี่เหลี่ยมอันสุดท้าย 15 ฟุต วาง jumping standard จากเส้นในสุดของสี่เหลี่ยมอันสุดท้าย 4 ฟุต 4 นิ้ว วางบาร์สำหรับคลานลอดจากบาร์ 6 ฟุต เขียนเส้นกลับตัว และจากเส้นกลับตัว 15 ฟุตเขียนเส้นชัย

ก: เส้นเริ่ม      ข: เส้นวิ่งกลับตัว      ค: เส้นชัย      ง: cross bar      จ: jumping standard

ฉ: รูปสี่เหลี่ยม      ช: ระยะจากปลายสุดของบาร์ถึงเส้นในสุดของสี่เหลี่ยมเท่ากับ 4 ฟุต 4 นิ้ว



ภาพผนวกที่ 69 วิ่งข้ามเครื่องกีดขวาง (ที่มา: วิริยา บุญชัย)

### วิธีปฏิบัติ

ผู้รับการทดสอบนอนหงายราบกับพื้น สันเท้าอยู่ชิดกับเส้นเริ่ม เมื่อได้รับสัญญาณ “เริ่ม” ให้ลุกขึ้นวิ่งอย่างรวดเร็วพร้อมทั้งกระโดดข้ามสี่เหลี่ยมด้วยเท้าทั้งสองข้าง แล้ววิ่งไปยัง จ พร้อมกับวิ่งรอบ จ สองรอบ หลังจากนั้นให้วิ่งไปที่บาร์ คลานลอดบาร์ เมื่อพ้นแล้วให้วิ่งไปยัง ค ใช้มือแตะเส้น ค แล้ววิ่งกลับมาเส้น ข วิ่งกลับไปกลับมาเช่นนี้ 3 รอบ ทุกครั้งที่วิ่งไปที่เส้น ค ให้แตะที่เส้นทุกครั้ง เมื่อครบ 3 รอบแล้ว ให้วิ่งผ่านเส้น ค ไป

### การคิดคะแนน

บันทึกเวลาตั้งแต่สัญญาณ “เริ่ม” จนกระทั่งผ่านเส้นชัย

## 2. ยืนกระโดดไกล

วัตถุประสงค์ : เพื่อวัดกำลังขา

อุปกรณ์ :

1. พื้นที่เรียบและไมลื่น อย่างน้อย 3X5 เมตร
2. เทปวัดระยะทาง อ่านระยะทางเป็นนิ้ว
3. ไม้ที่อันใหญ่
4. รายชื่อผู้รับการทดสอบ

### การเตรียมอุปกรณ์และสถานที่

ทำเส้นเริ่ม ชิงเทปวัดระยะไว้กับพื้นข้างทางที่จะกระโดดให้พร้อมที่จะอ่านคะแนนได้ทันที

### วิธีปฏิบัติ

ให้ผู้รับการทดสอบยืนแยกเท้าเล็กน้อย ปลายเท้าทั้งสองชิดเส้นเริ่ม เมื่อได้รับสัญญาณ “เริ่ม” ให้เหวี่ยงแขนทั้งสองข้างไปข้างหลังพร้อมกับก้มตัว เมื่อได้จังหวะเหวี่ยงแขนไปข้างหน้าอย่างแรงพร้อมกับกระโดดด้วยเท้าทั้งสองข้างไปข้างหน้าให้ไกลที่สุด

### การคิดคะแนน

วัดระยะทางที่กระโดดเป็นนิ้ว จากการทดสอบ 3 ครั้งให้บันทึกครั้งที่ดีที่สุด

### 3. ขว้างลูกบาสเกตบอล

วัตถุประสงค์ : เพื่อวัดความแข็งแรงของแขน ข้อต่อที่หัวไหล่ และการประสานงาน

อุปกรณ์ :

1. ลูกบาสเกตบอล
2. สนามกว้างพอสมควร
3. เทปวัดระยะทาง
4. รายชื่อผู้รับการทดสอบ

การเตรียมอุปกรณ์และสถานที่

เขียนเส้นขว้างยาวพอประมาณตามความยาวของสนาม ทำเครื่องหมายให้ชัดเจนทุกระยะ 10 ฟุต

10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110

เขตขว้าง

**ภาพผนวกที่ 70 ขว้างลูกบาสเกตบอล**

วิธีปฏิบัติ

ผู้รับการทดสอบยืนหลังเส้นขว้าง เมื่อได้รับสัญญาณ “เริ่ม” ให้ขว้างลูกบาสเกตบอลด้วยวิธีใดก็ได้ให้ไกลที่สุด (จะวิ่งก่อนขว้างก็ได้ โดยไม่เหยียบหรือล้ำเส้นขว้าง)

การกีดคะแนน :

วัดระยะจากเส้นขว้างถึงจุดที่ขว้างได้ไกลที่สุด หน่วยเป็นฟุต บันทึกครั้งที่ดีที่สุดจากการทดสอบ 3 ครั้ง

ภาคผนวก ก

แบบทดสอบทักษะฟุตบอลของนายณัฐวุฒิ ป້องเจริญ

**แบบทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น  
ของนายณัฐวุฒิ ปลั่งเจริญ**

แบบทดสอบประกอบด้วยแบบทดสอบ 6 รายการ คือ

1. แบบทดสอบการเตะบอล
2. แบบทดสอบการเตะบอลกระทบผนัง
3. แบบทดสอบการโหม่งบอล
4. แบบทดสอบการเตะโค้ง
5. แบบทดสอบการเลี้ยงบอล
6. แบบทดสอบการยิงประตู

สำหรับรายละเอียดในการทดสอบมีดังนี้

**1. แบบทดสอบการเตะบอล (Ball Control Test)**

วัตถุประสงค์ : เพื่อวัดความสามารถในการควบคุมลูกฟุตบอล

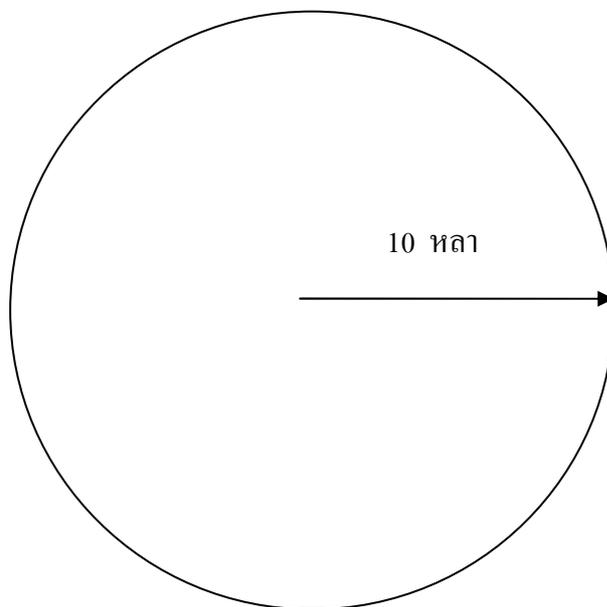
อุปกรณ์ : ลูกฟุตบอล 1 ลูก

วิธีการทดสอบ

ให้ผู้รับการทดสอบใช้มือโยนลูกฟุตบอลขึ้น แล้วใช้เท้า เข่า หน้าขา ศีรษะหรือส่วนหนึ่ง ส่วนใดของร่างกาย ยกเว้นมือหรือแขน เตะบอลขึ้นในอากาศภายในพื้นที่วงกลม รัศมี 10 หลา ให้ได้จำนวนครั้งมากที่สุด โดยกำหนดระยะเวลาในการทดสอบไว้ 45 วินาที ให้ทำการทดสอบ 2 ครั้ง ซึ่งในการทดสอบครั้งที่หนึ่งและครั้งที่สองต้องให้ผู้รับการทดสอบไม่น้อยกว่า 10 นาที สำหรับในกรณีที่ลูกฟุตบอลตกพื้น อนุญาตให้ผู้รับการทดสอบใช้มือลูกฟุตบอลขึ้นเพื่อเตะบอลต่อไปได้และให้นับจำนวนครั้งต่อไปจากก่อนที่ลูกฟุตบอลจะตกพื้น หรือกรณีที่ผู้รับการทดสอบเตะบอลออกไปนอกพื้นที่วงกลมจะไม่นับจำนวนครั้งให้และอนุญาตให้ผู้รับการทดสอบใช้มือจับลูกฟุตบอลถือเข้ามาภายในพื้นที่วงกลม แล้วโยนขึ้นเพื่อทำการเตะบอลต่อไปและให้นับจำนวนครั้งต่อไปจากก่อนที่ลูกฟุตบอลจะออกนอกพื้นที่วงกลม

### การให้คะแนน

ให้คิดคะแนนจากผลรวมของจำนวนครั้งในการเตะบอลได้จากการทดสอบ 2 ครั้ง



ภาพผนวกที่ 71 การทดสอบการเตะบอล

### 2. แบบทดสอบการเตะบอลกระทบผนัง (Wall Volley Test)

วัตถุประสงค์ : เพื่อวัดความสามารถในการเตะและหยุดลูกฟุตบอล

อุปกรณ์ :

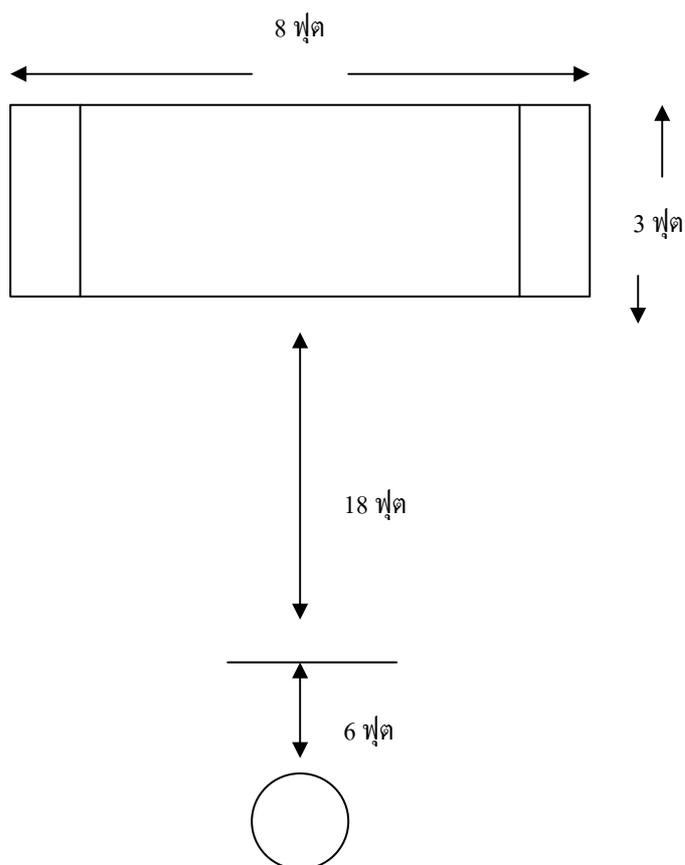
1. ลูกฟุตบอล 3 ลูก
2. นาฬิกาจับเวลา 1 เรือน
3. ผนังขนาดกว้าง 8 ฟุต สูง 3 ฟุต

### วิธีการทดสอบ

ให้ผู้รับการทดสอบพร้อมลูกฟุตบอล 1 ลูก ยืนอยู่หลังเส้นเริ่มที่อยู่ห่างจากผนังขนาดกว้าง 8 ฟุต สูง 3 ฟุต เป็นระยะทาง 18 ฟุต เมื่อได้ยินสัญญาณ “เริ่ม” ให้เตะบอลไปกระทบผนังให้กระดอนออกมาหลังเส้นเริ่ม แล้วหยุดบอลไว้หลังเส้นเริ่มก่อนที่จะเตะบอลกลับเข้าไปอีก โดยให้ได้จำนวนครั้งของการหยุดบอลไว้ได้หลังเส้นเริ่มให้มากที่สุดภายใน 30 วินาที กรณีที่ลูกฟุตบอลเสียการควบคุมให้ผู้รับการทดสอบใช้ลูกฟุตบอลที่สำรองไว้อีก 2 ลูกในวงกลมรัศมี 1 ฟุต ซึ่งห่างจากเส้นเริ่ม 6 ฟุต ถ้าลูกฟุตบอลที่สำรองไว้เสียการควบคุมอีก ผู้รับการทดสอบสามารถเก็บลูกฟุตบอลลูกใดลูกหนึ่งในจำนวน 3 ลูกมาทำการทดสอบต่อไป ให้ทำการทดสอบ 2 ครั้ง

### การให้คะแนน

ให้คิดคะแนนจากผลรวมจำนวนครั้งในการหยุดบอลได้จากการทดสอบ 2 ครั้ง



ภาพผนวกที่ 72 การทดสอบการเตะบอลกระทบผนัง

### 3. แบบทดสอบการโหม่งบอล (Heading test)

วัตถุประสงค์ : เพื่อวัดความสามารถในการโหม่งบอล

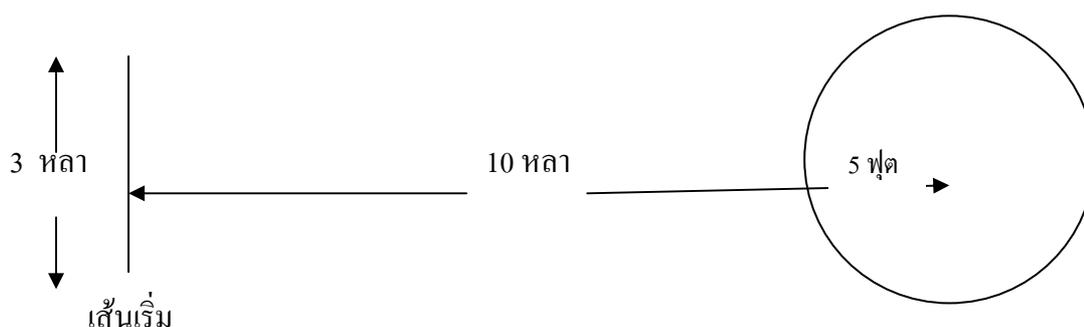
อุปกรณ์ : ลูกฟุตบอล 3 ลูก

#### วิธีการทดสอบ

ให้ผู้รับการทดสอบยืนถือลูกฟุตบอลอยู่หลังเส้นเริ่ม ซึ่งมีความยาว 3 หลา แล้วให้โยนลูกบอลขึ้นเหนือศีรษะด้วยมือทั้งสองข้าง และใช้ศีรษะโหม่งบอลขณะที่ตกลงมาไปยังวงกลมรัศมี 5 ฟุต ซึ่งมีจุดศูนย์กลางของวงกลมอยู่ห่างจากกึ่งกลางเส้นเริ่ม 10 หลา โดยที่ศีรษะสัมผัสลูกฟุตบอลเท่าทั้งสองข้างจะต้องไม่สัมผัสเส้นเริ่ม ถ้าลูกฟุตบอลตกภายในพื้นที่วงกลมหรือเส้นรอบวงให้คิดเป็น 1 คะแนน ถ้าลูกฟุตบอลตกนอกพื้นที่วงกลมดังกล่าวหรือผู้รับการทดสอบปฏิบัติไม่ถูกต้องให้คิดเป็นศูนย์คะแนน โดยให้ทำการทดสอบ 10 ครั้ง

#### การให้คะแนน

ให้คิดคะแนนจากผลรวมของการทดสอบ 10 ครั้ง เป็นคะแนนการทดสอบ



ภาพผนวกที่ 73 การทดสอบการโหม่งบอล

#### 4. แบบทดสอบการเตะโค้ง (Aerial Kick Test)

วัตถุประสงค์ : เพื่อวัดความสามารถในการเตะบอลให้ลอยขึ้นเหนือพื้นในระยะไกล

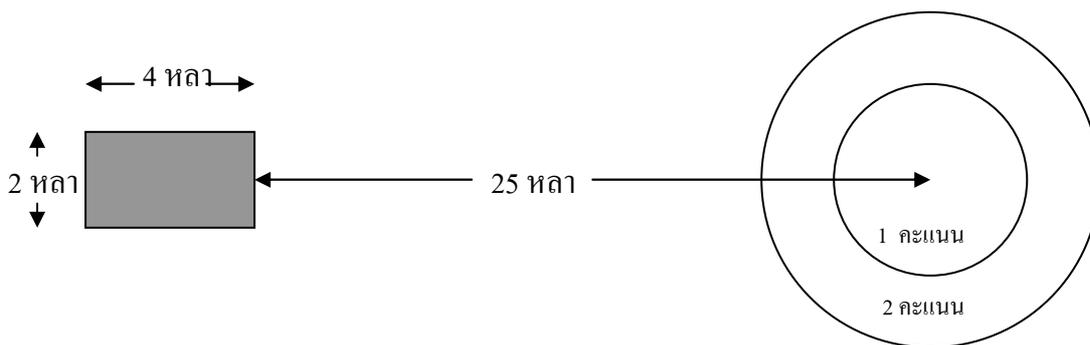
อุปกรณ์ : ลูกฟุตบอล 3 ลูก

##### วิธีการทดสอบ

ให้ผู้รับการทดสอบยืนอยู่ในพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้าที่มีความกว้าง 2 หลา ยาว 4 หลา พร้อมด้วยลูกฟุตบอล 1 ลูก แล้วใช้เท้าเตะบอลให้กลิ้งไปข้างหน้าอย่างน้อย 1 รอบ เตะบอลในขณะที่ยังเคลื่อนที่อยู่ภายในพื้นที่สี่เหลี่ยม ให้ลูกฟุตบอลลอยขึ้นเหนือพื้นไปตกลงในพื้นที่วงกลม 2 วงซึ่งใช้จุดศูนย์กลางร่วมกันและห่างจากเส้นด้านกว้างของสี่เหลี่ยมผืนผ้า 25 หลา วงกลมในมีรัศมี 10 ฟุต วงกลมนอกมีรัศมี 20 ฟุต ถ้าลูกฟุตบอลตกครั้งแรกในพื้นที่หรือเส้นรอบวงของวงกลมในจะได้ 2 คะแนน ถ้าจุดที่ลูกฟุตบอลตกครั้งแรกในพื้นที่ส่วนที่เหลือจากวงกลมในและรวมทั้งเส้นรอบวงของวงกลมนอกจะได้ 1 คะแนน และถ้าจุดที่ลูกฟุตบอลตกครั้งแรกอยู่นอกพื้นที่ดังกล่าวหรือมีการปฏิบัติในการเตะไม่ถูกต้องจะได้ 0 คะแนน ให้ทำการทดสอบ 10 ครั้ง

##### การให้คะแนน

ให้คิดคะแนนจากผลรวมของคะแนนการทดสอบ 10 ครั้ง



ภาพผนวกที่ 74 การทดสอบการเตะโค้ง

## 5. แบบทดสอบการเลี้ยงบอล (Dribbling Test)

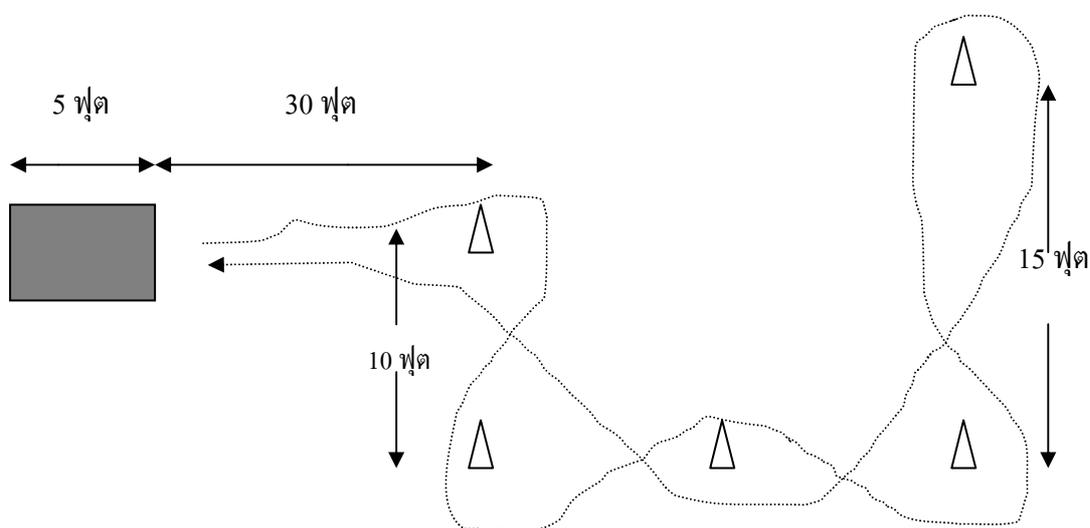
วัตถุประสงค์ : เพื่อวัดความสามารถในการเลี้ยงบอล

อุปกรณ์ :

1. ลูกฟุตบอล 1 ลูก
2. นาฬิกาจับเวลา 1 เรือน
3. หลัก 5 อัน

### วิธีการทดสอบ

ให้ผู้รับการทดสอบพร้อมด้วยลูกฟุตบอลยืนอยู่ในพื้นที่เริ่มต้น ซึ่งเป็นสี่เหลี่ยมจตุรัสขนาด กว้างและยาวด้านละ 5 ฟุต เมื่อได้ยินสัญญาณ “ระวัง” “เริ่ม” ให้ผู้รับการทดสอบเลี้ยงบอลอ้อม หลัก 5 อัน ซึ่งตั้งอยู่ในระยะและทิศทางต่างๆกัน แล้วเลี้ยงบอลอ้อมหลักรับมาอยู่ในพื้นที่เริ่มต้น ทั้งผู้รับการทดสอบและลูกบอล โดยใช้เวลานให้น้อยที่สุด ทำการทดสอบ 2 ครั้ง



ภาพผนวกที่ 75 การทดสอบการเลี้ยงบอล

## 6. แบบทดสอบการยิงประตู (Shooting Test)

วัตถุประสงค์ : เพื่อวัดความสามารถในการยิงประตู

อุปกรณ์ :

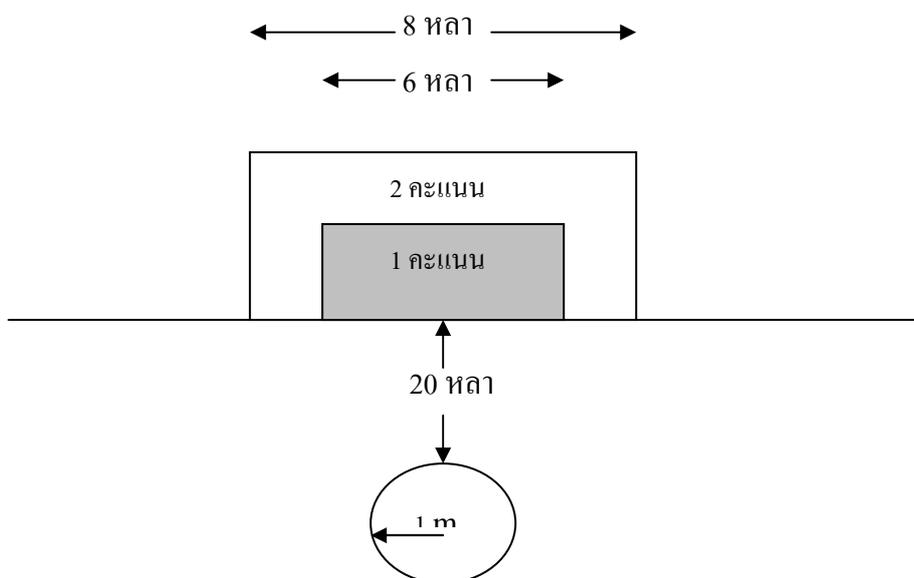
1. ลูกฟุตบอล 10 ลูก
2. ผนังขนาดกว้าง 8 หลา สูง 8 ฟุต

### วิธีการทดสอบ

ให้ผู้รับการทดสอบพร้อมด้วยลูกฟุตบอลอยู่ในวงกลมรัศมี 1 เมตร ซึ่งห่างจากจุดกึ่งกลางผนัง 20 หลา แล้วใช้เท้าเตะบอลให้กลิ้งไปข้างหน้า จากนั้นให้ยิงประตูด้วยหลังเท้าในขณะที่ลูกฟุตบอลยังอยู่ในวงกลมไปกระทบพื้นที่ของผนัง ซึ่งได้กำหนดคะแนนไว้ ให้ทำการทดสอบ 10 ครั้ง

### การให้คะแนน

ให้คิดคะแนนจากผลรวมของคะแนนการทดสอบทั้ง 10 ครั้ง



ภาพผนวกที่ 76 การทดสอบการยิงประตู

ภาคผนวก ข  
สถิติที่ใช้ในการวิจัย

### สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ย (บุญเรือง, 2542: 27)

$$\bar{X} = \frac{\sum fx}{n}$$

เมื่อ  $\bar{X}$  = ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง  
 $\sum fx$  = ผลคูณระหว่างคะแนนกับความถี่ของคะแนนนั้น  
 $n$  = จำนวนข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง

2. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (บุญเรือง, 2542: 47)

$$S.D. = \sqrt{\frac{n\sum fx^2 - (\sum fx)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ  $S.D.$  = ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง  
 $\sum fx^2$  = ผลรวมของค่า  $X$  แต่ละตัวยกกำลังสอง  
 $(\sum fx)^2$  = ผลรวมของค่า  $X$  ทั้งหมดแล้วยกกำลังสอง  
 $n$  = จำนวนข้อมูลทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่าง  
 $f$  = ความถี่ของข้อมูลแต่ละชั้น

3. การคำนวณค่าคะแนนมาตรฐาน "ที" (t-test for independent sample) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีขนาดเท่ากัน จึงใช้ค่าสถิติ Pooled variance t-test (บุญเรือง, 2542: 90)

$$t = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{\sqrt{S_p^2 \left[ \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right]}} \sim t_{n_1+n_2-2}$$

เมื่อ  $S_p^2 = \frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1+n_2-2}$   
 $\bar{X}_1$  = ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1

$\bar{X}_2$  = ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 2

$S_1^2$  = ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1

$S_2^2$  = ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 2

$n_1$  = จำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1

$n_2$  = จำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 2

## ประวัติการศึกษาและการทำงาน

ชื่อ-นามสกุล	นายอำนาจ วาทยา
วัน เดือน ปีเกิด	26 กรกฎาคม 2508
สถานที่เกิด	จังหวัดอ่างทอง
ประวัติการศึกษา	ปี พ.ศ. 2534 ศิลปศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	ปี พ.ศ. 2542 – ปัจจุบัน รับข้าราชการครู โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 67 (บ้านนาพรุ) อำเภอสุขสำราญ จังหวัดระนอง
ผลงานดีเด่น	ครูพลศึกษาดีเด่น ปี พ.ศ. 2548 ครูกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนดีเด่น ปี พ.ศ. 2550