

แนวทางการพัฒนาการสอนกีฬาบาสเกตบอล ตามกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก

นันทรัตน์ ศรีสวัสดิ์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา

คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา


มิถุนายน 2560


ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณา  
วิทยานิพนธ์ของ นันทรัตน์ ศรีสวัสดิ์ ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม  
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา ของ  
มหาวิทยาลัยบูรพาได้

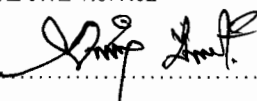
คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

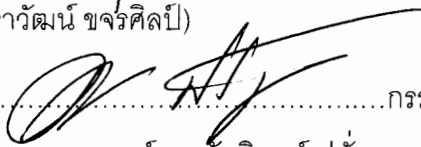
  
.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สันติพงษ์ ปลั่งสุวรรณ)


  
.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม  
(รองศาสตราจารย์ ดร.นภาพร ทักษันยนา)

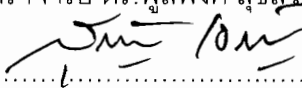
  
.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พูลพงศ์ สุขสว่าง)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

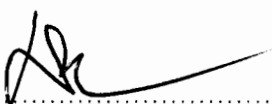
  
.....ประธาน  
(ดร.จิราวัดน์ ขจรศิลป์)

  
.....กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สันติพงษ์ ปลั่งสุวรรณ)

  
.....กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พูลพงศ์ สุขสว่าง)

  
.....กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุกัญญา เจริญวัฒนะ)

คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬาของ  
มหาวิทยาลัยบูรพา

  
.....คณบดีคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา  
(ดร.ศักดิ์ชาย พิทักษ์วงศ์)

วันที่ 18 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2560

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สันติพงษ์ ปลั่งสุวรรณ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก รองศาสตราจารย์ ดร.นภาพร ทศนัยนา และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พูลพงษ์ สุขสว่าง อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำแนวทางที่ถูกต้อง ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความละเอียดถี่ถ้วนและเอาใจใส่ด้วยดีเสมอมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.วาสนา คุณาอภิสิทธิ์ อาจารย์ ดร.ภราดร มีรักษ์ อาจารย์ปนัดดา จูภาส ที่ได้เสียสละเวลาเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และให้คำแนะนำแก่ผู้วิจัยอย่างครบถ้วนสมบูรณ์

ขอกราบขอบพระคุณผู้อำนวยการ อาจารย์ โรงเรียนแสนสุข จังหวัดชลบุรี ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณเพื่อน ๆ และน้อง ๆ นิสิตปริญญาโท คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา ทุก ๆ ท่าน ที่ให้ความช่วยเหลือในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้

สุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณ คุณพ่อสำเนา ศรีสวัสดิ์ และคุณแม่จิราพร ศรีสวัสดิ์ ที่ได้ให้การสนับสนุนในการศึกษา ให้ความรัก ความอบอุ่น ความห่วงใย และเป็นกำลังใจสำคัญให้ผู้วิจัยได้สำเร็จ การศึกษาระดับมหาบัณฑิต ตลอดจน คุณค่าและประโยชน์อันใดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเพื่อตอบแทนคุณบิดา มารดา และครูบาอาจารย์ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อไป

นนท์รัตน์ ศรีสวัสดิ์

55910189: สาขาวิชา: วิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา; วท.ม.

(วิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา)

คำสำคัญ: แนวทางการพัฒนาการสอน/ กีฬาบาสเกตบอล/ กระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก/  
ทักษะศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียน

นันทรัตน์ ศรีสวัสดิ์: แนวทางการพัฒนาการสอนกีฬาบาสเกตบอล ตามกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก (DEVELOPING GUIDELINE FOR DEPLOYING ACTIVE LEARNING IN BASKETBALL COURSE) คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: สันติพงษ์ ปลั่งสุวรรณ, Ph.D., นภาพร ทัศนัยนา, ค.ด., พูลพงศ์ สุขสว่าง, ค.ด. 145 หน้า. ปี พ.ศ. 2560.

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาองค์ประกอบของกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก สำหรับใช้ในการสอนกีฬาบาสเกตบอล เพื่อพัฒนาแนวทางการสอนกีฬาบาสเกตบอลตามกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก และเพื่อศึกษาผลการใช้แนวทางการพัฒนาการสอนกีฬาบาสเกตบอลตามกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุกที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง เป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนแสนสุข จังหวัดชลบุรี จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 60 คน และกลุ่มควบคุม 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการสอนกีฬาบาสเกตบอลตามกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุกและเครื่องมือวัดผลประเมินในการวิจัย โดยผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบค่าที (Dependent  $t$ -test และ Independent  $t$ -test) ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

ผลการวิจัยพบว่า

1. กลุ่มทดลองที่เรียนด้วยกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก มีคะแนนเฉลี่ยพัฒนาการทักษะกีฬาบาสเกตบอล ด้านทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลหลังการเรียน สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยแผนการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านทักษะการรับ-ส่งบาสเกตบอล และทักษะการยิงประตูบาสเกตบอลมีคะแนนเฉลี่ยพัฒนาการไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. กลุ่มทดลองที่เรียนด้วยกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก มีคะแนนเฉลี่ยรวมด้านสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน (ทักษะศตวรรษที่ 21) หลังการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยแผนการสอนแบบปกติทุกรายการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 รวมทั้งหมด 12 ด้าน ได้แก่ 1) เกิดกระบวนการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ 2) การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา 3) การสื่อสารแลกเปลี่ยนความคิดและความร่วมมือ 4) ความรู้และข้อมูลจากสื่อสารสนเทศ 5) ความรู้และข้อมูลที่มีประโยชน์จากสื่อ 6) ความรู้และข้อมูลจากเทคโนโลยี 7) ความสามารถในการปรับตัว 8) ความกล้าแสดงออกและเป็นตัวของตัวเอง 9) ความมีทักษะสังคม 10) ความสามารถในการคิดเชิงสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้ 11) ความรับผิดชอบเชื่อถือได้ 12) ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ โดยกลุ่มทดลองมีระดับความคิดเห็นรวมอยู่ในเกณฑ์มากที่สุด แตกต่างจากกลุ่มควบคุมที่อยู่ในเกณฑ์มาก

55910189: MAJOR: EXERCISE AND SPORT SCIENCE; M.Sc.  
(EXERCISE AND SPORT SCIENCE)

KEYWORDS: DEVELOPING GUIDELINE FOR DEPLOYING/ BASKETBALL/ ACTIVE  
LEARNING/ 21<sup>st</sup> CENTURY SKILL OF STUDENT

NANTHARAT SRISAWAT: DEVELOPING GUIDELINE FOR DEPLOYING ACTIVE  
LEARNING IN BASKETBALL COURSE. ADVISORY COMMITTEE: SUNTIPONG  
PLUNGSUWAN, Ph.D., NOPPORN TASNAINA, Ph.D., POONPONG SUKSAWANG, Ph.D.  
145 P. 2017.

The purpose of this study was to examine this active learning, to examine factors for basketball teaching, to develop a guideline of basketball teaching methods following active learning, and to examine and result of developing guideline for deploying active learning in basketball. Subjects were purposively randomized from grade 5<sup>th</sup> students from Saensuk school, Chonburi. Thirty students were for experimental, and other 30 students for control groups. Basketball lesson plan following active learning and evaluation form were study tools. The statistical methods for analyzing the data were means, standard deviation and *t*-tests (Dependent and independent-test).

#### Result

Statistical analysis indicated that the

1. experimental group can dribble more than control group significantly ( $p < .05$ ). Passing and shooting showed no statistically significant different ( $p > .05$ ).

2. the experimental group shows higher means on main performance (21<sup>st</sup> century skill) than control group significantly ( $< .05$  in 12 areas, such as 1) creative system, 2) critical thinking and problem-solving, 3) exchange ideas and cooperation, 4) knowledge and information data, 5) knowledge and useful information from the media communication, 6) knowledge and information from technology, 7) adaptation skill, 8) courage and individualization, 9) social skill, 10) creative skill for developing acknowledgement, 11) reliability and responsibility, 12) leadership and responsibility. The experimental group shows highest levels, while the control group shows high level of their evaluation.

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญภาพ.....	ฅ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
ขอบเขตการวิจัย.....	3
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
ความหมายของแนวการพัฒนาการสอน.....	6
การสอนพลศึกษาและกีฬาบาสเกตบอล และการวัดประเมินผลทางกีฬา บาสเกตบอล.....	8
กระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก.....	16
ความหมายของแผนการสอนหรือแผนการจัดการเรียนรู้.....	27
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	33
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	42
กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	44
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	44
ขั้นตอนสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพของเครื่องมือ.....	45
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	46
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	46

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	48
ตอนที่ 1 ผลวิเคราะห์องค์ประกอบของกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก สำหรับการใช้ในการสอนกีฬาสเกตบอล .....	48
ตอนที่ 2 ผลวิเคราะห์การพัฒนาแนวทางการสอนกีฬาสเกตบอลตาม กระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก.....	51
ตอนที่ 3 ผลวิเคราะห์การศึกษาผลการใช้แนวทางการพัฒนาการสอนกีฬาสเกตบอลตามกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก.....	54
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	68
สรุปผลการวิจัย.....	68
อภิปรายผลการวิจัย.....	70
ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้.....	72
ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป.....	73
บรรณานุกรม.....	74
ภาคผนวก.....	78
ภาคผนวก ก.....	79
ภาคผนวก ข.....	116
ภาคผนวก ค.....	125
ภาคผนวก ง.....	132
ภาคผนวก จ.....	141
ภาคผนวก ฉ.....	143
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	145

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2-1	สรุปทักษะพื้นฐานกีฬาบาสเกตบอลที่ใช้สำหรับพัฒนาแนวทางการสอนในการวิจัย..... 29
2-2	สรุปองค์ประกอบการวัดและประเมินผลด้านทักษะพื้นฐานกีฬาบาสเกตบอลที่ใช้ในการพัฒนาการสอนในการวิจัย..... 30
2-3	สรุปรูปแบบการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก ที่ผู้วิจัยเลือกใช้ในการสร้างแผนการสอน.. 30
2-4	สรุปองค์ประกอบที่ใช้การวัดและประเมินผลสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียนที่ใช้สำหรับพัฒนาแนวทางการสอนในการวิจัย..... 32
4-1	ผลค่าคะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากการทดสอบทักษะพื้นฐานกีฬาบาสเกตบอลก่อนและหลังการใช้แนวทางทางการพัฒนาการสอนกีฬาบาสเกตบอลตามกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุกของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม..... 55
4-2	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล ก่อนการเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม..... 56
4-3	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล ก่อน-หลัง การเรียนของกลุ่มทดลอง..... 57
4-4	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล ก่อน-หลัง การเรียนของกลุ่มควบคุม..... 58
4-5	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของพัฒนาการด้านทักษะกีฬาบาสเกตบอลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม..... 59
4-6	ค่าคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของนักเรียนจากการสำรวจแบบประเมินสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียนหลังการเรียนของกลุ่มทดลอง..... 61
4-7	ค่าคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของนักเรียนจากการสำรวจแบบประเมินสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน หลังการเรียนของกลุ่มควบคุม..... 62
4-8	เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากการสำรวจแบบประเมินสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน หลังการเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม..... 63



## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1-1 กรอบแนวคิดในการพัฒนาแนวทางการสอน.....	4
1-2 กรอบแนวคิดในการศึกษาการใช้แนวทางการพัฒนาการสอน.....	5
2-1 ความแตกต่างระหว่างกระบวนการเรียนรู้แบบตั้งรับ (Passive learning) และการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning).....	21
2-2 กลยุทธ์ของ Problem based teaching.....	24
2-3 รูปแบบการสอนแบบ Lead thru technique.....	25
4-1 องค์ประกอบของกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก สำหรับใช้ในการสอนกีฬาบาสเกตบอล.....	49
4-2 องค์ประกอบของการจัดการเรียนการสอนที่ใช้ในการการพัฒนาแนวทางการสอนกีฬาบาสเกตบอลตามกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก.....	52
4-3 การเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนจากการสำรวจแบบประเมินสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน (ทักษะศตวรรษที่ 21) หลังการเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	67

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ผู้สอนกีฬา คือผู้ที่ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ เทคนิค และทักษะกีฬา ให้กับผู้ที่ได้รับการฝึก ได้มีความรู้ มีความสามารถในกีฬานั้น ๆ แม้คำว่าโค้ชจะใกล้เคียงกับคำว่าครู ซึ่งมีรากศัพท์มาจากคำว่า “Teaching” ซึ่งหมายความถึงการเรียนการสอน แต่โค้ชไม่ได้มีหน้าที่แค่สั่งให้ปฏิบัติหรือซ้อมเพียงอย่างเดียว แต่ต้องอาศัยปฏิสัมพันธ์ในมิติต่าง ๆ มากกว่าคำว่าครูมาก เนื่องจากโค้ชจะเป็นผู้ที่มีส่วนสำคัญในการเปลี่ยนพฤติกรรมของคน เปลี่ยนความรู้ไปสู่ภาคการปฏิบัติ โดยอาศัยหลักจิตวิทยาที่จะสร้างแรงจูงใจ แรงผลักดัน เป็นภาพสะท้อน รวมถึงเป็นผู้กำกับหรือกำหนดทิศทางและเป้าหมายให้กับผู้ที่ได้รับการฝึกสอน สำหรับในวงการกีฬา โค้ช นอกจากจะถ่ายทอดความรู้ในด้านการเล่นกีฬาที่ถูกต้องให้กับนักกีฬา ยังต้องสอนถึงกฎเกณฑ์ กติกา มารยาท ระเบียบวินัย คุณธรรม เพื่อให้ นักกีฬา มีความรู้ความสามารถเป็นคนดี คนเก่งทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ (รัชคม (Rachakorn), ม.ป.ป.) ทั้งนี้ การสอนกีฬา หรือ Sport pedagogy ไม่ได้เป็นแต่เพียงโค้ชกีฬาเท่านั้น แต่ยังมีคามหมายกว้าง และมีการสอนที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นการสอนในนักกีฬา นักศึกษา บุคคลทั่วไป หรือนักเรียน ฯลฯ ซึ่งในปัจจุบัน มีความจำเป็นอย่างมากที่ต้องมีการปรับเปลี่ยนวิธีการสอนจากเดิม เนื่องจากปริมาณข้อมูลและความรู้จำนวนมาก มหาศาล ได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน ทำให้ประเทศไทยจำเป็นต้องค้นหา ยุทธศาสตร์ใหม่ในการพัฒนาระบบการศึกษา เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับกระบวนการเรียนรู้ในสถานศึกษา โดยมีเป้าหมายปรับเปลี่ยนการเรียนการสอนไปสู่กระบวนการเรียนรู้ร่วมกันของทั้งผู้สอนและผู้เรียน ที่มุ่งเน้น “กระบวนการเรียนรู้สำคัญกว่าความรู้” และ “กระบวนการหาคำตอบสำคัญกว่าคำตอบ” โดยใช้ฐานคิด “ทักษะแห่งอนาคตใหม่” หรือเรียกว่า ทักษะการสอนสำหรับยุคศตวรรษที่ 21 (สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน, 2556) ซึ่งในศตวรรษที่ 21 การจัดการกระบวนการเรียนรู้ จึงพยายามเปลี่ยนบทบาทผู้สอน จากผู้บรรยายมาเป็นคณะผู้สอนที่ร่วมกันออกแบบกิจกรรมในการจัดการกระบวนการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนใช้เป็นเครื่องมือไปเรียนรู้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวก และเสนอแนะเครื่องมือการเข้าถึงองค์ความรู้ผ่านวิธีการต่าง ๆ โดยเฉพาะผ่าน Technology ให้เข้าถึงความรู้ได้อย่างรวดเร็วและกว้างขวาง นำความรู้ที่ได้มาแลกเปลี่ยนกับเพื่อนในห้องเรียน เรียกกระบวนการเรียนรู้แบบนี้ว่า

Active learning หรือการเรียนรู้เชิงรุก (สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2558, หน้า 4)

กระบวนการเรียนรู้แบบ Active learning หรือการเรียนรู้เชิงรุก เป็นอีกหนึ่งนวัตกรรมการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่ทุกสถาบันการศึกษาให้ความสนใจและให้ความสำคัญมาตั้งแต่นโยบายปฏิรูปการศึกษาตาม พ.ร.บ.การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่เน้นการจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งโดยหลักการแล้วการเรียนรู้เชิงรุก คือ การเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องหาความหมายและทำความเข้าใจด้วยตนเองหรือร่วมกันกับเพื่อน เช่น ร่วมสืบค้นหาคำตอบ ร่วมอภิปราย ร่วมนำเสนอ และสรุปความคิดรวบยอดกัน หรือเป็นการเปลี่ยนผู้เรียนจากผู้นั่งฟังเพียงอย่างเดียว (Passive learning) มาเป็นผู้เรียนที่ร่วมกิจกรรมการแสวงหาความรู้ที่ผู้สอนกำหนด (ศักดา ไชกิจภิญโญ, 2548) โดยผู้เรียนจะมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้นั้น ๆ ด้วยตัวผู้เรียนเอง แล้วผสมผสานกับความรู้เดิมที่มีอยู่ให้เกิดการสร้างมโนทัศน์ในองค์ความรู้ขึ้น ๆ และให้ผู้เรียนได้มีโอกาสนำความรู้ไปทดลองฝึกใช้ทักษะ แล้วนำเสนอต่อกลุ่มเพื่อยืนยันความรู้ที่ถูกต้อง ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อผู้สอนเกิดความรู้ความเข้าใจ เห็นคุณค่า และนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในสถานศึกษา โดยจะต้องเน้นการลงมือกระทำหรือลงมือปฏิบัติ เป็นหลักสำคัญในการจัดกิจกรรมของผู้เรียนเสมอ ทั้งนี้ ในการเรียนการสอนพลศึกษา ก็เป็นอีกรายวิชาหนึ่งที่ได้เน้นการสอนที่เป็นภาคปฏิบัติ ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกมและกีฬาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาโดยรวมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา รวมทั้งสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ และต้องมีความเข้าใจในทักษะการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา (สำนักงานวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2551, หน้า 1) โดยเน้นให้ผู้เรียนมีความสุข และได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมที่หลากหลาย ผู้สอนจะต้องฝึกให้ผู้เรียนได้ใช้ความพยายามของตนอย่างเต็มที่ทั้งในการเล่นและกีฬาทุก ๆ ประเภท โดยเฉพาะกีฬาที่เน้นทำงานเป็นกลุ่มหรือเป็นทีม เช่น วอลเลย์บอล ฟุตบอล บาสเกตบอล และอื่น ๆ

แต่ในปัจจุบัน การนำรูปแบบการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ยังไม่ประสบความสำเร็จในเชิงปฏิบัติเท่าที่ควร เนื่องจากผู้สอนยังมีความเคยชินกับการสอนแบบเก่าที่ยึดครูเป็นศูนย์กลาง (Teacher centered) ร่วมกับความขาดความรู้ความเข้าใจในการสอนแบบใหม่ที่เหมาะสมกับผู้เรียนสำหรับยุคศตวรรษที่ 21 ที่มีองค์ความรู้ใหม่เกิดขึ้นมากมายในทุกวินาที การสอนแบบเดิมจะไม่สามารถพัฒนาให้ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้จากการเรียนไปปฏิบัติได้ดี และอาจไม่ส่งเสริมต่อสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียนในยุคศตวรรษที่ 21 ทั้งนี้ผู้สอนบางส่วนมักมุ่งเน้นการสอนอย่างไม่เป็นระบบแบบแผน หรือเลือกรูปแบบการสอน

ที่ไม่เหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน จึงอาจทำให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่ายหรือเกิดทัศนคติในแง่ลบกับการออกกำลังกายและเล่นกีฬาได้อีกด้วย

จากหลักการและเหตุผลที่กล่าวมาทำให้ทราบว่ากระบวนการสอนและแนวทางการสอนที่ดีนั้นเป็นสิ่งสำคัญ และจำเป็นต้องตอบสนองตามความเหมาะสมของผู้เรียนและการเปลี่ยนแปลงของสังคม ทั้งนี้ กระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) ถ้านำมาใช้ในการสอนได้อย่างถูกต้อง ก็จะมีส่วนช่วยในการพัฒนาผู้เรียนในทุก ๆ ด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านสุขภาพและสมรรถภาพของร่างกาย ดังนั้น ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาแนวทางการพัฒนาการสอนกีฬาบาสเกตบอลตามกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสอนกีฬาและพลศึกษาของผู้เรียนในระดับมัธยมปลาย และเป็นประโยชน์แก่ทั้งครูผู้สอนและผู้เรียนต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบของกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก สำหรับใช้ในการสอนกีฬาบาสเกตบอล
2. เพื่อพัฒนาแนวทางการสอนกีฬาบาสเกตบอล ตามกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก
3. เพื่อศึกษาผลการใช้แนวทางการสอนกีฬาบาสเกตบอล ตามกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก

### ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากร
 

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ คือ นักเรียนชายและหญิงระดับมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 ที่เรียนวิชาเลือกเสรี กีฬาบาสเกตบอล ของโรงเรียนแสนสุข จังหวัดชลบุรี จำนวน 100 คน
2. กลุ่มตัวอย่าง
 

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยค้างนี้ ได้มาโดยวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive selection) เป็นนักเรียนชายและหญิงระดับมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 2 ห้องเรียน ห้องเรียนละ 30 คน และใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยการจับฉลากเลือกห้องเพื่อหากกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ค้างนี้

กลุ่มทดลอง เป็นนักเรียนชายและหญิงระดับมัธยมศึกษาปีที่ 5/4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 ที่เรียนวิชาเลือกเสรี กีฬาบาสเกตบอล ของโรงเรียนแสนสุข จังหวัดชลบุรี จำนวน 30 คน

กลุ่มควบคุม เป็นนักเรียนชายและหญิงระดับมัธยมศึกษาปีที่ 5/3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 ที่เรียนวิชาเลือกเสรี กีฬาบาสเกตบอล ของโรงเรียนแสนสุข จังหวัดชลบุรี จำนวน 30 คน

### 3. ตัวแปร

3.1 ตัวแปรต้น คือ แผนการสอนกีฬาบาสเกตบอล ตามกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก

3.2 ตัวแปรตาม คือ พัฒนาการด้านทักษะกีฬาบาสเกตบอล และสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน (ทักษะศตวรรษที่ 21)

### 4. เครื่องมือ

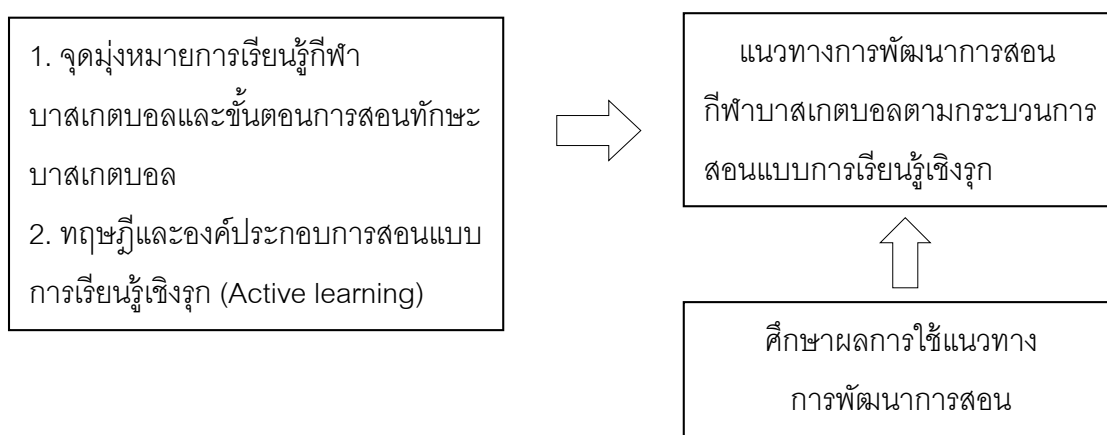
4.1 แผนการสอน

4.2 เครื่องมือวัดผลประเมินในการวิจัย

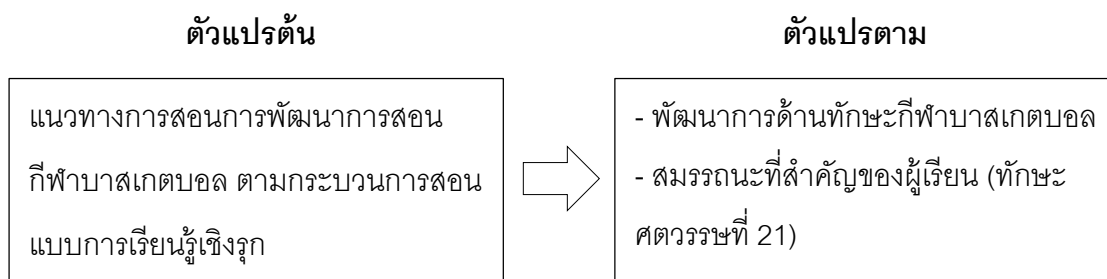
### 5. ระยะเวลา

ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลองแนวทางการพัฒนาการสอนกีฬาบาสเกตบอล ตามกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก เป็นเวลา 5 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 50 นาที

## กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1-1 กรอบแนวคิดในการพัฒนาแนวทางการสอน



ภาพที่ 1-2 กรอบแนวคิดในการศึกษาการใช้แนวทางการพัฒนาการสอน

### นิยามศัพท์เฉพาะ

1. แนวทางการพัฒนาการสอน หมายถึง ทางที่ควรปฏิบัติเพื่อทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นกว่าเดิม ในการสอนกีฬาบาสเกตบอล ของนักเรียนมัธยมปลาย โรงเรียนแสนสุข จังหวัดชลบุรี
2. กีฬาบาสเกตบอล หมายถึง รายวิชาที่มุ่งเน้นให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องทักษะและการปฏิบัติกิจกรรมการออกกำลังกายด้วยกีฬาบาสเกตบอลในกลุ่มสาระการเรียนรู้พลศึกษาของนักเรียนมัธยมปลาย โรงเรียนแสนสุข จังหวัดชลบุรี
3. กระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก หมายถึง กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ลงมือกระทำร่วมกันเพื่อก่อให้เกิดทักษะการคิดขั้นสูงเกี่ยวกับสิ่งที่นักเรียนได้กระทำลงไป สำหรับการสอนกีฬาบาสเกตบอล ของนักเรียนมัธยมปลาย โรงเรียนแสนสุข จังหวัดชลบุรี
4. การสอนแบบพลศึกษา 5 ขั้น หมายถึง ลำดับขั้นตอนในการจัดการเรียนการสอนพลศึกษาให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพที่ดี ประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นเตรียม ขั้นอธิบาย ขั้นฝึกปฏิบัติ ขั้นนำไปใช้ และขั้นสรุปและประเมินผล

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ทราบองค์ประกอบของกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก สำหรับใช้ในการสอนกีฬาบาสเกตบอล
2. ได้แนวทางการสอนกีฬาบาสเกตบอล ตามกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก
3. สามารถนำแนวทางการสอนทักษะกีฬาบาสเกตบอล ตามกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก ไปปรับใช้ในการสอนกีฬาและการสอนพลศึกษาของนักเรียนระดับมัธยมปลายได้

## บทที่ 2

### แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาแนวทางการพัฒนาการสอนกีฬาบาสเกตบอล ตามกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมครอบคลุมในหัวข้อดังต่อไปนี้

1. ความหมายของแนวทางการพัฒนาการสอน
2. การสอนพลศึกษาและกีฬาบาสเกตบอล และการวัดประเมินผลทางกีฬาบาสเกตบอล
3. กระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning)
4. ความหมายของแผนการสอนหรือแผนการจัดการเรียนรู้
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### ความหมายของแนวทางการพัฒนาการสอน

##### ความหมายของ “แนวทาง”

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน ได้ให้ความหมายไว้ว่า แนวทาง แปลว่า ทางปฏิบัติที่วางไว้เป็นแนว (ราชบัณฑิตยสถาน, 2546)

เปลื้อง ณ นคร ได้ให้ความหมายไว้ว่า แนวทาง แปลว่า ทางที่ควรปฏิบัติ (เปลื้อง ณ นคร, 2544)

##### ความหมายของ “การพัฒนา”

คำว่า การพัฒนา ใช้ในภาษาอังกฤษว่า Development นำมาใช้เป็นคำเฉพาะและใช้ประกอบคำอื่นก็ได้ เช่น การพัฒนาประเทศ การพัฒนาชนบท การพัฒนาเมือง และการพัฒนาข้าราชการ เป็นต้น การพัฒนาจึงถูกนำไปใช้กันโดยทั่วไปและมีความหมายแตกต่างกันออกไปดังกล่าวแล้ว เกี่ยวกับความหมายของการพัฒนานั้น ได้มีผู้ให้ความหมายไว้หลายความหมายทั้งความหมายที่คล้ายคลึงกัน และแตกต่างกัน

โดยสรุปศัพท์ การพัฒนา มาจากคำภาษาอังกฤษว่า Development แปลว่า การเปลี่ยนแปลงทีละเล็กทีละน้อย โดยผ่านลำดับขั้นตอนต่าง ๆ ไปสู่ระดับที่สามารถขยายตัวขึ้น เติบโตขึ้น มีการปรับปรุงให้ดีขึ้น และเหมาะสมกว่าเดิมหรืออาจก้าวหน้าไปถึงขั้นที่อุดมสมบูรณ์เป็นที่น่าพอใจ (ปกรณ ปริยากร, 2538, หน้า 5) ส่วนความหมายจากรูปศัพท์ในภาษาไทยนั้น หมายถึง การทำความเจริญ การเปลี่ยนแปลงในทางที่เจริญขึ้น การคลี่คลายไปในทางที่ดี ถ้าเป็นกริยา

ใช้คำว่า พัฒนา หมายความว่า ทำให้เจริญ คือ ทำให้เติบโตได้ งอกงาม ทำให้งอกงามและมากขึ้น เช่น เจริญทางไมตรี (ราชบัณฑิตยสถาน, 2538, หน้า 238)

การพัฒนา โดยความหมายจากรูปศัพท์จึงหมายถึง การเปลี่ยนแปลงสิ่งใดสิ่งหนึ่งให้เกิดความเจริญเติบโตงอกงามและดีขึ้นจนเป็นที่พึงพอใจ ความหมายดังกล่าวนี้ เป็นที่มาของความหมายในภาษาไทยและเป็นแนวทางในการกำหนดความหมายอื่น ๆ (สนธยา พลศรี, 2547, หน้า 2)

การพัฒนา ที่เข้าใจโดยทั่วไป มีความหมายใกล้เคียงกับความหมายจากรูปศัพท์ หมายถึง การทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงจากสภาพหนึ่งไปสู่อีกสภาพหนึ่งที่ดีกว่าเดิมอย่างเป็นระบบ หรือการทำให้ดีขึ้นกว่าสภาพเดิมที่เป็นอยู่อย่างเป็นระบบ (ยุวัฒน์ วุฒิเมธี, 2534, หน้า 1) ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบทางด้านคุณภาพระหว่างสภาพการณ์ของสิ่งใดสิ่งหนึ่งในช่วงเวลาต่าง ๆ กล่าวคือ ถ้าในปัจจุบันสภาพการณ์ของสิ่งนั้นดีกว่า สมบูรณ์กว่าก็แสดงว่าเป็นการพัฒนา (ปกรณ์ ปริยากร, 2538, หน้า 5)

การพัฒนา ในความหมายโดยทั่วไปจึงหมายถึงการเปลี่ยนแปลงสิ่งใดสิ่งหนึ่งให้เกิดคุณภาพดีขึ้นกว่าเดิม ความหมายนี้ นับว่าเป็นความหมายที่รู้จักกันโดยทั่วไป เพราะนำมาใช้มากกว่าความหมายอื่น ๆ แม้ว่าจะไม่เป็นที่ยอมรับของนักวิชาการก็ตาม (สนธยา พลศรี, 2547, หน้า 2)

### **ความหมายของ “การสอน”**

การสอน (Teaching) คือ การช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ (Teaching is to facilitated) ซึ่งการเรียนรู้จะเกิดได้ดี ผู้เรียนต้องเข้าใจความหมายของสิ่งที่เรียน และการเรียนรู้ (จำได้) ถือเป็น การ “ต่อยอด” ความรู้ใหม่กับความรู้เดิมที่มีอยู่

ดังนั้น การที่ผู้สอนจะทำให้ผู้เรียนเข้าใจในบทเรียนได้ ผู้สอนจะต้องทราบพื้นฐานความรู้ของผู้เรียน เพื่อที่ผู้สอนจะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเพิ่มความรู้ใหม่ ๆ ให้แก่ผู้เรียน ทั้งนี้ หากผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้ที่มีอยู่เดิม จะทำให้ผู้เรียนเข้าใจความหมายของสิ่งที่เรียน และจำได้นานขึ้น เพราะการเรียนรู้เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นในสมองของผู้เรียนแต่ละคน (Learning is individual) ทำให้ผู้เรียนแต่ละคนได้รับความรู้ไม่เท่ากัน (สำนักงานพัฒนาคุณภาพการศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2554, หน้า 4)

ฉะนั้น จึงสรุปได้ว่า “แนวทางการพัฒนาการสอน” หมายถึง ทางที่ควรปฏิบัติเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นกว่าเดิมในการสอน



## การสอนพลศึกษาและกีฬาบาสเกตบอล และการวัดประเมินผลทางกีฬา

### บาสเกตบอล

พลศึกษา มุ่งเน้นให้ผู้เรียนใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม และกีฬาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาโดยรวมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา รวมทั้งสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

จากอ้างอิง ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ได้ระบุกรอบเนื้อหาของการเล่นกีฬา การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล ไว้ว่า

ต้องให้ผู้เรียนเข้าใจในการเล่นกีฬา กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา รัก การออกกำลังกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพ สิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน และชื่นชมในสุนทรียภาพของการกีฬา (สำนักงานวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2551, หน้า 1-3)

การจัดการเรียนการสอนสาระพลศึกษาให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพที่ดีนั้น ผู้สอนจะต้องมีการวางแผนรูปแบบกิจกรรมการสอนและวิธีการสอนล่วงหน้าอย่างเป็นลำดับขั้นตอน และคำนึงถึงความเหมาะสมและความสามารถของเด็กแต่ละคน ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนพลศึกษาให้ได้ผลดีนั้นควรประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ 5 ขั้นตอน ได้แก่

1. ขั้นเตรียม ได้แก่ การให้เด็กเข้าแถวสำรวจรายชื่อนักเรียนและให้อบอุ่นร่างกายให้พร้อมเพื่อจะให้ฝึกกิจกรรม
2. ขั้นอธิบายและสาธิต ได้แก่ ครูอธิบายสิ่งที่นักเรียนจะต้องทำเพียงสั้น ๆ แล้วแสดงตัวอย่างให้ดู การสาธิต ได้แก่ ครูอธิบายสิ่งที่นักเรียนเป็นผู้สาธิต ครูและนักเรียนร่วมกันสาธิต
3. ขั้นฝึกปฏิบัติ ได้แก่ แบ่งกลุ่มให้นักเรียนฝึกกิจกรรมต่าง ๆ โดยทั่วถึง วิธีฝึกอาจกำหนดให้แต่ละกลุ่มฝึกทักษะแต่ละอย่างแล้วหมุนเวียนกันไป หรือจะใช้วิธีการเหมือนกันทั้งหมดก็ได้ อยู่ที่ความเหมาะสมของการสอนแต่ละชนิด
4. ขั้นนำไปใช้ ได้แก่ การนำเอาทักษะต่าง ๆ จากที่นักเรียนได้เรียนไปแล้วนั้นมาทดลองใช้ให้เกิดประโยชน์ในการเล่นกีฬาแข่งขัน
5. ขั้นสรุปและประเมินผล ได้แก่ สรุปผลการเรียนจากบทเรียนที่ให้นักเรียนได้ปฏิบัติเองให้เกิดสุขนิสัย อาจจะมีการวัดผลประเมินผลหลังจากนักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมไปแล้วว่าได้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ในจุดประสงค์หรือไม่

สำหรับการสอนพลศึกษาในปัจจุบัน อาจแบ่งชั้นตอนต่าง ๆ ให้น้อยลงเหลือเพียง 4 ชั้นตอน คือ ชั้นเตรียม ชั้นสอนฝึกหัด ชั้นสรุป และประเมินผลอาจทำได้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของครู

### **กีฬาบาสเกตบอล**

บาสเกตบอล (Basketball) เป็นกีฬานานาชาติหนึ่งซึ่งแบ่งผู้เล่นเป็น 2 ทีม แต่ละทีมประกอบด้วยผู้เล่น 5 คน พยายามทำคะแนนโดยการโยนลูกเข้าห่วงหรือตะกร้า (Basket) ภายใต้กติกาการเล่นมาตรฐานตั้งแต่ที่คิดค้นขึ้นในปี พ.ศ. 2434 (ค.ศ.1891) โดยเจมส์ ไนสมิท บาสเกตบอลได้ถูกพัฒนาขึ้นเป็นกีฬาสากล กีฬานี้มีจุดเริ่มต้นจากวอลเลย์บอลที่เกิดขึ้นในสมัยแรก ๆ เป็นระดับมหาวิทยาลัย ต่อมากลายเป็นกีฬาอาชีพ มีการจัดตั้งลีกเอ็นบีเอ (National Basketball Association: NBA) และเริ่มมีการแข่งขันในกีฬาโอลิมปิก พ.ศ.2479 (ค.ศ.1936)

บาสเกตบอลเป็นกีฬาที่เล่นในร่ม สนามที่ใช้มีขนาดค่อนข้างเล็กคะแนนจะได้รับการโยนลูกเข้าห่วงจากด้านบน (เรียกว่า ชู้ต, Shoot) ทีมที่มีคะแนนมากกว่าในตอนจบเกมจะเป็นฝ่ายชนะ สามารถนำพาลูกโดยการกระเด็นกับพื้น (เลี้ยงลูก, Dribble) หรือส่งลูกระหว่างเพื่อนร่วมทีม เกมจะห้ามกระทบกระแทกที่ทำให้เป็นฝ่ายได้เปรียบ (ฟาล์ว, Foul) และมีกฎข้อบังคับเกี่ยวกับการครอบบอล

เกมบาสเกตบอลมีการพัฒนาเทคนิคการเล่นต่าง ๆ เช่น การชู้ต การส่ง และการเลี้ยงลูก รวมไปถึงตำแหน่งการยืนในเกมรุกและเกมรับ ผู้เล่นที่ตัวสูงถือเป็นข้อได้เปรียบ ถึงแม้ว่าในการเล่นแข่งขันจะควบคุมโดยกติกา การเล่นรูปแบบอื่น ๆ สำหรับเล่นผ่อนคลายก็มีการคิดขึ้น บาสเกตบอลยังเป็นกีฬาที่คนนิยมดูอีกด้วย (วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี, 2552)

### **ทักษะพื้นฐานในการเล่นบาสเกตบอล**

ทักษะการใช้ที่ใช้ในการเล่นบาสเกตบอลจึงประกอบด้วยทักษะใหญ่ ๆ ที่เป็นพื้นฐานในการเล่น 3 ประการ คือ

1. การเลี้ยงลูกบาสเกตบอล
2. การรับ-ส่งลูกบาสเกตบอล
3. การยิงลูกบาสเกตบอล

ทักษะทั้ง 3 รายการนี้ เป็นทักษะที่ไม่ยาก ซึ่งสามารถฝึกและนำไปใช้เล่นกีฬาบาสเกตบอลให้เกิดความสนุกสนานได้ แต่ถ้าต้องการจะฝึกให้เกิดความชำนาญ หรือเกิดความสามารถในการเล่นกีฬาบาสเกตบอลให้ได้ดี จะต้องฝึกอย่างจริงจังสม่ำเสมอ และควรได้รับการแนะนำอย่างถูกต้องด้วย จึงจะได้ผลตามจุดที่มุ่งหมายไว้

## 1. การเลี้ยงลูกบาสเกตบอล

การเลี้ยงลูกบอลนั้นในขณะที่เลี้ยงบอล ผู้เล่นควรนำลูกบอลไปไว้ด้านข้างลำตัวเพื่อหลีกเลี่ยงการป้องกันหรือการเข้าแย่งของฝ่ายตรงข้าม

วิธีเลี้ยงบอล ควรใช้นิ้วกดลงที่ลูกบอลอาจช่วยส่งแรง และควรฝึกหัดการใช้มือทั้งสองข้างช่วยในการเลี้ยงบอล สิ่งสำคัญของการเลี้ยงบอล คือ ไม่ควรมองลูกบอลที่ตนเองกำลังเลี้ยงอยู่ ให้มองผู้เล่นหรือทิศทางในสนาม

### 1.1 การเลี้ยงบอลเปลี่ยนตำแหน่ง (The change-of-pace dribble)

การเลี้ยงบอลชนิดนี้มีความสำคัญอีกประการหนึ่ง เนื่องจากทำให้ผู้เล่นฝ่ายป้องกันไม่สามารถคาดเดาได้ว่าผู้เล่นบอลนั้นจะเคลื่อนที่เร็ว ช้า หยุดอยู่กับที่ และส่งบอล หรือยิงประตู

### 1.2 การเลี้ยงบอลต่ำ (The low or control dribbling)

เป็นวิธีเลี้ยงบอลของผู้เล่นเมื่อถูกป้องกันอย่างใกล้ชิด ผู้เล่นเลี้ยงบอลต้องย่อตัวฝ่ามืออยู่บนลูกบอล ในการเลี้ยงบอลให้ลูกบอลกระทบพื้นในระดับต่ำ และควรควบคุมลูกบอลอยู่ข้างลำตัวเพื่อป้องกันการแย่งหรือปัดบอล จากฝ่ายตรงข้าม

### 1.3 การเลี้ยงบอลสูง (The high or speed dribble)

เมื่อผู้เล่นเลี้ยงบอลขณะไม่มีผู้เล่นฝ่ายตรงข้ามป้องกันและต้องใช้ ความเร็ว สามารถใช้วิธีการเลี้ยงลักษณะนี้ โดยการผลัดลูกบอลไปข้างหน้าให้ลูกบอลกระทบพื้นกระดอนระดับเอว มือไม่จำเป็นต้องอยู่ด้านบนของลูกบอล สามารถอยู่ด้านหลังของลูกเพื่อผลัดไปข้างหน้าได้อย่างรวดเร็ว

### 1.4 การเลี้ยงบอลสลับ ซ้าย-ขวา (The crossover dribbling)

การเลี้ยงบอลต้องใช้เพียงมือเดียวในการเลี้ยงบอล หากฝ่ายตรงข้ามป้องกันอย่างใกล้ชิดและผู้เล่นเลี้ยงบอลเลี้ยงข้างหน้าฝ่ายตรงข้าม อาจถูกแย่งหรือปัดได้ง่าย ดังนั้น ควรเลี้ยงบอลสลับซ้าย-ขวา เพื่อหลีกเลี่ยงและหลบหลีกการแย่งหรือการปัดจากฝ่ายตรงข้าม แต่หากฝึกทักษะชนิดนี้ไม่ชำนาญอาจทำให้ฝ่ายตรงข้ามแย่งหรือปัดบอลได้

### 1.5 การเลี้ยงบอลไขว้หลัง (The behind-the-back dribble)

เป็นวิธีการเลี้ยงบอลเพื่อต้องการหลอกล่อฝ่ายตรงข้ามให้เสียจังหวะเพื่อชิงพื้นที่หรือตำแหน่งในการเปลี่ยนทิศทาง เป็นการใช้มือออกแรงกดและผลัดลูกบอลจากด้านหลังไปด้านหน้าอีกข้างหนึ่ง เป็นลักษณะของการไขว้สลับด้านหลัง

### 1.6 การเลี้ยงบอลลอดใต้ขา (The between-the-legs-dribble)

เป็นวิธีการเลี้ยงบอลที่ใช้มือกดลูกบอลให้ลดความเร็วได้ขาใช้ขณะเมื่อผู้เล่นฝ่ายตรงข้ามป้องกันอย่างใกล้ชิด เพื่อหลบหลีกและเปลี่ยนทิศทางของการเคลื่อนที่ทำให้ฝ่ายตรงข้ามเสียจังหวะและเสียพื้นที่ตำแหน่ง

### 1.7 การหมุนตัวเลี้ยงบอล (The reverse dribble)

เป็นวิธีการเลี้ยงบอลเพื่อหลบหลีกฝ่ายตรงข้ามและเปลี่ยนทิศทาง ใช้ลำตัวบังลูกบอลยากต่อการแย่งหรือปิดลูกบอล ทำเมื่อผู้เล่นฝ่ายตรงข้ามเข้าประชิดตัวให้ใช้มือผลักลูกบอลไปยังตำแหน่งอีกด้านหนึ่งพร้อมกับหมุนตัวไปด้านเดียวกันนั้น (ซ้ายหรือขวาก็ได้)

## 2. การรับ-ส่งลูกบาสเกตบอล (Passing)

การส่งลูกบาสเกตบอลมีอยู่ด้วยกันหลายแบบ ซึ่งแต่ละแบบนำมาใช้ในการเล่นบาสเกตบอลได้เป็นอย่างดี จะใช้แบบไหนช่วงไหนก็อยู่ที่สถานการณ์ของการเล่น ประกอบด้วยแบบการส่งลูกบาสเกตบอล ดังนี้

### 2.1 การส่งบอลสองมือระดับอก (The two-handed chest pass)

เป็นการส่งบอลที่นิยมใช้กันเป็นอย่างมากเนื่องจากเป็นพื้นฐานในการส่งบอล ใช้เมื่อไม่มีผู้เล่นฝ่ายตรงข้ามโดยส่งบอล ไป-มา ระหว่างผู้เล่นของทีม วิธีการฝึก ให้ถือลูกบอลสองมือระดับอกดึงบอลเข้าหาลำตัว เก็บศอก กางนิ้วมือออกขณะปล่อยลูกบอลแขนและมือเหยียดออกและสลับข้อมือเพื่อช่วยส่งแรง

### 2.2 การส่งบอลสองมือกระดอนพื้น (The two-handed bounce pass)

เป็นวิธีการส่งบอลขั้นพื้นฐาน ใช้เมื่อส่งบอลให้เพื่อนร่วมทีมที่ถูกป้องกันทางด้านหลังหรือผู้เล่นฝ่ายป้องกันพยายามแย่งบอลจากด้านหน้า หรือขณะที่การส่งบอลสองมือระดับอกไม่สามารถใช้ได้

### 2.3 การส่งบอลสองมือเหนือศีรษะ (The two-handed overhead pass)

เป็นการส่งบอลให้กับผู้เล่นตำแหน่งเสาหลัก (Post) ล่างและบน บางครั้งใช้กับการเล่นลูกเร็ว (Fast break) หรือการส่งบอลเข้าเล่น

### 2.4 การส่งบอลมือเดียวเหนือไหล่ (The one-hand baseball pass)

เป็นการส่งบอลที่มีระยะไกลประมาณครึ่งสนามซึ่งปกติการส่งสองมือ ไม่สามารถส่งได้ แต่ไม่เหมาะกับการส่งบอลที่มีระยะไกลมากเกินไป ใช้ประโยชน์สำหรับการส่งบอลเร็ว (Fast break)

### 2.5 การส่งบอลมือเดียวด้วยการผลัก (The one-hand push pass)

เป็นการผลักลูกบอลอย่างรวดเร็ว ใช้สำหรับระยะสั้น ๆ วิธีนี้ทำให้ลูกบอลอยู่บริเวณระดับสูง ออกเพื่อให้เกิดแรงส่ง เป็นการส่งบอลแนวตรงและสามารถหลอกฝ่ายตรงข้ามได้

### 2.6 การส่งมือเดี่ยวย้อนหลัง (The behind-the back pass)

เป็นการส่งลูกบอลที่ใช้ความสามารถเฉพาะตัว ปัจจุบันนิยมใช้กันมาก และสามารถหลอกคู่ต่อสู้ได้

## 3. การยิงลูกบาสเกตบอล (Shooting)

การยิงประตูเป็นหัวใจสำคัญของการเล่นบาสเกตบอล ทีมใดที่ยิงประตูได้แม่นยำกว่า แม้ว่าทักษะอื่นจะอ่อนไปบ้าง ก็ยังมีทางประสพชัยชนะได้ การโยนลูกบอลออกจากมือเพื่อหมายหวังประตูแต่ละครั้งด้วยความมั่นใจ ด้วยความหวังและมีความแม่นยำสูงเพียงใด ย่อมหมายถึงความหวังแห่งชัยชนะด้วย ดังนั้น ผู้เล่นทุกคนจะต้องฝึกฝนวิธียิงประตูแบบต่าง ๆ ให้ชำนาญ

### 3.1 การยืนยิงประตู (The set shot)

โดยทั่วไปในการแข่งขันไม่นิยมใช้ลักษณะการยิงประตูชนิดนี้ระหว่างนาฬิกาเดิน เนื่องจากง่ายต่อการสกัดกันส่วนมากใช้ในการโยนโทษ

### 3.2 การก้าวกระโดดขึ้นคว้ามือยิงประตู (The lay-up shot)

ผู้เล่นควรมีการยิงประตูลักษณะนี้เป็นอันดับแรก การยิงประตูลักษณะนี้เป็นการพาลูกบอลเคลื่อนที่ซึ่งใช้แรงส่งจากจังหวะการก้าวและกระโดดลอยตัวยกมือ งอเข่า และปล่อยลูกบอลกระทบกระดานหลัง

### 3.3 การก้าวกระโดดขึ้นหงายมือยิงประตู (The underhand shot)

การยิงประตูลักษณะนี้คล้ายกับการก้าวกระโดดยิงประตูต่างกันว่าจังหวะสุดท้ายของการปล่อยลูกบอลต้องหงายมือและแขนทำให้ลูกบอลอยู่ด้านบนมือ แล้วจึงใช้ข้อมือช่วยส่งแรงกระทบกระดานหลัง

### 3.4 การกระโดดยิงประตู (The jump shot)

เป็นลักษณะการยิงประตูที่มักพบมากระหว่างการแข่งขัน เนื่องจากยากต่อการป้องกัน โดยเฉพาะหากผู้เล่นยิงประตูมีความสูง

### 3.5 การฮุ้กบอล (The hook shot)

นิยมใช้มากกับผู้เล่นตำแหน่งเสาหลักล่าง (Low-post) การยิงประตูลักษณะนี้มีความแม่นยำสูงและยากต่อการป้องกัน เนื่องจากแขนผู้เล่นยิงประตูห่างจากผู้เล่นฝ่ายป้องกัน โดยวิธีการปฏิบัติ สามารถเริ่มเมื่อผู้เล่นยิงประตูหันหลังให้หวังประตู การฮุ้กต้องมีการกระโดดและ

การทรงตัวที่ดี ผู้เล่นควรฝึกหัดการใช้ทั้งมือซ้ายและขวา หากใช้มือขวาให้ยกเข้าขวา หากใช้มือซ้ายให้ยกเข้าซ้าย ปล่อยบอลให้ใช้ข้อมือตัวดลูกบอลข้ามศีรษะ

### 3.6 การยัดห่วงประตู (Dunking)

การยิงประตูลักษณะนี้เป็นความสามารถเฉพาะตัวพิเศษของผู้เล่นที่มีความสูงหรือกระโดดสูง และเนื่องจากไม่มีช่วงของลูกบอลลอยในอากาศทำให้ยากต่อการป้องกัน สามารถใช้ได้ทั้งมือเดียวหรือสองมือ ทั้งด้านหน้าหรือด้านหลังของผู้เล่นยิงประตู เป็นการสร้างความเชื่อมั่นต่อทีมและทำลายขวัญของฝ่ายตรงข้ามได้

### 3.7 การก้าวกระโดดหมุนตัวยิงประตู (The reverse lay-up shot)

การยิงประตูลักษณะนี้เป็นการใช้ห่วงประตูและกระดานหลัง เป็นแนวป้องกันจากผู้เล่นฝ่ายป้องกันจากด้านหลังใช้ได้ดี เมื่อผู้เล่นพาดบอลตามแนวเส้นหลัง หรือรับลูกบอลภายในเขตกำหนด 3 วินาที และหันหลังให้กับห่วงประตู

### 3.8 การปิดบอลเข้าห่วงประตู (Tapping or tip-in)

การปิดบอลเพื่อเข้าห่วงประตูตามกติกาถือเป็นการยิงประตูลักษณะหนึ่ง เป็นการใช้นิ้วมือรองใต้ลูกบอลดีดลูกบอลเข้าห่วงประตู การยิงประตูลักษณะนี้ต้องอาศัยช่วงจังหวะเวลาและจังหวะของการกระโดดลอยตัวที่ดี เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของการดีดลูกบอล

### บทบาทของผู้ฝึกสอนกีฬาบาสเกตบอล (Dribbling)

บทบาทสำคัญของผู้ฝึกสอนกีฬา คือ การพัฒนานักกีฬาให้เป็นผู้ที่มีศักยภาพสูงสุดทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม ดังนั้น เพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมาย หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้สอนจึงแบ่งเป็นหน้าที่หลัก ๆ 12 หน้าที่ ดังนี้ (รัชคม (Rachakorn). ม.ป.ป.)

1. หน้าที่ครู (Teacher) ให้ความรู้ ทักษะ ความคิดใหม่ ๆ กับนักกีฬา ทั้งการกีฬาและการใช้ชีวิต
2. หน้าที่ผู้ฝึกซ้อม (Trainer) การปรับปรุงสมรรถภาพ ทักษะ และเทคนิคให้กับนักกีฬา
3. หน้าที่ผู้ให้คำแนะนำ (Instructor) แนะนำกิจกรรมการฝึกปฏิบัติที่เหมาะสม และปลอดภัย
4. หน้าที่ผู้ให้แรงจูงใจ (Motivator) พัฒนาให้นักกีฬาเป็นบุคคลที่มีความเชื่อมั่น และมีกำลังใจ
5. หน้าที่ผู้สร้างวินัย (Disciplinarian) มีความยุติธรรมและให้ความเสมอภาคกับนักกีฬาทุกคน
6. หน้าที่นักจัดการ (Manager) จัดระบบวางแผนการฝึกซ้อม และการแข่งขัน

7. หน้าที่ผู้บริหาร (Administrator) จัดดำเนินการฝึกซ้อมให้เป็นที่  
เหมาะสม
8. หน้าที่ตัวแทนชุมชน (Publicity agent) การให้ข่าวกับสื่อมวลชน การเป็นนักสื่อสาร  
ที่ดี
9. หน้าที่นักสังคมสงเคราะห์ (Social worker) การให้คำปรึกษาและแนะนำช่วยเหลือ  
นักกีฬาเรื่องทางครอบครัว
10. หน้าที่เป็นเพื่อน (Friend) ให้ความสนิทสนมกับนักกีฬาเหมือนเพื่อนคนหนึ่ง
11. หน้าที่นักวิทยาศาสตร์ (Scientist) การวิเคราะห์ การประเมินผล และแก้ไขปัญหา  
ของนักกีฬา
12. หน้าที่นักเรียน (Student) รับฟัง เรียนรู้ และแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ

ในการพัฒนานักกีฬา ผู้ฝึกสอนมีหลายหน้าที่ดังกล่าว ปัจจุบันการฝึกสอนนักกีฬา  
สามารถได้รับความช่วยเหลือจากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน นักวิทยาศาสตร์การกีฬา แพทย์ประจำ  
ทีม หรือนักกายภาพบำบัด แต่ผู้ฝึกสอนจะมีบทบาทและมีอิทธิพลต่อตัวนักกีฬามากที่สุด และเป็น  
ผู้ที่มีหน้าที่โดยตรงในการพัฒนานักกีฬา ซึ่งการที่ผู้ฝึกสอนจะได้ชื่อว่า เป็นผู้ชำนาญการในการ  
ฝึกสอนกีฬา (Fuoss & Troppmann, 1981) กล่าวว่า ผู้ฝึกสอนจะต้องเป็นผู้ที่มีองค์ประกอบที่  
สัมพันธ์กันอย่างน้อยสามประการ คือ ความรู้ (Knowledge) ความสามารถหรือทักษะ  
(Competencies or skill) ทศนคติหรือปรัชญา (Attitudes or philosophies)

#### **คุณสมบัติของผู้ฝึกสอนกีฬาบาสเกตบอล**

1. มีความรักความสนใจต่อกีฬาบาสเกตบอล
2. มีประสบการณ์เป็นผู้เล่นและการเป็นโค้ช
3. มีความเชื่อมั่นหรือความศรัทธาจากผู้เล่น
4. มีความรู้และหมั่นหาความรู้เกี่ยวกับกีฬาบาสเกตบอลอยู่เสมอ
5. มีลักษณะเป็นผู้นำ คือ มีความฉลาดและไหวพริบดี มีความเป็นระเบียบและวินัย  
มีจิตวิทยาดี เป็นผู้เสียสละ และมนุษยสัมพันธ์ดี

#### **คุณลักษณะทั่วไปของผู้ฝึกสอน**

1. มีบุคลิกภาพ (Personality)
2. มีการตัดสินใจ (Good adjustment) มีการเตรียมการ และวางแผนล่วงหน้า
3. เข้าสังคมได้ดี (Socialization) ยอมรับความคิดเห็นในสภาพต่าง ๆ เคารพสิทธิของ  
ผู้อื่น มีความเป็นประชาธิปไตย
4. มีอารมณ์ร่าเริง (Good fun) ไม่เคร่งเครียดกับหน้าที่มากเกินไป

5. มีความคิดสร้างสรรค์ (Creative thinking) เชื่อมเกี่ยวกับปรัชญาและหลักความจริง  
**การวัดประเมินผลกีฬาบาสเกตบอล**

วีรียา บุญชัย (2529, หน้า 265-281) กล่าวว่า การวัดทักษะทางกีฬาเป็นรากฐานที่สำคัญของการเรียนพลศึกษาและได้กล่าวถึงแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล ดังนี้

จอห์นสัน (Johnson, n.d. อ้างถึงใน วีรียา บุญชัย, 2529) ได้ศึกษาข้อสอบทั้งหมด 19 รายการ แล้วนำแบบทดสอบไปทดสอบความเชื่อถือได้และได้วัดความเที่ยงตรงในขั้นสุดท้าย ได้เลือกแบบทดสอบไว้ 3 รายการ คือ

1. การยิงประตูเร็ว (Field goal speed test)
2. การขว้างลูกเพื่อความแม่นยำ (Basketball throw for accuracy)
3. ความเร็วในการเลี้ยงลูก (Dribble test)

น็อกซ์ (Knox, n.d. อ้างถึงใน आयुวัฒน์ จังจริง, 2551) ได้ปรับปรุงแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล เพื่อใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ประกอบด้วย แบบทดสอบ 4 รายการ คือ

1. เลี้ยงลูกเร็ว (Speed dribble test)
2. ส่งบอลกระทบฝาผนัง (Wall bounce test)
3. เลี้ยงลูกเข้ายิงประตู (Dribble shoot test)
4. ใส่เหรียญในกระป๋อง (Penny cup test)

สทรูพ (Stroup, n.d. อ้างถึงใน วีรียา บุญชัย, 2529) ได้สร้างแบบทดสอบเพื่อวัดความสามารถในการเล่นกีฬาบาสเกตบอล โดยใช้คะแนนจากการแข่งขันเป็นเกณฑ์ในการวัดความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ ผู้รับการทดสอบ จำนวน 121 คน ซึ่งลงทะเบียนเรียนกิจกรรมพลศึกษาทั่วไป โดยในการเรียนแต่ละชั่วโมง ได้แบ่งนักศึกษาออกเป็น 82 ทีม แต่ละทีมเล่น 41 ครั้ง ครั้งละ 10 นาที ในตอนสุดท้ายของการแข่งขันให้ทดสอบด้วยแบบทดสอบ 3 รายการ คือ

1. ยิงประตูเร็ว (Goal shoot)
2. ส่งลูกกระทบผนัง (Wall passing)
3. ใส่เหรียญในกระป๋อง (Penny cup test)

เลชเทิน (Lehsten, n.d. อ้างถึงใน วีรียา บุญชัย, 2529) ได้สร้างแบบทดสอบเพื่อวัดความสามารถในการเล่นบาสเกตบอลของนักเรียนชาย ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ประกอบด้วยข้อทดสอบ 5 รายการ คือ



1. วิ่งหลบหลีก (Dodging run)
2. วิ่งเร็ว 40 ฟุต (The 40-foot dash)
3. ยิงประตูเร็ว (Basketball per minute)
4. ยืนกระโดดสูง (Vertical jump)
5. ส่งลูกกระทบเป้า (Wall bounce)

บันน์ (Bunn, n.d. อ้างถึงใน วีรยา บุญชัย, 2529) ได้สร้างแบบทดสอบเพื่อวัดความสามารถในการเล่นบาสเกตบอล ประกอบด้วย ข้อทดสอบทั้งหมด 6 รายการ ในการทดสอบให้เรียงลำดับจาก 1-6

1. ยิงประตูได้แป้นสลับข้าง (Alternating lay-up shot)
2. ส่งลูกกระทบฝาผนัง (Wall bounce)
3. ใส้เหรียญเพนนี (Penny cup)
4. เลี้ยงลูกอ้อมสิ่งกีดขวาง (Dribble maze)
5. การหยุดและการหมุนตัว (Stop and pivot)
6. การเลี้ยงลูกเข้ายิงประตู (Dribble shot)

อายุวัฒน์ จังจริง (2551) ได้สร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล สำหรับนักเรียนหญิง ช่วงชั้นที่ 4 ไว้ทั้งหมด 5 รายการ ประกอบด้วย

1. ทักษะการรับ-ส่งลูกบอลสองมือระดับอกกระทบผนัง
2. ทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล
3. ทักษะการยิงประตู ณ จุดโยนโทษ
4. ทักษะการเลี้ยงลูกบอลเข้ายิงประตูได้แป้น (Lay-up)
5. ทักษะการรับส่ง การเลี้ยง และการเลี้ยงลูกบอลเข้ายิงประตูได้แป้น

### กระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning)

กระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก หรือ Active learning เป็นรูปแบบหนึ่งในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งส่งผลต่อวิถีการดำรงชีพของสังคมอย่างทั่วถึง ครูจึงต้องมีความตื่นตัวและเตรียมพร้อมในการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมความพร้อมให้นักเรียนมีทักษะสำหรับการออกไปดำรงชีวิตในโลกในศตวรรษที่ 21 ที่เปลี่ยนไปจากศตวรรษที่ 20 และ 19

โดยสิ่งที่สำคัญที่สุดในทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 คือ ทักษะการเรียนรู้ (Learning skill) เพราะทักษะการเรียนรู้จะส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้เด็กในศตวรรษที่ 21 ได้มีความรู้ ความสามารถ มีทักษะจำเป็นในศตวรรษที่ 21 และมีสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน ซึ่งเป็นผลมาจากการปฏิรูปและเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดการเรียนการสอนใหม่ ที่ส่งเสริมต่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (21st Century skills)

วิจารณ์ พานิช (2555, หน้า 16-21) ได้กล่าวถึงทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ดังนี้ สารวิชาที่มีความสำคัญ แต่ไม่เพียงพอสำหรับการเรียนรู้เพื่อมีชีวิตในโลกยุคศตวรรษที่ 21 ปัจจุบันการเรียนรู้สารวิชา (Content หรือ Subject matter) ควรเป็นการเรียนจากการค้นคว้าเอง ของศิษย์ โดยครูช่วยแนะนำ และช่วยออกแบบกิจกรรมที่ช่วยให้นักเรียนแต่ละคนสามารถประเมิน ความก้าวหน้าของการเรียนรู้ของตนเองได้ สารวิชาหลัก (Core subjects) ประกอบด้วย ภาษา แม่ และภาษาสำคัญของโลก ศิลปะ คณิตศาสตร์ โดยวิชาแกนหลักนี้จะนำมาสู่การกำหนดเป็น กรอบแนวคิดและยุทธศาสตร์สำคัญต่อการจัดการเรียนรู้ในเนื้อหาเชิง สหวิทยาการ (Interdisciplinary) หรือหัวข้อสำคัญของศตวรรษที่ 21 โดยการส่งเสริมความเข้าใจเชิงเนื้อหา วิชาแกนหลัก และ สอดแทรกทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เข้าไปในทุกวิชาแกนหลัก ดังนี้

1. ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม จะเป็นตัวกำหนดความพร้อมของนักเรียนเข้าสู่ โลกการทำงานที่มีความซับซ้อนมากขึ้นในปัจจุบัน ได้แก่ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรม การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา และการสื่อสารและการร่วมมือ

2. ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี เนื่องด้วยในปัจจุบันมีการเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสารผ่านทางสื่อและเทคโนโลยีมากมาย ผู้เรียนจึงต้องมีความสามารถในการแสดงทักษะ การคิดอย่างมีวิจารณญาณและปฏิบัติงานได้หลากหลาย โดยอาศัยทักษะความรู้ในหลายด้าน ได้แก่ ทักษะด้านสารสนเทศ ทักษะด้านความรู้เกี่ยวกับสื่อ และทักษะด้านเทคโนโลยีและการสื่อสาร

3. ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ ในการดำรงชีวิตและทำงานในยุคปัจจุบันให้ประสบความสำเร็จผู้เรียนจะต้องพัฒนาทักษะชีวิตที่สำคัญ ได้แก่ ความยืดหยุ่นและการปรับตัว การริเริ่ม สร้างสรรค์และเป็นตัวของตัวเอง ทักษะสังคมและสังคมข้ามวัฒนธรรม การเป็นผู้สร้างหรือผู้ผลิต ความรับผิดชอบเชื่อถือได้ และภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ

ทั้งนี้กระบวนการสอนแบบ Active learning หรือเรียกอีกอย่างว่า กระบวนการสอน อย่างมีส่วนร่วม หรือกระบวนการสอนแบบเชิงรุก ที่เน้นการจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญนั้น ก็ได้มีพื้นฐานทฤษฎีมาจากทฤษฎี Constructivism ซึ่งมีที่มาดังนี้

## ที่มาของแนวคิดทฤษฎี Constructivism

ทฤษฎี Constructivism หรือเรียกว่าทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เป็นแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติของความรู้ของมนุษย์ มีความหมายทั้งในเชิงจิตวิทยาและเชิงสังคมวิทยา ทฤษฎีด้านจิตวิทยา ซึ่งจัดเป็นทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มปัญญานิยม (Cognitive psychology) มีรากฐานมาจากผลงานของ Ausubel และ Jean Piaget ซึ่งเสนอว่า การเรียนรู้ของเด็กเป็นกระบวนการส่วนบุคคลมีความเป็นอัตนัย โดย Vygotsky ได้ขยายขอบเขตการเรียนรู้ของแต่ละบุคคลว่า เกิดจากการสื่อสารทางภาษากับบุคคลอื่นสำหรับด้านสังคมวิทยา ส่วน Emile Durkheim และคณะ เชื่อว่าสภาพแวดล้อมทางสังคมมีผลต่อการเสริมสร้างความรู้ใหม่

ประเด็นสำคัญประการแรกของทฤษฎีการเรียนรู้ตาม Constructivism คือ ผู้เรียนเป็นผู้สร้าง (Construct) ความรู้จากความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่พบเห็นกับความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่เดิม โดยใช้กระบวนการทางปัญญา (Cognitive apparatus) (ทิสนา แชมมณี, 2554)

ประเด็นสำคัญประการที่สองของทฤษฎี คือ การเรียนรู้ตามแนว Constructivism คือ โครงสร้างทางปัญญา เป็นผลของความพยายามทางความคิด ผู้เรียนสร้างเสริมความรู้ผ่านกระบวนการทางจิตวิทยาด้วยตนเอง ผู้สอนไม่สามารถปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางปัญญาของผู้เรียนได้ แต่ผู้สอนสามารถช่วยผู้เรียนปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางปัญญาได้โดยจัดสภาพการณ์ที่ทำให้เกิดภาวะไม่สมดุลขึ้น

## ที่มาของทฤษฎีการเรียนรู้เชิงรุก

กระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก คือ กระบวนการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องได้มีโอกาสลงมือกระทำมากกว่าการฟังเพียงอย่างเดียว กล่าวคือ เป็นการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยการอ่าน การเขียน การโต้ตอบ และการวิเคราะห์ปัญหา อีกทั้งให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิดขั้นสูง ได้แก่ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า ซึ่งเป็นการสะท้อนความคิดของตนเองให้ปรากฏออกมาได้ ซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้ ที่ผู้เรียนจะถูกเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับรู้ (Receive) ไปสู่การมีส่วนร่วมในการสร้างความรู้ (Co-creators) (มนตรี ศิริจันทร์ชื่น, 2554)

## ความหมายของกระบวนการสอนการเรียนรู้เชิงรุก

การเรียนรู้เชิงรุก เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนหรือดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในการเรียนให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย เป็นวิธีการเรียนรู้ในระดับลึก ผู้เรียนจะสร้างความเข้าใจและค้นหาความหมายของเนื้อหาสาระโดยเชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ สามารถบูรณาการความรู้ใหม่ที่ได้รับกับความรู้เก่าที่มี สามารถประเมินต่อเติมและสร้างเป็นแนวคิดของตนเอง ซึ่งแตกต่างจากวิธีการเรียนรู้ในระดับผิวเผิน ซึ่งเน้นการรับข้อมูลและจดจำข้อมูลเท่านั้น

ผู้เรียนลักษณะนี้จะเป็นผู้เรียนที่เรียนรู้วิธีการเรียน (Learning how to learn) เป็นผู้เรียนที่กระตือรือร้นและมีทักษะที่สามารถเลือกรับข้อมูล วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลได้อย่างมีระบบ (ปราวีณยา สุวรรณณัฐโชติ, 2555)

ดังนั้น การเรียนรู้เชิงรุก จึงเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการสร้างสรรคทางปัญญา (Constructivism) ที่เน้นกระบวนการเรียนรู้มากกว่าเนื้อหาวิชา เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ หรือสร้างความรู้ให้เกิดขึ้นในตนเอง ด้วยการลงมือปฏิบัติจริงผ่านสื่อหรือกิจกรรม การเรียนรู้ที่มีครูสอนเป็นผู้แนะนำ กระตุ้น หรืออำนวยความสะดวก ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ขึ้นโดยกระบวนการคิดขั้นสูง กล่าวคือ ผู้เรียนมีการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่าจากสิ่งที่ได้รับจากกิจกรรมการเรียนรู้ ทำให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีความหมายและนำไปใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### องค์ประกอบพื้นฐานของการเรียนรู้เชิงรุก

#### 1. การพูดและการฟัง (Talking and listening)

เมื่อผู้เรียนได้พูดในหัวข้อใดหัวข้อหนึ่ง ไม่ว่าจะเป็นการตอบคำถามของผู้สอนหรือการอธิบายเรื่องใดเรื่องหนึ่งให้เพื่อนร่วมชั้นฟัง ผู้เรียนได้ฝึกเรียบเรียงและประมวลความรู้ที่ตนได้ศึกษา และเรียนรู้ในชั้นเรียนเข้าด้วยกัน เมื่อผู้เรียนฟังการบรรยาย ผู้สอนควรมั่นใจว่าเป็นการฟังที่มีความหมาย นั่นคือ ผู้สอนต้องมั่นใจว่าผู้เรียนจะสามารถเชื่อมโยงระหว่างสิ่งที่ผู้เรียนรู้อยู่แล้วกับสิ่งที่ผู้เรียนกำลังฟัง ในการบรรยายแต่ละครั้ง ผู้เรียนต้องการเวลาระยะเวลาหนึ่งในการทำความเข้าใจ และเรียบเรียงข้อมูลที่ได้จากการฟัง อีกประเด็นที่น่าสนใจ คือ ผู้เรียนต้องการเหตุผลของการฟังวิธีการง่าย ๆ ที่ผู้สอนจะกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนได้ ผู้สอนอาจใช้วิธีตั้งคำถามที่จุดประกายความสนใจใคร่รู้ของผู้เรียนก่อนเริ่มการบรรยาย ผู้เรียนจะเกิดความสงสัย อยากค้นหาคำตอบเพื่อให้ได้คำตอบนั้น ผู้เรียนจะให้ความสนใจในสิ่งที่ผู้สอนจะบรรยายต่อไป หรือผู้สอนอาจมอบหมายงานล่วงหน้า ให้ผู้เรียนอธิบายหัวข้อใดหัวข้อหนึ่งที่ผู้สอนกำลังจะบรรยายแก่เพื่อนร่วมชั้นหลังจบการบรรยาย ผู้เรียนจะให้ความสนใจในเนื้อหาที่ผู้สอนจะบรรยาย ประมวลผลและเรียบเรียงเนื้อหาของการบรรยายภายในระยะเวลาที่จำกัด และสื่อสารให้เพื่อนร่วมชั้นได้เข้าใจในสิ่งที่ตนเองเข้าใจ

#### 2. การอ่าน (Reading)

โดยปกติแล้ว ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ผ่านการอ่านได้ดี แต่ผู้เรียนมักจะไม่ชอบการได้รับคำแนะนำเพื่อการอ่านอย่างมีประสิทธิภาพ กิจกรรมเพื่อส่งเสริม AL เช่น การทำสรุปหรือโน้ต

ตรวจสอบความเข้าใจ จะช่วยให้ผู้เรียนสรุปแนวคิดรวบยอดจากการอ่านและพัฒนาความสามารถในการจับใจความสำคัญได้

### 3. การเขียน (Writing)

เช่นเดียวกับการฟังและการพูด การเขียนคือกระบวนการที่ผู้เรียนประมวลข้อมูลที่ตนเองมีอยู่และถ่ายทอดออกมาด้วยสำนวนภาษาของตนเอง การฝึกทักษะการเขียนเหมาะกับผู้เรียนที่ชอบเรียนรู้ด้วยตนเอง ทักษะการเขียนถูกใช้ได้ผลดีมากกับชั้นเรียนขนาดใหญ่ ในขณะที่การมอบหมายงานกลุ่มย่อยหรือการจับคู่เป็นกิจกรรมที่ไม่ค่อยเหมาะสมนัก เพราะผู้เรียนทุกคนอาจไม่ได้มีส่วนร่วมในงานเขียนของกลุ่ม

### 4. การสะท้อนหรือการโต้ตอบ (Reflecting)

ในห้องบรรยายทั่ว ๆ ไป ผู้สอนจะจบการพูดบรรยายที่ดำเนินมาอย่างต่อเนื่องเมื่อใกล้จะหมดเวลาบรรยายแล้ว ขณะนั้น ผู้เรียนจะเริ่มเก็บอุปกรณ์การเรียนและเดินไปห้องบรรยายรายวิชาถัดไปในบางครั้ง ผู้เรียนก็ไม่ได้ซึมซับความรู้จากการบรรยายที่เพิ่งจบลงเลย เพราะผู้เรียนไม่มีเวลาได้ถ่ายทอดในสิ่งที่เพิ่งเรียนรู้ โดยเชื่อมโยงเข้ากับสิ่งที่รู้อยู่แล้วหรือได้นำความรู้ที่ได้ศึกษามาใช้นั้นไปใช้ ดังนั้น การให้ผู้เรียนได้หยุดเพื่อคิดหรือถ่ายทอดความรู้ของตนผ่านการสอนหรือตีเพื่อร่วมชั้นหรือตอบคำถามต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนั้น ๆ เป็นวิธีที่ง่ายที่สุดในการกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน

ทั้ง 4 องค์ประกอบ เป็นทักษะที่เกิดขึ้นในการเรียนการสอนทุกวิธี แต่ละวิธีจะเกิดทักษะดังกล่าวมากน้อยแตกต่างกัน เช่น การอภิปราย (Discussion) ใช้ทักษะการพูดและการฟัง การทำกรณีศึกษา (Case Study) ใช้ทักษะการอ่าน การเขียน และการสะท้อน เป็นต้น

### ลักษณะการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก

ไชยยศ เรื่องสุวรรณ (2551) ได้อธิบายถึงลักษณะสำคัญของการจัดการเรียนการสอนแบบ Active learning ดังนี้

1. เป็นการเรียนการสอนที่พัฒนาศักยภาพทางสมอง ได้แก่ การคิด การแก้ปัญหา และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้
2. เป็นการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้สูงสุด
3. ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้และจัดระบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง
4. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนทั้งในด้านการสร้างองค์ความรู้ การสร้างปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน และร่วมมือกันมากกว่าการแข่งขัน

5. ผู้เรียนได้เรียนรู้ความรับผิดชอบร่วมกัน การมีวินัยในการทำงาน และการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ

6. เป็นกระบวนการสร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียนอ่าน ฟัง คิดอย่างลุ่มลึก ผู้เรียนจะเป็นผู้จัดระบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง

7. เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนเน้นทักษะการคิดขั้นสูง

8. เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนบูรณาการข้อมูล ข่าวสาร สารสนเทศ และหลักการสู่การสร้างความคิดรวบยอด

9. ผู้สอนจะเป็นผู้อำนวยการควบคุมความสะอาดในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเอง

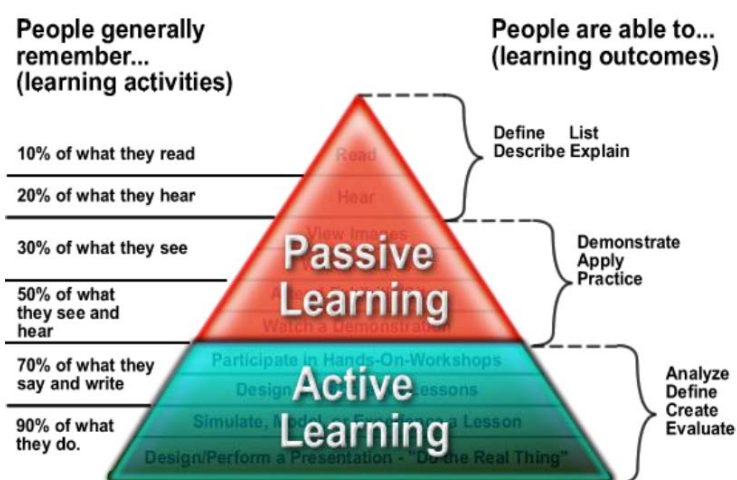
10. ความรู้เกิดจากประสบการณ์ การสร้างองค์ความรู้ และการสรุปบทวนของผู้เรียน

### ประโยชน์ของการเรียนรู้เชิงรุก

1. มีผลให้ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียนดีขึ้น เพราะทั้งสองฝ่ายจะมีการพูดคุย และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันมากขึ้น อีกทั้ง ยังส่งผลดีต่อปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนอีกด้วย

2. ผลการเรียนรู้และทักษะในการสื่อสารของผู้เรียนมีแนวโน้มที่ดีขึ้น เพราะผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียน มีโอกาสได้เห็นและลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ซึ่งทำให้ความรู้ที่ผู้เรียนได้รับคงทนตลอดไป

3. ผู้เรียนจะเห็นความสำคัญของการทำงานเป็นทีม รู้ว่าจะต้องทำงานกับบุคคลอื่นอย่างไร



ภาพที่ 2-1 ความแตกต่างระหว่างกระบวนการเรียนรู้แบบตั้งรับ (Passive learning) และการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) (Powerful Learning Practice, 2015)

จากภาพที่ 2-1 จะเห็นว่าการเรียนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) จะทำให้ผู้เรียนเกิดความจำได้มากถึงร้อยละ 70-90 กล่าวคือ ถ้าผู้เรียนมีการพูดและการเขียนจะเกิดความจำร้อยละ 70 แต่ถ้าผู้เรียนได้ปฏิบัติจะเกิดความจำมากถึงร้อยละ 90 ดังนั้น ถ้าผู้สอนสามารถสอดแทรกการเรียนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุกให้ผู้เรียนอยู่ตลอด จะทำให้การเรียนการสอนของผู้สอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น และผู้เรียนจะได้รับความรู้ดังที่คาดหวังไว้

### ความสำคัญของการเรียนรู้เชิงรุก

1. ส่งเสริมให้เกิดกระบวนการคิดที่เป็นอิสระ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาและคิดสร้างสรรค์ เนื่องจากผู้เรียนมีโอกาสในการฝึกปฏิบัติและพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงมากขึ้น ผู้สอนจะเป็นผู้อำนวยความสะดวกให้เกิดทักษะเหล่านี้ ผ่านการกระตุ้นด้วยการใช้คำถาม เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ หรือการประยุกต์ความรู้ไปใช้แก้ปัญหาในโลกความเป็นจริง คำนะหว่างการบรรยายหรือการมอบหมายงานเป็นรายบุคคล งานกลุ่มย่อย หรืองานที่มอบหมายให้ทำร่วมกันทั้งชั้นเรียน เช่น การมอบหมายให้แก้ปัญหาจากสถานการณ์หรือกรณีศึกษา นอกจากนี้ การฝึกให้ผู้เรียนได้อภิปรายโต้แย้งก็เป็นอีกเทคนิคหนึ่งที่ช่วยพัฒนาการคิดขั้นสูงและทักษะการให้เหตุผลอย่างมีตรรกะ ซึ่งครูทำได้โดยการมอบหมายให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นหรือทัศนคติได้หลายรูปแบบอาจจะเป็นการเขียนโดยใช้เวลาสั้น ๆ 5-10 นาที หรือเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นด้วยการจัดโต๊ะที่ระหว่างกลุ่มย่อย หรือแสดงทัศนคติร่วมกันทั้งชั้นเรียน ซึ่งครูสามารถเลือกใช้ได้มากกว่า 1 เทคนิค

2. ส่งเสริมให้เกิดการทำงานแบบร่วมมืออย่างมีประสิทธิภาพ การจัดการเรียนรู้ที่ฝึกให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกันโดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าผู้เรียนผ่านการฝึกปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอและด้วยวิธีการที่ถูกต้อง จะช่วยให้เกิดทักษะการทำงานแบบร่วมมืออย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้เวลาช่วงสั้น ๆ ในการพูดคุย คิด และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกิจกรรมที่ทำให้เกิดการทำงานแบบร่วมมือ เช่น กิจกรรมที่มีการอภิปรายหรือลงมือปฏิบัติแบบกลุ่มย่อยหรือกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนจับคู่ร่วมกันคิดคำตอบหรือแก้ปัญหาในเวลาสั้น ๆ 1-5 นาที ถ้าบรรยายได้ใช้เทคนิคนี้ร่วมด้วยจะช่วยเพิ่มความจำ ความเข้าใจ เพิ่มทักษะการสื่อสาร การสร้างความตระหนักและเห็นคุณค่าของเพื่อนร่วมงาน แต่เทคนิคนี้จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้มากขึ้นก็ต่อเมื่อมีการเฉลยคำตอบ ร่วมการวิเคราะห์ แสดงเหตุผลสนับสนุนคำตอบที่ถูกต้องและให้เหตุผลด้วยว่าเพราะเหตุใดคำตอบหรือการแก้ปัญหาอื่นจึงไม่ถูกต้อง

3. เพิ่มแรงจูงใจและความสำเร็จในการเรียนของผู้เรียน การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ร่วมแสดงความคิดเห็นต่อเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์การเรียนรู้และการร่วมพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้

เช่น การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกหัวข้อในการอภิปรายหรือการประยุกต์ความรู้สู่การแก้ปัญหาในเรื่องที่พวกเขาสนใจ การมีส่วนร่วมในลักษณะนี้จะช่วยเพิ่มระดับความสนใจ ความกระตือรือร้นของผู้เรียน ซึ่งการกระตุ้นให้นักเรียนสนใจ กระตือรือร้น และร่วมสร้างบรรยากาศของการเรียนรู้เท่ากับเป็นการเพิ่มขีดความสามารถด้านความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน รวมทั้งผู้เรียนจะมีทางเลือกมากขึ้นในการบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ของพวกเขา

### **บทบาทของครูกับการเรียนรู้เชิงรุก**

ณัชนัน แก้วชัยเจริญกิจ (2550) ได้กล่าวถึง บทบาทของครูผู้สอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางของ Active learning ดังนี้

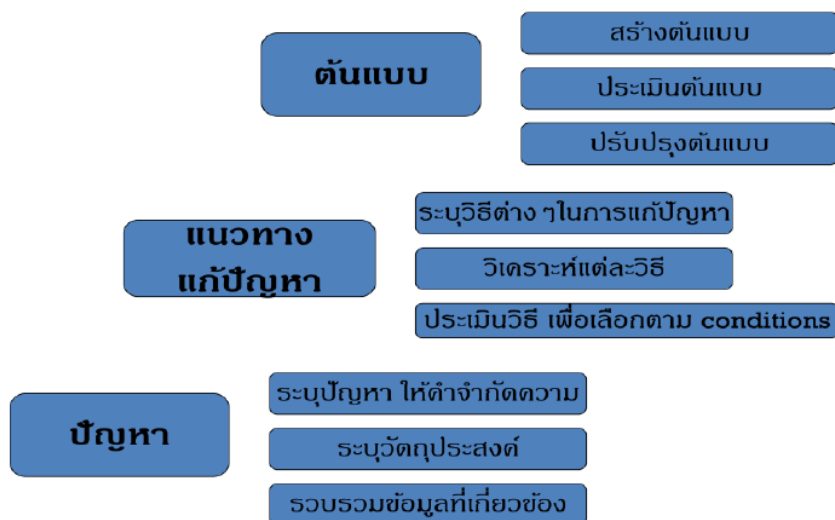
1. จัดให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอน กิจกรรมต้องสะท้อนความต้องการในการพัฒนาผู้เรียนและเน้นการนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริงของผู้เรียน
2. สร้างบรรยากาศของการมีส่วนร่วม และการเจรจาโต้ตอบที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้สอนและเพื่อนในชั้นเรียน
3. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เป็นพลวัต ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในทุกกิจกรรม รวมทั้งกระตุ้นให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนรู้
4. จัดสภาพการเรียนรู้แบบร่วมมือ ส่งเสริมให้เกิดการร่วมมือในกลุ่มผู้เรียน
5. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ท้าทาย และให้โอกาสผู้เรียนได้รับวิธีการสอนที่หลากหลาย
6. วางแผนเกี่ยวกับเวลาในการจัดการเรียนการสอนอย่างชัดเจน ทั้งในส่วนของเนื้อหาและกิจกรรม
7. ครูผู้สอนต้องใจกว้าง ยอมรับในความสามารถในการแสดงออก และความคิดเห็นของผู้เรียน

### **กลยุทธ์การเรียนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก**

1. Problem based teaching เป็นกลยุทธ์การเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นพื้นฐาน มี 3 ขั้นตอน คือ ขั้นแรกรู้ว่าปัญหาคืออะไร ขั้นที่ 2 หาแนวทางแก้ไขปัญหา และขั้นสุดท้ายทดลองทำ

ตัวอย่างปัญหาการขาดเรียน การเข้าเรียนสาย หรือการไม่สนใจเรียนของผู้เรียน โดยผู้สอนอาจแก้ไขด้วยการนำเสนอวิธีการสอนแบบใหม่ ๆ เพื่อให้ผู้เรียนมีการตื่นตัว เช่น การปรับเปลี่ยนฐานการให้คะแนน การเช็คชื่อผู้เรียนเป็นกลุ่มและให้คะแนน ซึ่งเปรียบเสมือนเป็นการให้รางวัลแก่ผู้เรียน หรือกำหนดว่าถ้าที่นั่งหน้าชั้นเรียนว่างจะไม่เช็คชื่อให้ผู้เรียน วิธีการเหล่านี้มีส่วนทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นที่จะเข้าชั้นเรียนมากขึ้น ซึ่งช่วยลดปัญหาข้างต้นได้มาก





ภาพที่ 2-2 กลยุทธ์ของ Problem based teaching (สำนักงานพัฒนาคุณภาพการศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2554)

2. Lead thru technique เป็นรูปแบบการสอนด้วยการใช้ตัวอย่าง ผู้เรียนได้สัมผัสและรู้จักอุปกรณ์ต่าง ๆ การจูงมือผู้เรียนให้ลงมือปฏิบัติ การระดมสมองเพื่อหาวิธีคิด การสร้าง Conceptual design การนำเสนอ และการสร้างต้นแบบหรือผลงาน ซึ่งเป็นวิธีการที่จะทำให้ผู้เรียนรู้จักค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม รู้จักเลือกวิธีที่ดีที่สุดสำหรับการสร้างผลงานของตนเองได้ ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จริง

**1 สอนด้วย  
ตัวอย่าง**



**5 นำเสนอ**



**2 ระดมสมอง**



**3 สร้าง conceptual design**

**4 สร้างต้นแบบ**



ภาพที่ 2-3 รูปแบบการสอนแบบ Lead thru technique (สำนักงานพัฒนาคุณภาพการศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2554)

3. Activity base เป็นการนำกิจกรรมมาประยุกต์ใช้ร่วมกับวิธีการสอน เพื่อเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ มีความสนุกสนาน และได้เรียนรู้เนื้อหาวิชา การสอนแบบ Activity base จะทำให้การสอนของผู้สอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ช่วยเพิ่มมิติของการสื่อสาร ลดปัญหาการไม่ให้ความสนใจของผู้เรียนในชั้นเรียน และยังทำให้ผู้สอนใกล้ชิดและเข้าถึงผู้เรียนได้มากยิ่งขึ้น เช่น การประเมินผลงานของผู้เรียนโดยใช้วิธี Peer review ด้วยการนำผลงานของผู้เรียนมาติดบอร์ดหน้าชั้นเรียน หรือนำผลงานแสดงผ่าน Facebook แล้วให้เพื่อน ๆ และผู้สอนได้ประเมินผลงาน ซึ่งถือว่าการนำสิ่งที่ผู้เรียนให้ความสนใจและเป็นกิจกรรมที่ทำอยู่ในชีวิตประจำวันมาประยุกต์ร่วมด้วย

4. Interactive lecture เป็นการสอนแบบบรรยายกึ่งอภิปราย ทั้งผู้สอนและผู้เรียนสามารถแสดงความคิดเห็น มีการถาม-ตอบ และมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนร่วมกัน ซึ่งจะมีการใช้สื่อการเรียนการสอนที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชาที่กำลังเรียนมาทำกิจกรรม (Student activity) เช่น เพลง คลิปวีดีโอ ภาพยนตร์ การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ เป็นต้น มาเป็นสื่อประกอบในการสอนและให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมด้วย

สื่อการสอนที่ดีอีกอย่าง คือ การใช้ Hand out ที่มีเนื้อหาวิชาที่อาจารย์กำลังสอน และเน้นเฉพาะเนื้อหาที่สำคัญ เพื่อให้ผู้เรียนทำความเข้าใจในเนื้อหาได้ง่าย และมีความสนใจเรียนมากขึ้น เพราะต้องตั้งใจฟังผู้สอนอธิบายเนื้อหาใน Hand out และท้ายชั่วโมงจะมีการนำ Quiz ให้ผู้เรียนทำ เพื่อทดสอบว่าผู้เรียนได้เรียนรู้อะไรบ้าง

### รูปแบบของการเรียนรู้เชิงรุก

การจัดการเรียนการสอนเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนรู้แบบ Active learning สามารถสร้างให้เกิดขึ้นได้ทั้งในและนอกห้องเรียน รวมทั้งสามารถใช้ได้กับผู้เรียนทุกระดับ ทั้งการเรียนรู้เป็นรายบุคคล, การเรียนรู้แบบกลุ่มเล็ก และการเรียนรู้แบบกลุ่มใหญ่ โดย McKinney (2008 อ้างถึงใน ประภัสรา โคตะขุน, 2554) ได้เสนอรูปแบบการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้แบบการเรียนรู้เชิงรุกหรือ Active learning ได้ดี ได้แก่

1. การเรียนรู้แบบแลกเปลี่ยนความคิดเห็น (Think-pair-share) คือ การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนคิดเกี่ยวกับประเด็นที่กำหนดคนเดียว 2-3 นาที (Think) จากนั้นให้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนอีกคน 3-5 นาที (Pair) และนำเสนอความคิดเห็นต่อผู้เรียนทั้งหมด (Share)
2. การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative learning group) คือ การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยจัดกลุ่ม ๆ ละ 3-6 คน
3. การเรียนรู้แบบทบทวนโดยผู้เรียน (Student-led review sessions) คือ การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทบทวนความรู้และพิจารณาข้อสงสัยต่าง ๆ ในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ โดยครูจะคอยช่วยเหลือกรณีที่มีปัญหา
4. การเรียนรู้แบบใช้เกม (Games) คือ การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้สอนนำเกมเข้าบูรณาการในการเรียนการสอน ซึ่งใช้ได้ทั้งในขั้นการนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นการสอน ขั้นการมอบหมายงาน และหรือขั้นการประเมินผล
5. การเรียนรู้แบบวิเคราะห์วิดีโอ (Analysis or reactions to videos) คือ การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ดูวิดีโอ 5-20 นาที แล้วให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น หรือสะท้อนความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่ได้ดู อาจโดยวิธีการพูดโต้ตอบกัน การเขียน หรือการร่วมกันสรุปเป็นรายกลุ่ม
6. การเรียนรู้แบบโต้เถียง (Student debates) คือ การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดให้ผู้เรียนได้นำเสนอข้อมูลที่ได้จากประสบการณ์และการเรียนรู้ เพื่อยืนยันแนวคิดของตนเองหรือกลุ่ม

7. การเรียนรู้แบบผู้เรียนสร้างแบบทดสอบ (Student generated exam questions) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนสร้างแบบทดสอบจากสิ่งที่ได้เรียนรู้มาแล้ว
8. การเรียนรู้แบบกระบวนการวิจัย (Mini-research proposals or project) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่อิงกระบวนการวิจัย โดยให้ผู้เรียนกำหนดหัวข้อที่ต้องการเรียนรู้ วางแผนการเรียนรู้ เรียนรู้ตามแผน สรุปความรู้หรือสร้างชิ้นงาน และสะท้อนความคิดในสิ่งที่ได้เรียนรู้ หรืออาจเรียกว่าการสอนแบบโครงงาน (Project-based learning) หรือการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based learning)
9. การเรียนรู้แบบกรณีศึกษา (Analyze case studies) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้อ่านกรณีตัวอย่างที่ต้องการศึกษา จากนั้นให้ผู้เรียนวิเคราะห์และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือแนวทางแก้ปัญหาภายในกลุ่ม แล้วนำเสนอความคิดเห็นต่อผู้เรียนทั้งหมด
10. การเรียนรู้แบบการเขียนบันทึก (Keeping journals or logs) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนจดบันทึกเรื่องราวต่าง ๆ ที่ได้พบเห็น หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน รวมทั้งเสนอความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับบันทึกที่เขียน
11. การเรียนรู้แบบการเขียนจดหมายข่าว (Write and produce a newsletter) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนร่วมกันผลิตจดหมายข่าว อันประกอบด้วย บทความ ข้อมูลสารสนเทศข่าวสาร และเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น แล้วแจกจ่ายไปยังบุคคลอื่น ๆ
12. การเรียนรู้แบบแผนผังความคิด (Concept mapping) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนออกแบบแผนผังความคิด เพื่อนำเสนอความคิดรวบยอด และความเชื่อมโยงกันของกรอบความคิด โดยการใช้เส้นเป็นตัวเชื่อมโยง อาจจัดทำเป็นรายบุคคลหรืองานกลุ่ม แล้วนำเสนอผลงานต่อผู้เรียนอื่น ๆ จากนั้นเปิดโอกาสให้ผู้เรียนคนอื่นได้ซักถามและแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม

### ความหมายของแผนการสอนหรือแผนการจัดการเรียนรู้

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2543, หน้า 1) กล่าวว่า แผนการสอน หมายถึง แผนการหรือโครงการที่จัดทำเป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อใช้ในการปฏิบัติการสอนในรายวิชาใดวิชาหนึ่ง เป็นการเตรียมการสอนอย่างมีระบบ และเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ครูพัฒนาการจัดการเรียนการสอนไปสู่จุดประสงค์การเรียนรู้และจุดมุ่งหมายของหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เอกรินทร์ สีมหาศาล (2545, หน้า 409) กล่าวว่า แผนการจัดการเรียนรู้ (Lesson plan) เป็นวัสดุหลักสูตรที่ควรพัฒนามาจากหน่วยการเรียนรู้ (Unit plan) ที่กำหนดไว้ เพื่อให้การจัดการ

สอนบรรลุเป้าประสงค์ตามมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตร หน่วยการเรียนรู้จึงเปรียบเสมือนโครงร่าง หรือพิมพ์เขียวที่กล่าวถึงประสบการณ์การเรียนรู้ตามหัวข้อการจัดการเรียนรู้และกระบวนการวัดผลที่สอดคล้องสัมพันธ์กัน ส่วนแผนการเรียนรู้จะแสดงการจัดการเรียนรู้ตามบทเรียน (Lesson) และประสบการณ์การเรียนรู้เป็นรายวัน หรือรายสัปดาห์ ดังนั้น แผนการจัดการเรียนรู้ จึงเป็นเครื่องมือหรือแนวทางในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนตามกำหนดไว้ในสาระการเรียนรู้ของแต่ละกลุ่ม

กรมวิชาการ (2546, หน้า 1-2) กล่าวว่า แผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง แผนซึ่งครูเตรียมการจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน โดยวางแผนการจัดการเรียนรู้ แผนการใช้สื่อการเรียนรู้หรือแหล่งเรียนรู้ แผนการวัดผลประเมินผลโดยการวิเคราะห์จากคำอธิบายรายวิชาหรือหน่วยการเรียนรู้ ซึ่งยึดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและสาระการเรียนรู้ที่กำหนด อันสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2546, หน้า 213) กล่าวว่า แผนการจัดการเรียนรู้ หรือแผนการเรียนรู้ เป็นคำใหม่ที่นำมาใช้ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เหตุที่ใช้คำ “แผนการจัดการเรียนรู้” แทนคำ “แผนการสอน” เพราะต้องการให้ผู้สอนมุ่งจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมายของการจัดการศึกษาที่บ่งไว้ในมาตรา 22 ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2544 ที่กล่าวไว้ว่า “การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนสำคัญที่สุด”

สุวิทย์ มูลคำ (2549, หน้า 58) แผนการจัดการเรียนรู้ คือ แผนการเตรียมการสอนหรือกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ไว้ล่วงหน้าอย่างเป็นระบบและจัดทำไว้เป็นลายลักษณ์อักษร โดยมีการรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ มากำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2532, หน้า 187) แผนการสอนเป็นแผนที่กำหนดขั้นตอนการสอนที่ครูมุ่งหวังจะให้นักเรียนเกิดพฤติกรรมการเรียนรู้ในเนื้อหา และประสบการณ์หน่วยใดหน่วยหนึ่งตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

สงบ ลักษณะ (2533, หน้า 1) แผนการสอน คือ การนำวิชาหรือกลุ่มประสบการณ์ที่จะต้องทำแผนการสอนตลอดภาคเรียนมาสร้างเป็นแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การใช้สื่อ อุปกรณ์การสอน และการวัดผลประเมินผล โดยจัดเนื้อหาสาระและจุดประสงค์การเรียนรู้ย่อ ๆ ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือจุดเน้นของหลักสูตร สภาพของผู้เรียน ความพร้อมของโรงเรียนในด้านวัสดุอุปกรณ์และตรงกับชีวิตจริงในโรงเรียน

จากความหมายข้างต้นสรุปว่า แผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง แผนการจัดการเรียน การสอนที่ผู้สอนจัดทำขึ้นจากคู่มือครูทำให้ทราบว่า จะสอนเนื้อหาใด อย่างไร ใช้สื่อการเรียน อย่างไร มีการประเมินอย่างไร

ทั้งนี้ จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ ที่ใช้ประกอบในการวิจัย ผู้วิจัย สามารถสรุปและจำแนกองค์ประกอบสำคัญ ที่มีความเหมาะสมต่อการสร้างเครื่องมือในการวิจัย เพื่อใช้สำหรับพัฒนาแนวทางการสอนฯ ดังตารางดังนี้

ตารางที่ 2-1 สรุปทักษะพื้นฐานกีฬาบาสเกตบอลที่ใช้สำหรับพัฒนาแนวทางการสอนในการวิจัย

ทักษะพื้นฐาน	ส่วนประกอบ
1. ทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล	การเลี้ยงบอลต่ำ การเลี้ยงบอลสูง การเลี้ยงบอลสลับซ้าย-ขวา การเลี้ยงบอลเปลี่ยนตำแหน่ง
2. ทักษะการรับ-ส่งลูกบาสเกตบอล	การส่งบอลสองมือระดับอก การส่งบอลสองมือกระดอนพื้น การส่งบอลสองมือเหนือศีรษะ การส่งบอลมือเดียวเหนือไหล่ การส่งบอลมือเดียวด้วยการผลัก
3. ทักษะการยิงประตูลูกบาสเกตบอล	การยืนยิงประตู การกระโดดยิงประตู การก้าวกระโดดขึ้นยิงประตู การก้าวกระโดดขึ้นหงายมือยิงประตู

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกใช้แบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลที่เหมาะสมกับการวิจัยทั้งหมด 3 รายการ จากแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลทั้งหมด 5 รายการ ของ อายูวัฒน์ จังจริง (2551) ซึ่งได้สร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนหญิง ช่วงชั้นที่ 4 จังหวัดอ่างทอง โดยผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์จากผู้เชี่ยวชาญ ไว้ทั้งหมดทุกรายการ ดังนี้

ตารางที่ 2-2 สรุปองค์ประกอบการวัดและประเมินผลด้านทักษะพื้นฐานที่ฟ้าบาทเกตบอล  
ที่ใช้ในการพัฒนาการสอนในการวิจัย

แบบทดสอบ	วัตถุประสงค์ของแบบทดสอบ
1. ทักษะการรับ-ส่งลูกบอลสองมือระดับอก กระทบผนัง	เพื่อวัดความสามารถในการรับ-ส่งลูกบอล สองมือระดับอกกระทบผนัง
2. ทักษะการเลี้ยง30วงลูกบาทเกตบอล	เพื่อวัดความแคล่วคล่องว่องไวในการเลี้ยง ลูกบาทเกตบอล
3. ทักษะการยิงประตู ณ จุดโยนโทษ	เพื่อวัดความแม่นยำในการยิงประตู ณ จุด โยนโทษ

ตารางที่ 2-3 สรุปรูปแบบการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) ที่ผู้วิจัยเลือกใช้  
การสร้างแผนการสอนฯ

ชื่อรูปแบบสอน	วิธีสอน
1. การเรียนรู้แบบแลกเปลี่ยนความคิด (Think-pair-share)	คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนคิด เกี่ยวกับประเด็นที่กำหนดคนเดียว 2-3 นาที (Think) จากนั้นให้แลกเปลี่ยนความคิดกับเพื่อนอีก คน 3-5 นาที (Pair) และนำเสนอความคิดเห็นต่อ ผู้เรียนทั้งหมด (Share)
2. การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative learning group)	คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ทำงาน ร่วมกับผู้อื่น โดยจัดกลุ่ม ๆ ละ 3-6 คน
3. การเรียนรู้แบบทบทวนโดยผู้เรียน (Student-led review sessions)	คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียน ได้ทบทวนความรู้และพิจารณาข้อสงสัยต่าง ๆ ใน การปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ โดยครูจะคอย ช่วยเหลือกรณีที่มีปัญหา

ตารางที่ 2-3 (ต่อ)

ชื่อรูปแบบสอน	วิธีสอน
4. การเรียนรู้แบบใช้เกม (Games)	คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้สอนนำเกมเข้าบูรณาการในการเรียนการสอน ซึ่งใช้ได้ทั้งในชั้น การนำเข้าสู่บทเรียน, การสอน, การมอบหมายงาน และหรือขั้นการประเมินผล
5. การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาพื้นฐาน (Problem based teaching)	คือ การสอนที่ใช้ปัญหาเป็นฐาน โดยมีขั้นตอนหลัก 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) รู้ว่าปัญหาคืออะไร 2) หาแนวทางแก้ไข 3) ทดลองทำ

เนื่องจากกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้สำคัญรูปแบบหนึ่ง ที่มีความจำเป็นต่อกระบวนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

ดังนั้น ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงได้เลือกใช้การวัดประเมินผล ด้วยแบบประเมินสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน (ทักษะศตวรรษที่ 21) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยมีการกำหนดหัวข้อที่ใช้ในการวัดประเมินผลจากองค์ประกอบของทักษะจำเป็นในศตวรรษที่ 21 ดังนี้



ตารางที่ 2-4 สรุปองค์ประกอบที่ใช้การวัดและประเมินผลสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน  
(ทักษะศตวรรษที่ 21) ที่ใช้สำหรับพัฒนาแนวทางการสอนในการวิจัย  
(สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา  
ขั้นพื้นฐาน, 2558)

สมรรถนะ สำคัญของ ผู้เรียน (กระทรวงศึกษา ธิการ)	ทักษะจำเป็นในศตวรรษที่ 21		หัวข้อแบบประเมิน
	ทักษะหลัก	ทักษะย่อย	
ความสามารถ ในการสื่อสาร	ทักษะด้าน ข้อมูลข่าวสาร	ทักษะการสื่อสาร	1. เกิดกระบวนการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ 2. การคิดอย่างมีวิจารณญาณและ การแก้ปัญหา 3. การสื่อสารแลกเปลี่ยนความคิด และความร่วมมือ
ความสามารถใน การใช้เทคโนโลยี	สื่อ เทคโนโลยี สารสนเทศและ การสื่อสาร	ทักษะเกี่ยวกับข้อมูล ข่าวสาร สื่อและ เทคโนโลยีสารสนเทศ	
ความสามารถ ในการคิด	ทักษะการคิด และการ แก้ปัญหา	ทักษะการคิดอย่างมี วิจารณญาณ และคิด อย่างมีระบบ	4. ความรู้และข้อมูลจากสื่อ สารสนเทศ
ความสามารถ ในการแก้ปัญหา		ทักษะการคิดอย่าง สร้างสรรค์	5. ความรู้และข้อมูลที่มีประโยชน์จาก สื่อ
		ทักษะการวิเคราะห์ ปัญหา	6. ความรู้และข้อมูลจากเทคโนโลยี
			7. ความสามารถในการปรับตัว
			8. ความกล้าแสดงออกและเป็นตัว ของตัวเอง
ความสามารถใน การใช้ทักษะชีวิต	ทักษะระหว่าง บุคคลและ เข้าใจตนเอง	ทักษะระหว่างบุคคล และการร่วมมือร่วมใจ	9. ความมีทักษะสังคม
		ทักษะการเข้าใจและรู้ ทิศทางของตนเอง	10. ความสามารถในการคิดเชิง สร้างสรรค์เพื่อพัฒนาต่อยอดองค์ ความรู้
		ทักษะในการปรับตัว	11. ความรับผิดชอบเชื่อถือได้
		ทักษะในฐานะเป็น สมาชิกของสังคม	12. ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ

## งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สุนทรดี นิมนต์พันธ์ (2553) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการสอนต้นแจ้สที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ทางการเดินรำสมัยใหม่สำหรับผู้เรียนการเดินแจ้สในสถาบันอุดมศึกษา โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง เป็นนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนวิชาแจ้สแดนซ์ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 52 คน โดยแบบออกเป็น 2 กลุ่มเรียน คือ กลุ่มที่ได้รับการสอนต้นแจ้สที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ทางการเดินรำสมัยใหม่จำนวน 26 คน และกลุ่มที่ได้รับการสอนแบบปกติ จำนวน 26 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน แบบประเมินตนเอง และแบบประเมินกลุ่มเพื่อน ผู้วิจัยนำรูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้นไปทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างเป็นเวลา 15 สัปดาห์ โดยผู้วิจัยทำการวัดความคิดสร้างสรรค์ทางการเดินแจ้ส ทักษะปฏิบัติการเดินแจ้ส และให้ผู้เรียนทำการประเมินตนเอง ประเมินกลุ่มเพื่อนโดยการทำการวัดและประเมินในสัปดาห์แรกและสัปดาห์ที่ 5 ของการเรียน สำหรับการสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน ผู้วิจัยทำการสังเกต 3 ช่วงเวลาคือช่วงสัปดาห์ที่ 1 สัปดาห์ที่ 8 และสัปดาห์ที่ 15 ของการเรียน และนำข้อมูลที่เกิดขึ้นมาทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหาการวิเคราะห์ทางสถิติ โดยหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าสถิติ t-test

ผลการวิจัยพบว่า

1. ภายหลังจากทดลองกลุ่มทดลองมีความคิดสร้างสรรค์และทักษะปฏิบัติการเดินแจ้สสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
  2. ภายหลังจากทดลองกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความคิดสร้างสรรค์และทักษะปฏิบัติการเดินแจ้สสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
  3. ผู้วิจัยทำการสังเกตพฤติกรรมการเรียนของกลุ่มทดลองพบว่า มีพฤติกรรมการเรียนเกี่ยวกับความสามารถออกแบบท่าเดินแจ้สตามจินตนาการของตนเอง มีความเป็นอิสระเป็นตัวของตัวเอง มีความคล่องทางความคิด สามารถพัฒนาได้อย่างต่อเนื่อง มีความคิดริเริ่มที่แตกต่างจากคนอื่น ปรับตัวได้ดี มีสัมพันธภาพกับสมาชิกในกลุ่ม อยู่ในระดับดีมาก
  4. ผลการประเมินตนเองของกลุ่มทดลอง พบว่า ก่อนทำการประเมินตนเองโดยรวมอยู่ในระดับดี และหลังการทดลองพบว่าอยู่ในระดับดีมาก
  5. ผลการประเมินกลุ่มเพื่อนของกลุ่มทดลอง พบว่า ก่อนการทดลองการประเมินกลุ่มเพื่อนโดยรวมอยู่ในระดับดี และหลังการทดลองพบว่าอยู่ในระดับดีมาก
- กุลธิดา เหมเพชร (2553) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน

ผลศึกษาโดยใช้ทฤษฎีพหุปัญญาเป็นฐานเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผลศึกษาของนักเรียนระดับประถมศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดบางสะแกในสังกัดกรุงเทพมหานคร ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างมาด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง แบ่งการดำเนินการวิจัยออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ 1) พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนผลศึกษาโดยการสังเคราะห์สาระสำคัญของทฤษฎีพหุปัญญาและเชื่อมโยงสาระสำคัญที่สังเคราะห์ได้กับองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนผลศึกษา 2) ทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนผลศึกษา โดยเปรียบเทียบผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม และ 3) ประเมินผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนผลศึกษา และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผลศึกษา ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยการทดสอบค่าสถิติ t-test

ผลการวิจัยพบว่า

1. การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนผลศึกษาโดยใช้ทฤษฎีพหุปัญญาเป็นฐานเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผลศึกษาของนักเรียนระดับประถมศึกษา มีองค์ประกอบสำคัญ 4 ประการ ได้แก่ หลักการของรูปแบบการเรียนการสอน วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอน กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและการวัดประเมินผล วิเคราะห์ความตรงเชิงเนื้อหาด้วยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง ได้ค่าเท่ากับ 0.71

2. ผลการทดลองใช้รูปแบบ พบว่า 1) นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผลศึกษาหลังการเรียนสูงกว่าก่อนการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ ด้านความรู้ คุณธรรม เจตคติ ทักษะการเคลื่อนไหว (การเดินทรงตัว การวิ่งซิกแซก และการส่งลูกแชร์บอลกระทบผนัง) และสมรรถภาพทางกาย (การนั่งงอตัวไปข้างหน้า การเดิน/วิ่ง 600 เมตร การวิ่งเก็บของ และการยืนกระโดดไกล ส่วนการลุกนั่ง 30 วินาที มีค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน) 2) นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผลศึกษาหลังการทดลองสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยวิธีปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ ด้านความรู้ คุณธรรม เจตคติ ทักษะการเคลื่อนไหว (การเดิน/วิ่ง 600 เมตร และการวิ่งเก็บของ ส่วนการลุก-นั่ง 30 วินาที การนั่งงอตัวไปข้างหน้าและการยืนกระโดดไกล มีค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน)

พิรุฬห์ เมืองจันทร์ (2553) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาแบบฝึกทักษะการวิ่งระยะสั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 29 จังหวัดศรีสะเกษ ปีการศึกษา 2553 โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 29 จังหวัดศรีสะเกษ

จำนวน 41 คน ได้มาโดยใช้การเลือกวิธีการสุ่มแบบง่าย (Simple random sampling) เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย แบบฝึกทักษะการวิงระยะสั้น แบบทดสอบทักษะการวิง แบบสังเกตการณ์ปฏิบัติ สถิติที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียน-หลังเรียนโดยใช้การทดสอบค่า t-test แบบ Dependent sample

สรุปผลการวิจัย พบว่า

1. ค่าประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการวิงระยะสั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 29 จังหวัดศรีสะเกษ เท่ากับ 72.93/77.07 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ แสดงว่า แบบฝึกทักษะการวิงระยะสั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 29 จังหวัดศรีสะเกษ ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน

2. ค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ โดยใช้แบบฝึกทักษะการวิงระยะสั้นชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 29 จังหวัดศรีสะเกษ มีค่าเท่ากับ 0.5228 แสดงนักเรียนสามารถพัฒนาทักษะการวิงระยะสั้นเพิ่มขึ้นร้อยละ 52.28

3. ค่าเฉลี่ยของคะแนนทดสอบของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างก่อนเรียนโดยใช้ทักษะการวิงระยะสั้นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เมื่อวิเคราะห์ด้วยการทดสอบค่าที (t-test) แล้วพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มเป้าหมายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ค่าเฉลี่ยของนักเรียนที่แสดงเจตคติที่ดีต่อการเรียนพลศึกษา พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 29 จังหวัดศรีสะเกษ แสดงเจตคติต่อการเรียนพลศึกษาสูงสุด คือ ด้านความมีน้ำใจเป็นนักกีฬาระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 1.90 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ .36 และความสนใจ ระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 1.90 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ .37 ต่ำสุด คือ ด้านความปลอดภัย ระดับดี มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 1.70 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ .38 นักเรียนแสดงเจตคติต่อการเรียนเฉลี่ยระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 1.83 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ .37

5. ค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนพลศึกษา พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 29 จังหวัดศรีสะเกษ มีความพึงพอใจในการฝึกการเปลี่ยนเป็นผู้นำผู้ตามมากที่สุดระดับดีมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.73 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.48 มีความพึงพอใจในการฝึกความเป็นประชาธิปไตยน้อยที่สุดระดับดีมาก ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.53 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.49 โดยสรุปนักเรียนมีความพึงพอใจ ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.64 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ .47

6. ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย พบว่า นักเรียนชายมีสมรรถภาพทางกายสูงสุด ระดับดีมาก 2 รายการ ได้แก่ วิ่งเก็บของ ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 10.95 วินาที ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.46 ดันพื้น 30 วินาที ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 39.40 ครั้ง ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.79 ระดับดีมาก ต่ำสุด ระดับปานกลาง ได้แก่ วิ่งระยะไกล ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.51 นาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ .24 อยู่ในระดับปานกลาง นักเรียนหญิงมีสมรรถภาพทางกายระดับดีมาก จำนวน 3 รายการ ได้แก่ ยืนกระโดดไกล ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 168.45 เซนติเมตร ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 6.05 ลูก-นึ่ง 30 วินาที ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 22.00 ครั้ง ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.54 ความอ่อนตัว ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 15.20 เซนติเมตร ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 3.21 มีสมรรถภาพ ทางกายระดับดี 3 รายการ ได้แก่ ดันพื้น 30 วินาที ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 24.60 ครั้ง ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 5.43 วิ่งระยะไกล ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.53 นาที ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 6.09 วิ่งเก็บของ ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 12.35 วินาที ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 3.23

เกียรติวัฒน์ วิชาญกาญจน์, สุรางค์ เมฆานนท์ และชาติรี เกิดธรรม (2556) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนพลศึกษาสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู สาขาวิชาพลศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิธีการดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 คือ ระยะศึกษาและวิเคราะห์องค์ประกอบกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักศึกษา สาขาวิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม เรื่อง องค์ประกอบการเรียนการสอนวิชาพลศึกษา นักศึกษาวิชาชีพครู สาขาวิชาพลศึกษา สถาบันการพลศึกษา โดยผ่านการตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถามหาดัชนีความสอดคล้องความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิและค่าความเชื่อมั่นโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาตามวิธีของครอนบาค เท่ากับ 0.89 และระยะที่ 2 ระยะพัฒนารูปแบบการสอนที่เน้นกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักศึกษา สาขาวิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาวิชาชีพครูสาขาวิชาพลศึกษา สถาบันการพลศึกษา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 โดยใช้วิธีการสุ่มแบบกลุ่มในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนและยืนยันรูปแบบโดยการสนทนากลุ่มของผู้เชี่ยวชาญ จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้การเรียนรายวิชาเซปักตะกร้อ 1 ตรวจสอบคุณภาพหาค่าดัชนีความสอดคล้องความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิและแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หาค่าความเชื่อมั่นตามวิธีของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) ใช้ระยะเวลาในการทดลอง 16 สัปดาห์ ๆ ละ 3 ชั่วโมง ใช้แบบแผนการวิจัยกึ่งทดลองที่มีการควบคุมบางส่วน แบบหนึ่งกลุ่มวัดหลายครั้ง ทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อก่อนและหลังเรียนทุก 2 สัปดาห์

วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามกรอบมาตรฐาน TQF ก่อนและหลังเรียนโดยใช้ค่า t-test

ผลการศึกษา พบว่า

1. องค์ประกอบการเรียนการสอนพลศึกษาสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู สาขาวิชาพลศึกษา สถาบันการพลศึกษา ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ 1.1) หลักการ แนวคิด และทฤษฎีการเรียนรู้ 1.2) วัตถุประสงค์ 1.3) ขั้นตอนการเรียนการสอน 1.4) กิจกรรมการเรียนการสอน และ 1.5) การวัดและการประเมินผล คำนวณน้ำหนักแต่ละองค์ประกอบเท่ากับ 0.895, 0.800, 0.811, 0.889 และ 0.843 ตามลำดับ

2. การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน ประกอบด้วย

2.1 การเรียนรู้ด้วยการกระทำ หรือการลงมือปฏิบัติจริงทฤษฎีการเรียนรู้ คือ กลุ่มทฤษฎีการสร้างความสัมพันธ์ต่อเนื่องและกลุ่มทฤษฎีการเรียนรู้แบบปัญญา

2.2 วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านคุณธรรมจริยธรรมด้านความรู้ และการจัดการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา รู้จักคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล มีความรับผิดชอบและส่งเสริมปฏิสัมพันธ์การทำงานร่วมกัน ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีด้านทักษะกีฬา และสมรรถภาพทางกาย

2.3 ขั้นตอนการเรียนการสอน 7 ขั้น คือ 1) ขั้นการทำสมาธิ 2) ขั้นการเตรียมความพร้อมและอบอุ่นร่างกาย 3) ขั้นการอธิบายและสาธิต 4) ขั้นการฝึกหัดทักษะ 5) ขั้นการเคลื่อนไหวศึกษา 6) ขั้นการนำไปประยุกต์ใช้และนำเสนอผลงานและ 7) ขั้นสรุปและสรุปปฏิบัติ

2.4 กิจกรรมการเรียนการสอนคือการฝึกปฏิบัติสมาธิและการสังเกตพฤติกรรมคุณธรรมจริยธรรม การศึกษาเนื้อหา ประวัติ ทดสอบ อภิปรายความรู้ทางกีฬาและการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ การคิดวิเคราะห์นำความรู้และทักษะกีฬาไปประยุกต์ใช้ในการแข่งขันและนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน การจัดทำโครงการจัดการแข่งขันทักษะกีฬาแบบกลุ่ม การสร้างโปรแกรมและกำหนดการแข่งขันทักษะกีฬา และการส่งงานผ่านระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การฝึกปฏิบัติ ทดสอบทักษะกีฬาและสมรรถภาพทางกาย และ

2.5 การวัดและการประเมินผล ใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 5 ด้าน ตามกรอบมาตรฐาน TQF และแบบทดสอบทักษะกีฬาและสมรรถภาพทางกาย

3. ผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอน ปรากฏ ดังนี้

3.1 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านความรู้และการจัดการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา คติวิเคราะห์และแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลความรับผิดชอบและส่งเสริมปฏิสัมพันธ์การทำงานร่วมกันด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสมรรถภาพทางกาย หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.2 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยทักษะกีฬาเซปักตะกร้อ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เกษมสุข ทุมแสน, บุญเรือง ศรีหรรษ์ และชาติรี เกิดธรรม (2557) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการสอนที่เน้นกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักศึกษา เอกพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา โดยแบ่งการดำเนินการเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ระยะศึกษาและวิเคราะห์องค์ประกอบกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ด้วยวิธีการศึกษาหลักการแนวคิดทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และใช้การพิจารณาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 10 คน ด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม แล้วยืนยันข้อมูลด้วยการวิเคราะห์ข้อมูล จากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์ผู้สอนคณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา ทั้งหมด 246 คน จากจำนวนทั้งหมด 286 คน คิดเป็นร้อยละ 86.01 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ใช้สถิติการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ด้วยเทคนิควิเคราะห์โครงสร้างเชิงเส้น โดยใช้โปรแกรม LISREL versions 9.10 (Invoice number DP-13-031113-9451) ระยะที่ 2 ระยะพัฒนารูปแบบการสอน ประกอบด้วย 1) ขั้นตอนการสังเคราะห์รูปแบบการสอน 2) ขั้นตอนพัฒนารูปแบบการสอน และระยะสุดท้าย ระยะที่ 3 ระยะศึกษาผลการใช้รูปแบบการสอนที่เน้นกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

คงรัฐ นวลแปง (2555) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งเสริมจิตแห่งวิทยาการจิตแห่งการสังเคราะห์และจิตแห่งการสร้างสรรค์สำหรับนิสิตปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา แบ่งการดำเนินการกระบวนการวิจัยเป็น 4 ขั้นตอน คือ 1) ศึกษาข้อมูล แนวคิด ทฤษฎีจากเอกสารและงานวิจัย เพื่อนำมาใช้ในการสังเคราะห์รูปแบบการเรียนการสอน 2) พัฒนารูปแบบการเรียนการสอน โดยผ่านการตรวจสอบความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญและนำไปทดลองใช้เพื่อศึกษานำร่อง 3) นำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้ โดยใช้แบบแผนการทดลองแบบ Pretest-posttest control group design ใช้กลุ่มตัวอย่าง เป็นนิสิตคณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา ชั้นปีที่ 3 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 ผู้วิจัยใช้

การสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster random sampling) เป็นจำนวน 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ใช้ระยะเวลาในการทดลอง 15 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 45 ชั่วโมง และ 4) ประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการเรียนการสอน โดยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพื้นฐาน และการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุนามทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One-way MANOVA; repeated measures) สรุปผลการวิจัย ได้ดังนี้

1. รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยขั้นการเรียนการสอน 6 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การวางแผนการเรียนรู้ (Planning) 2) การประเมินเพื่อคัดเลือก (Assessing) 3) การตกผลึกความรู้ (Crystallizing) 4) การสังเคราะห์แนวคิด (Synthesizing) 5) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Exchanging) และ 6) การสะท้อนคิด (Reflecting)

2. ผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น โดยการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอน พบว่า

2.1 ผู้เรียนกลุ่มทดลองที่ใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งเสริมจิตแห่งวิทยาการ จิตแห่งการสังเคราะห์และจิตแห่งการสร้างสรรค์ มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความมีวินัยในตนเอง ความสามารถด้านการคิดสังเคราะห์ และความสามารถด้านการคิดสร้างสรรค์ สูงกว่าผู้เรียนกลุ่มควบคุมที่ใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.2 ผู้เรียนกลุ่มทดลองที่ใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งเสริมจิตแห่งวิทยาการ จิตแห่งการสังเคราะห์และจิตแห่งการสร้างสรรค์ มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความมีวินัยในตนเอง ความสามารถด้านการคิดสังเคราะห์ และความสามารถด้านการคิดสร้างสรรค์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.3 ความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งเสริมจิตแห่งวิทยาการ จิตแห่งการสังเคราะห์และจิตแห่งการสร้างสรรค์ของผู้เรียนกลุ่มทดลองอยู่ในระดับมาก

ภวันพงศ์ สกฤษชัยธนาพันธ์ (2556) ได้ทำการวิจัยในชั้นเรียนเรื่อง การพัฒนาและฝึกทักษะบาสเกตบอลโดยการใช้แบบฝึกขั้นพื้นฐานของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1-9 โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ไม่มีพื้นฐานในการเล่นบาสเกตบอลของโรงเรียนอัสสัมชัญ ศรีราชา จังหวัดชลบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 40 คน ใช้ระยะเวลาในการทำวิจัย 10 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยข้อมูล ประกอบด้วย แบบฝึกบาสเกตบอลขั้นพื้นฐาน แบบประเมินการเล่นบาสเกตบอลผลการวิจัย



ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชายร้อยละ 90 สามารถพัฒนาศักยภาพในการเล่น บาสเกตบอลของตนอยู่ในเกณฑ์ดีและสามารถพัฒนาเพื่อเข้าร่วมการแข่งขันกีฬาสีที่ทางโรงเรียน จัดให้ได้และร้อยละ 10 อยู่ในเกณฑ์พอใช้ สามารถเล่นร่วมกับเพื่อนได้และสามารถนำไปในการ พัฒนาการตนเองต่อไปและพัฒนาในการเล่นกีฬาประเภทอื่น ๆ จนสามารถเข้าร่วมให้การแข่งขันกีฬา ระหว่างโรงเรียนได้

อายุวัฒน์ จังจริง (2551) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล สำหรับนักเรียนหญิงช่วงชั้นที่ 4 จังหวัดอ่างทอง ปีการศึกษา 2550 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ครั้งนี้ เป็นนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนสตรีอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง ได้มา โดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น ได้เป็นจำนวน 300 คน และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหาคุณภาพของ แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ของโรงเรียนอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง เป็นจำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบทดสอบทักษะกีฬา บาสเกตบอล สำหรับนักเรียนหญิง ช่วงชั้นที่ 4 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานและคะแนนที่

ผลการวิจัยพบว่า

แบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล ได้ตรวจสอบความเที่ยงตรงโดยวิธีเชิงประจักษ์ ผู้เชี่ยวชาญเลือกใช้ทั้งหมด 5 รายการ ได้แก่ ทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล ทักษะการรับ-ส่ง ลูกบอลสองมือระดับอกกระทบผนัง ทักษะการยิงประตู ณ จุด โยนโทษ ทักษะการเลี้ยงลูกบอล เข้ายิงประตูใต้แป้นและทักษะการรับส่ง การเลี้ยงและการเลี้ยงลูกบอลเข้ายิงประตูใต้แป้น เมื่อนำ แบบทดสอบทั้ง 5 รายการ ไปทดสอบคุณภาพ พบว่า

1. ค่าความเป็นปรนัยของแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลทุกรายการมี ความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ( $r = 0.842$ )
2. ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลทุกรายการ มีความสัมพันธ์ ทางบวกในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ( $r = 0.995$ )
3. ผลการหาค่าความสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล 5 รายการ พบว่า มีความสัมพันธ์ทางบวกกันระดับต่ำ ยกเว้นรายการทักษะการเลี้ยงลูกบอลเข้ายิง ประตูใต้แป้นและทักษะการรับส่ง การเลี้ยงและการเลี้ยงลูกบอลเข้ายิงประตูใต้แป้น มี ความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานทักษะบาสเกตบอลของนักเรียนหญิงชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 ทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบน

มาตรฐานเท่ากับ 24.10 และ 4.26 คะแนน 22.37 และ 3.89 คะแนน และ 25.49 และ 3.71 ตามลำดับ ทักษะการรับ-ส่งลูกบอลสองมือระดับออกกระทบผนัง 16.40 และ 2.53 คะแนน 15.50 และ 2.42 คะแนน และ 17.89 และ 2.61 คะแนน ตามลำดับ ทักษะการยิงประตู ณ จุดโยนโทษ 4.33 และ 2.05 และ 3.71 และ 1.73 คะแนน และ 4.80 และ 2.09 ตามลำดับ ทักษะการเลี้ยงลูกบอลเข้ายิงประตูได้แม่นยำ 4.91 และ 1.68 คะแนน 4.54 และ 1.71 คะแนน และ 5.38 และ 1.66 คะแนน ตามลำดับ และทักษะการรับส่ง การเลี้ยงและการเลี้ยงลูกบอลเข้ายิงประตูได้แม่นยำ 16.98 และ 2.73 คะแนน 15.78 และ 2.65 คะแนน และ 18.15 และ 2.52 คะแนนตามลำดับ

5. ผลการสร้างระดับทักษะบาสเกตบอลรวมทุกรายการพบว่า ระดับทักษะบาสเกตบอล รวมทุกรายการ นักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 คือ ดีมาก ตรงกับคะแนนที่ 67 คะแนนขึ้นไป ดี ตรงกับคะแนนที่ 59-66 ปานกลาง ตรงกับคะแนนที่ 41-58 ต่ำ ตรงกับคะแนนที่ 33-40 และต่ำมาก ตรงกับคะแนนที่ 32 ลงมา นักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 คือ ดีมาก ตรงกับคะแนนที่ 67 คะแนนขึ้นไป ดี ตรงกับคะแนนที่ 59-66 ปานกลาง ตรงกับคะแนนที่ 41-58 ต่ำ ตรงกับคะแนนที่ 33-40 และต่ำมาก ตรงกับคะแนนที่ 32 ลงมา และนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 คือ ดีมาก ตรงกับคะแนนที่ 69 คะแนนขึ้นไป ดี ตรงกับคะแนนที่ 60-68 ปานกลาง ตรงกับคะแนนที่ 41-59 ต่ำ ตรงกับคะแนนที่ 32-40 และต่ำมาก ตรงกับคะแนนที่ 31 ลงมา

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาการสอนกีฬามวยสากลตามกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก มีวัตถุประสงค์ของงานวิจัย เพื่อศึกษาองค์ประกอบของกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก สำหรับใช้ในการสอนกีฬามวยสากลเพื่อพัฒนาแนวทางการสอนกีฬามวยสากลตามกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก และเพื่อศึกษาผลการใช้แนวทางการพัฒนาการสอนกีฬามวยสากลตามกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก โดยการทดลองใช้แนวทางการพัฒนาการสอนฯ กับกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เพื่อเปรียบเทียบพัฒนาการด้านทักษะกีฬามวยสากลของผู้เรียนก่อนและหลังการใช้แนวทางการพัฒนาการสอนฯ และเปรียบเทียบสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน (ทักษะศตวรรษที่ 21) ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการใช้แนวทางการพัฒนาการสอนฯ ซึ่งมีวิธีการวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

**ระยะที่ 1:** พัฒนารูปแบบการสอนกีฬามวยสากลตามกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก มีขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้

1. วิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ประกอบจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้กีฬามวยสากลและขั้นตอนการสอนทักษะมวยสากล
2. วิเคราะห์และสังเคราะห์สาระสำคัญของกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก
3. สังเคราะห์และเชื่อมโยงสาระสำคัญของกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก กับองค์ประกอบของการสอนกีฬามวยสากล
4. พัฒนารูปแบบการสอนกีฬามวยสากลตามกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก
5. ตรวจสอบและปรับปรุงประสิทธิภาพของแนวทางการสอนกีฬามวยสากลตามกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน

**ระยะที่ 2:** ทดลองใช้แนวทางการสอนกีฬามวยสากลตามกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก มีขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้

1. ทดสอบประเมินผลก่อนเรียน (Pre-test) ด้านทักษะพื้นฐานกีฬามวยสากลของนักเรียนชั้นมัธยมปลาย โรงเรียนแสนสุข จังหวัดชลบุรี กับกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในครั้งแรกของการเรียน
2. ดำเนินการสอนกลุ่มตัวอย่างตามแผนการสอนที่ผู้วิจัยได้จัดขึ้น เป็นจำนวน 8 ครั้ง หรือ 4 สัปดาห์ โดยผู้วิจัยเป็นผู้สอนทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยดำเนินการสอนกลุ่ม

ทดลองด้วยแผนการสอนกีฬาสเกตบอล ตามกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก และ  
ดำเนินการสอนกลุ่มควบคุมด้วยแผนการสอนกีฬาสเกตบอลแบบปกติ และจัดบันทึกการสอน  
ในแต่ละครั้ง

3. ทดสอบประเมินผลหลังเรียน (Post-test) ด้านทักษะพื้นฐานกีฬาสเกตบอลของ  
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนแสนสุข จังหวัดชลบุรี กับกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในครั้งที่ 10  
ของการเรียน

4. สัมภาษณ์แบบประเมินสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน (ทักษะศตวรรษที่ 21) ในการเรียน  
กีฬาสเกตบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนแสนสุข จังหวัดชลบุรี กับกลุ่มทดลองและ  
กลุ่มควบคุมในครั้งที่ 10 ของการเรียน

หมายเหตุ: ในขั้นตอนของการดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยการทดลองใช้แนวทางการ  
พัฒนาการสอนกีฬาสเกตบอลตามกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก ผู้วิจัยจะไม่มีส่วน  
ในการตัดเกรดของนักเรียนแต่อย่างใด หน้าที่ในการให้เกรดจะขึ้นอยู่กับครูประจำรายวิชานั้น

**ระยะที่ 3:** ศึกษาและวิเคราะห์ผลการใช้แนวทางการพัฒนาการสอนกีฬาสเกตบอล  
ตามกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก มีขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติเพื่อประเมินคุณภาพของการใช้แนวทางการพัฒนาการสอน  
กีฬาสเกตบอลตามกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก

2. อภิปรายและสรุปผลการใช้แนวทางการพัฒนาการสอนกีฬาสเกตบอลตาม  
กระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก

ดังนั้น ในการวิจัยเพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาการสอนกีฬาสเกตบอลตาม  
กระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. ขั้นตอนสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพของเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

## กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

### ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ คือ นักเรียนชายและหญิงระดับมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 ที่เรียนวิชาเลือกเสรี กีฬาบาสเกตบอล ของโรงเรียนแสนสุข จังหวัดชลบุรี จำนวน 100 คน

### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยค้างนี้ ได้มาโดยวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive selection) เป็นนักเรียนชายและหญิงระดับมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 2 ห้องเรียน ห้องเรียนละ 30 คน และใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยการจับฉลากเลือกกลุ่มเพื่อหากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดังนี้

**กลุ่มทดลอง** เป็นนักเรียนชายและหญิงระดับมัธยมศึกษาปีที่ 5/4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 ที่เรียนวิชาเลือกเสรี กีฬาบาสเกตบอล ของโรงเรียนแสนสุข จังหวัดชลบุรี จำนวน 30 คน

**กลุ่มควบคุม** เป็นนักเรียนชายและหญิงระดับมัธยมศึกษาปีที่ 5/3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 ที่เรียนวิชาเลือกเสรี กีฬาบาสเกตบอล ของโรงเรียนแสนสุข จังหวัดชลบุรี จำนวน 30 คน

หมายเหตุ: นักเรียนที่ถูกคัดเลือกให้เป็นกลุ่มตัวอย่าง หากมีการขาดเรียนเกิน 3 ครั้ง จะไม่ถูกนับให้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยค้างนี้

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

### 1. แผนการสอน ประกอบด้วย

- แผนการสอนกีฬาบาสเกตบอลตามกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ใช้สำหรับกลุ่มทดลอง

- แผนการสอนกีฬาบาสเกตบอลแบบปกติ ใช้สำหรับกลุ่มควบคุม

### 2. เครื่องมือวัดผลประเมินในการวิจัย ประกอบด้วย

- แบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล ใช้สำหรับกลุ่มทดลองและควบคุม

- แบบประเมินสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน (ทักษะศตวรรษที่ 21) ใช้สำหรับกลุ่มทดลองและควบคุม

## ขั้นตอนสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือในการวิจัย ซึ่งประกอบด้วย แผนการสอนกีฬา

บาทสเกตบอลตามกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก และเครื่องมือวัดผลประเมินในการวิจัย มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาการจัดการเรียนการสอนในยุคปัจจุบัน จากเอกสาร วารสาร วิทยานิพนธ์ บทความ รวมถึงสื่อออนไลน์ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างองค์ประกอบ แผนการสอน
2. ศึกษาและวิเคราะห์องค์ประกอบของการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุกและการสอนกีฬา บาทสเกตบอลจาก เอกสาร วารสาร วิทยานิพนธ์ บทความ รวมถึงสื่อออนไลน์ เพื่อนำมาเป็น องค์ประกอบของกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับใช้ในการสอนกีฬาบาทสเกตบอล
3. ศึกษาและวิเคราะห์องค์ประกอบของกระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบพลศึกษา 5 ชั้น จากเอกสาร วารสาร วิทยานิพนธ์ บทความ รวมถึงสื่อออนไลน์ เพื่อมาใช้เป็นองค์ประกอบ ของการจัดการเรียนการสอน
4. ศึกษาและวิเคราะห์องค์ประกอบของการวัดและประเมินผลด้านการเรียนรู้เชิงรุก และกีฬาบาทสเกตบอลจากเอกสาร วารสาร วิทยานิพนธ์ บทความ รวมถึงสื่อออนไลน์ เพื่อนำมา คัดเลือกและสร้างเป็นเครื่องมือวัดประเมินผลในการวิจัย ประกอบด้วย แบบทดสอบทักษะกีฬา บาทสเกตบอลของอายุวัฒน์ จังจริง (2551) ทั้งหมด 3 รายการ จากแบบทดสอบทักษะกีฬา บาทสเกตบอลสำหรับนักเรียนหญิงช่วงชั้นที่ 4 จังหวัดอ่างทอง โดยใช้ทดสอบทักษะพื้นฐาน บาทสเกตบอล 3 ทักษะ และแบบประเมินสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน (ทักษะศตวรรษที่ 21) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น (ภาคผนวก ข)
5. นำองค์ประกอบทั้งหมดมาสร้างเป็นแนวทางการพัฒนาการสอนกีฬาบาทสเกตบอล ตามกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก ในรูปแบบของแผนการสอน (ภาคผนวก ก)
6. นำแนวทางการพัฒนาการสอนกีฬาบาทสเกตบอลตามกระบวนการสอนฯ ที่ผู้วิจัย สร้างขึ้น และเครื่องมือวัดประเมินผลในการวิจัย ให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจแก้ไขและปรับปรุงให้ ถูกต้องและเหมาะสม
7. นำแนวทางการพัฒนาการสอนกีฬาบาทสเกตบอลตามกระบวนการสอนฯ ที่ผู้วิจัย สร้างขึ้น และเครื่องมือวัดประเมินผลในการวิจัย ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบเพื่อ ประเมินหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (ภาคผนวก ง)

8. นำแนวทางการพัฒนาการสอนกีฬาบาสเกตบอล ตามกระบวนการสอนแบบ การเรียนรู้เชิงรุก เข้าพิจารณาจริยธรรมการวิจัย กับคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา (ภาคผนวก จ)

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ยื่นคำร้องที่ฝ่ายวิชาการคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อให้ ดำเนินการจัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลการทำวิจัย แก่ทางโรงเรียนแสนสุข จังหวัดชลบุรี (ภาคผนวก ฉ)

2. นำหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลการทำวิจัย จากทางฝ่ายวิชาการ คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา ส่งถึงหัวหน้าภาคพลศึกษา โรงเรียนแสนสุข จังหวัดชลบุรี เพื่อแจ้งวัตถุประสงค์ให้ทราบ และขอความอนุเคราะห์ ในการทดลองใช้แนวทางการพัฒนาการสอนกีฬาบาสเกตบอลตามกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น กับเด็กนักเรียนนักเรียนชายและหญิงระดับมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 เป็น จำนวน 60 คน แบ่งเป็น 2 ห้องเรียน ห้องเรียนละ 30 คน

3. ทดลองใช้แนวทางการพัฒนาการสอนกีฬาบาสเกตบอลตามกระบวนการสอนแบบ การเรียนรู้เชิงรุก โดยดำเนินการทดสอบประเมินผล เป็นจำนวน 10 ครั้ง เป็นเวลา 5 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 50 นาที

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผู้วิจัยนำผลการทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลก่อนและหลังการใช้แนวทางการ พัฒนาการสอนกีฬาบาสเกตบอลตามกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุกของกลุ่มทดลองและ กลุ่มควบคุม มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์แปรผลข้อมูลจากการวิจัย โดยการทดสอบค่าที (Dependent t-test และ Independent t-test) ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำเร็จรูป และทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผู้วิจัยนำผลการสำรวจแบบประเมินสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน (ทักษะศตวรรษที่ 21) หลังการใช้แนวทางทางการพัฒนาการสอนกีฬาบาสเกตบอลตามกระบวนการสอนแบบการ เรียนรู้เชิงรุกของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แปรผลระดับความคิดเห็น และวิเคราะห์แปรผลข้อมูลจากการวิจัยโดยการทดสอบค่าที

(Independent t-test) ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป และทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. อภิปรายและสรุปผลการใช้แนวทางทางการพัฒนาการสอนกีฬาบาสเกตบอลตามกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก แล้วนำเสนอข้อมูลตารางประกอบความเรียง แผนภาพ และแผนภูมิ



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องแนวทางการพัฒนาการสอนกีฬาสเกตบอลตามกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก มีวัตถุประสงค์ของงานวิจัย เพื่อศึกษาองค์ประกอบของกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับการสอนกีฬาสเกตบอล พัฒนาแนวทางการสอนกีฬาสเกตบอลตามกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก และศึกษาผลการใช้แนวทางการพัฒนาการสอนกีฬาสเกตบอลตามกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก โดยในการวิจัยครั้งนี้ ได้สามารถแยกการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 3 ตอน ดังต่อไปนี้

**ตอนที่ 1** ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับการสอนกีฬาสเกตบอล

**ตอนที่ 2** ผลการวิเคราะห์การพัฒนาแนวทางการสอนกีฬาสเกตบอลตามกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก

**ตอนที่ 3** ผลวิเคราะห์การศึกษาผลการใช้แนวทางการพัฒนาการสอนกีฬาสเกตบอลตามกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก

สำหรับสัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ในบทนี้มีความหมายดังต่อไปนี้

$\bar{X}$  หมายถึง ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง

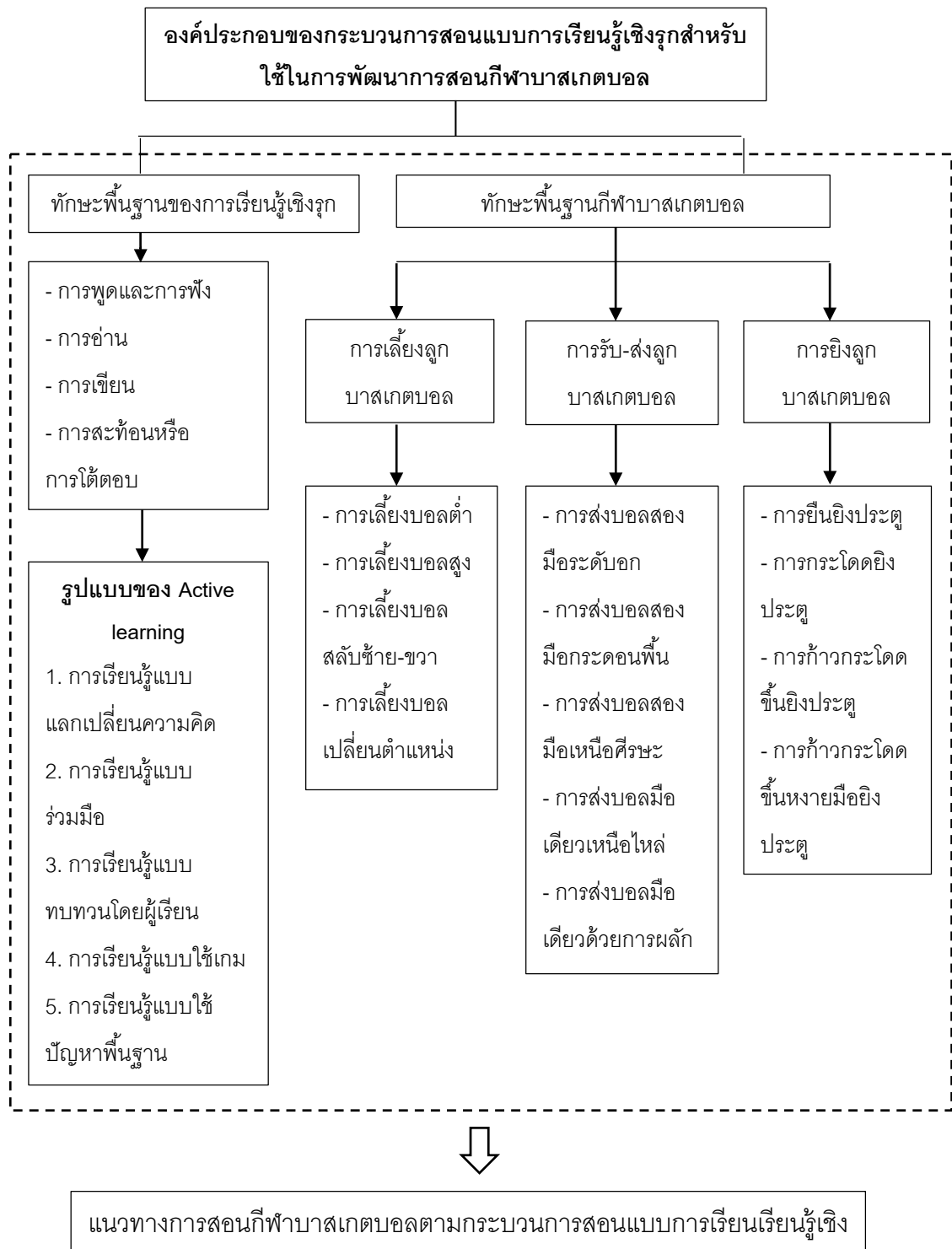
SD หมายถึง ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง

t หมายถึง ค่าที่ใช้ทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของผลการวิจัย

p หมายถึง ค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติจากผลการวิจัย

**ตอนที่ 1** ผลวิเคราะห์องค์ประกอบของกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับการสอนกีฬาสเกตบอล

องค์ประกอบของกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับการสอนกีฬาสเกตบอล ผู้วิจัยได้ศึกษาและวิเคราะห์องค์ประกอบของการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุกและการสอนกีฬาสเกตบอลจาก เอกสาร วารสาร วิทยานิพนธ์ บทความ รวมถึงสื่อออนไลน์ ได้ องค์ประกอบตามภาพที่ 4-1 ดังนี้



ภาพที่ 4-1 องค์ประกอบของกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับใช้ในการสอนกีฬา  
บาสเกตบอล

จากภาพที่ 4-1 แสดงให้เห็นว่าองค์ประกอบของกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก สำหรับใช้ในการสอนกีฬาสเกตบอล ประกอบด้วย 2 ด้าน ได้แก่ ด้านการเรียนรู้เชิงรุก และด้านทักษะกีฬาสเกตบอล

### 1. ด้านการเรียนรู้เชิงรุก

1.1 ทักษะพื้นฐานของการเรียนรู้เชิงรุก ประกอบด้วย 1) การพูดและการฟัง เมื่อผู้เรียนได้พูดในหัวข้อใดหัวข้อหนึ่ง ไม่ว่าจะเป็นการตอบคำถามของผู้สอนหรือการอธิบายเรื่องใดเรื่องหนึ่งให้เพื่อนร่วมชั้นฟัง ผู้เรียนได้ฝึกเรียบเรียงและประมวลความรู้ที่ตนได้ศึกษาและเรียนรู้ในชั้นเรียนเข้าด้วยกัน 2) การอ่าน เช่นเดียวกับการฟังและการพูด การเขียน คือ กระบวนการที่ผู้เรียนประมวลผลข้อมูลที่มีอยู่และถ่ายทอดออกมาด้วยสำนวนภาษาของตนเอง การฝึกทักษะการเขียนเหมาะกับนักเรียนที่ชอบเรียนรู้ด้วยตนเอง ทักษะการเขียนถูกใช้ได้ดีมากกับชั้นเรียนขนาดใหญ่ ในขณะที่การมอบหมายงานกลุ่มย่อยหรือการจับคู่เป็นกิจกรรมที่ไม่ค่อยเหมาะสมนัก เพราะผู้เรียนทุกคนอาจไม่ได้มีส่วนร่วมในงานเขียนของกลุ่ม 3) การเขียน โดยปกติแล้ว ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ผ่านการอ่านได้ดี แต่ผู้เรียนมักจะขาดการได้รับคำแนะนำเพื่อการอ่านอย่างมีประสิทธิภาพ กิจกรรมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้แบบเชิงรุกสามารถทำได้ เช่น การทำสรุปหรือโน้ตตรวจสอบความเข้าใจ จะช่วยให้ผู้เรียนสรุปแนวคิดรวบยอดจากการอ่านและพัฒนาความสามารถในการจับใจความสำคัญได้ 4) การสะท้อนหรือการโต้ตอบ การให้ผู้เรียนได้มีเวลาได้ถ่ายทอดในสิ่งที่เพิ่งเรียนรู้โดยเชื่อมโยงเข้ากับสิ่งที่รู้อยู่แล้วหรือได้นำความรู้ที่ได้ศึกษามานั้นไปใช้

### 1.2 รูปแบบของ Active learning ประกอบด้วย ทักษะทั้งหมด 5 รูปแบบ ได้แก่

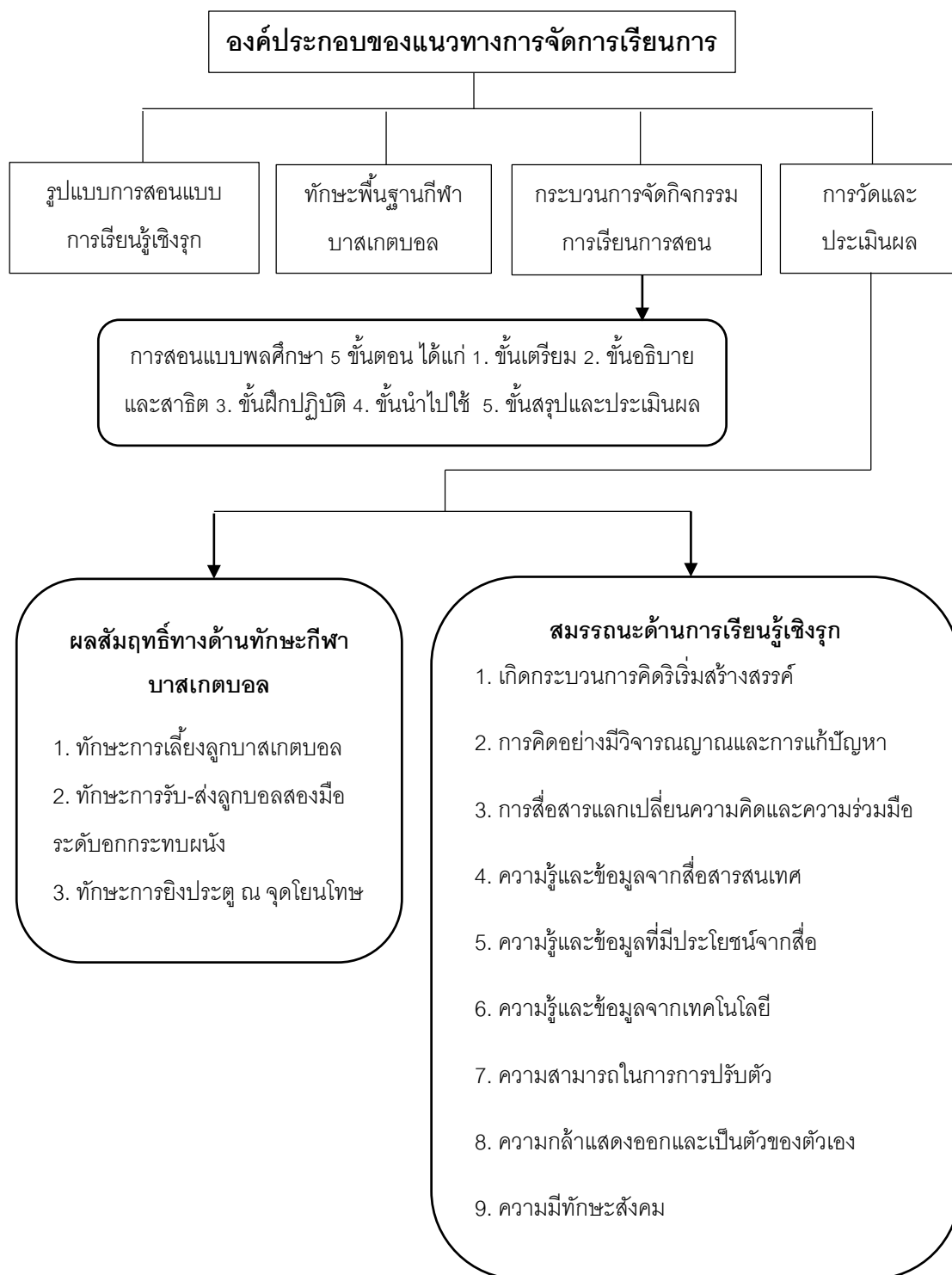
1) การเรียนรู้แบบแลกเปลี่ยนความคิดเห็น คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนคิดเกี่ยวกับประเด็นที่กำหนดคนเดียว 2-3 นาที (Think) จากนั้นให้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนอีกคน 3-5 นาที (Pair) และนำเสนอความคิดเห็นต่อผู้เรียนทั้งหมด (Share) 2) การเรียนรู้แบบร่วมมือ คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยจัดกลุ่ม ๆ ละ 3-6 คน 3) การเรียนรู้แบบทบทวนโดยผู้เรียน คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทบทวนความรู้และพิจารณาข้อสงสัยต่าง ๆ ในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ โดยครูจะคอยช่วยเหลือกรณีที่มีปัญหา 4) การเรียนรู้แบบใช้เกม คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้สอนนำเกมเข้าบูรณาการในการเรียนการสอน ซึ่งใช้ได้ทั้งในชั้นการนำเข้าสู่บทเรียน การสอน การมอบหมายงาน และหรือชั้นการประเมินผล 5) การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาพื้นฐาน คือ การสอนที่ใช้ปัญหาเป็นฐาน โดยมีขั้นตอนหลัก 3 ขั้นตอน ได้แก่ รู้ว่าปัญหาคืออะไร หาแนวทางแก้ไข ทดลองทำ

## 2. ด้านทักษะกีฬาบาสเกตบอล

2.1 ทักษะพื้นฐานกีฬาบาสเกตบอล ทั้งหมด 3 ทักษะ คือ 1) ทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล ได้แก่ การเลี้ยงบอลต่ำ การเลี้ยงบอลสูง การเลี้ยงบอลสลับซ้าย-ขวา การเลี้ยงบอลเปลี่ยนตำแหน่ง 2) ทักษะการรับ-ส่งลูกบาสเกตบอล ได้แก่ การส่งบอลสองมือระดับอก การส่งบอลสองมือระดับหน้าอก การส่งบอลสองมือเหนือศีรษะ การส่งบอลมือเดียวเหนือไหล่ การส่งบอลมือเดียวด้วยการผลัก 3) ทักษะการยิงประตูลูกบาสเกตบอล ได้แก่ การยืนยิงประตู การกระโดดยิงประตู การก้าวกระโดดขึ้นยิงประตู การก้าวกระโดดขึ้นหงายมือยิงประตู

## ตอนที่ 2 ผลวิเคราะห์การพัฒนาแนวทางการสอนกีฬาบาสเกตบอลตามกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก

การพัฒนาแนวทางการสอนกีฬาบาสเกตบอลตามกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก ผู้วิจัยได้นำองค์ประกอบของกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับใช้ในการพัฒนาการสอนกีฬาบาสเกตบอลที่ได้จากการวิเคราะห์ในขั้นแรก มาสร้างเป็นองค์ประกอบของการจัดการเรียนการสอน แล้วศึกษาและวิเคราะห์หากระบวนการจัดการเรียนการสอนพลศึกษาและการวัดและประเมินผลด้านการเรียนรู้เชิงรุกและกีฬาบาสเกตบอลจากเอกสาร วารสาร วิทยานิพนธ์ บทความ รวมถึงสื่อออนไลน์ ได้องค์ประกอบตามภาพที่ 4-2 ดังนี้



ภาพที่ 4-2 องค์ประกอบของการจัดการเรียนการสอนที่ใช้ในการการพัฒนาแนวทางการสอนกีฬาบาสเกตบอลตามกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก

จากภาพที่ 4-2 แสดงให้เห็นว่า องค์ประกอบของการจัดการเรียนการสอนที่ใช้ในการพัฒนาแนวทางการสอนกีฬาสเกตบอลตามกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุกสามารถแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่ รูปแบบการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก ทักษะพื้นฐานกีฬาสเกตบอล กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผล

จากนั้นผู้วิจัยได้นำองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก และทักษะพื้นฐานกีฬาสเกตบอลมาเชื่อมโยงสาระสำคัญเข้าแก่กัน ผ่านกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบพลศึกษา 5 ขั้นตอน ได้แก่

1. ขั้นเตรียม ได้แก่ การให้เด็กเข้าแถวสำรวจรายชื่อนักเรียนและให้อบอุ่นร่างกายให้พร้อมเพื่อจะให้ฝึกกิจกรรม
2. ขั้นอธิบายและสาธิต ได้แก่ ครูอธิบายสิ่งที่นักเรียนจะต้องทำเพียงสั้น ๆ แล้วแสดงตัวอย่างให้ดูการสาธิต ได้แก่ ครูอธิบายสิ่งที่นักเรียนเป็นผู้สาธิต ครูและนักเรียนร่วมกันสาธิต
3. ขั้นฝึกปฏิบัติ ได้แก่ แบ่งกลุ่มให้นักเรียนฝึกกิจกรรมต่าง ๆ โดยทั่วถึง วิธีฝึกอาจกำหนดให้แต่ละกลุ่มฝึกทักษะแต่ละอย่างแล้วหมุนเวียนกันไป หรือจะใช้วิธีการเหมือนกันทั้งหมดก็ได้ อยู่ที่ความเหมาะสมของการสอนแต่ละชนิด
4. ขั้นนำไปใช้ ได้แก่ การนำเอาทักษะต่าง ๆ จากที่นักเรียนได้เรียนไปแล้วนั้นมาทดลองใช้ให้เกิดประโยชน์ในการเล่นแข่งขัน
5. ขั้นสรุปและประเมินผล ได้แก่ สรุปผลการเรียนจากบทเรียนที่ให้นักเรียนได้ปฏิบัติเองให้เกิดสุขนิสัย อาจจะมีการวัดผลประเมินผลหลังจากนักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมไปแล้วว่าได้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ในจุดประสงค์หรือไม่

จากนั้นจึงนำสาระสำคัญของ รูปแบบการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก ทักษะพื้นฐานกีฬาสเกตบอล กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบพลศึกษา มาสร้างเป็นแผนการสอนกีฬาสเกตบอลตามกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) และได้นำไปเสนอผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา มีค่าเท่ากับ 1.00 เป็นรูปแผนการสอนที่มีประสิทธิภาพและสามารถนำไปใช้ได้ (ดังภาคผนวก ง)

ทั้งนี้ ในการวัดและประเมินผลเพื่อใช้ในการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ ผู้วิจัยได้แบ่งการวัดประเมินผลสัมฤทธิ์ออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

1. การวัดประเมินผลทักษะพื้นฐานกีฬาสเกตบอล โดยใช้แบบทดสอบทักษะกีฬาสเกตบอล ทั้งหมด 3 รายการ จากแบบทดสอบทักษะกีฬาสเกตบอลสำหรับนักเรียนหญิง ช่วงชั้นที่ 4 จังหวัดอ่างทอง ของอายุวัฒน์ จังจรรย์ ได้แก่ 1) แบบทดสอบทักษะการรับ-ส่งลูกบอล

สองมีระดับออกกระทบผนัง เพื่อวัดความสามารถในการรับ-ส่งลูกบอลสองมีระดับออกกระทบผนัง  
 2) แบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล เพื่อวัดความแคล่วคล่องว่องไวในการเลี้ยงลูก  
 บาสเกตบอล 3) แบบทดสอบทักษะการยิงประตู ณ จุดโยนโทษ เพื่อวัดความแม่นยำในการยิง  
 ประตู ณ จุดโยนโทษ ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา มีค่าเท่ากับ 1.00 เป็นแบบทดสอบที่มี  
 ประสิทธิภาพและสามารถนำไปใช้ได้จริง (ดังภาคผนวก ง)

2. การวัดประเมินผลสมรรถนะด้านการเรียนรู้เชิงรุกด้วยแบบประเมินสมรรถนะที่  
 สำคัญของผู้เรียน (ทักษะศตวรรษที่ 21) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยมีการกำหนดหัวข้อที่ใช้ในการวัด  
 ประเมินทั้งหมด 12 ข้อ ได้แก่ 1) เกิดกระบวนการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ 2) การคิดอย่างมี  
 วิจยารณญาณและการแก้ปัญหา 3) การสื่อสารแลกเปลี่ยนความคิดและความร่วมมือ 4) ความรู้  
 และข้อมูลจากสื่อสารสนเทศ 5) ความรู้และข้อมูลที่มีประโยชน์จากสื่อ 6) ความรู้และข้อมูลจาก  
 เทคโนโลยี 7) ความสามารถในการปรับตัว 8) ความกล้าแสดงออกและเป็นตัวของตัวเอง 9) ความ  
 มีทักษะสังคม 10) ความสามารถในการคิดเชิงสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้ 11) ความ  
 รับผิดชอบเชื่อถือได้ 12) ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา มีค่า  
 ดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ .67 ถึง 1.00 เป็นแบบวัดประเมินที่มีประสิทธิภาพและสามารถนำไปใช้  
 ได้จริง (ดังภาคผนวก ง)

### **ตอนที่ 3 ผลวิเคราะห์การศึกษาผลการใช้แนวทางการพัฒนาการสอนกีฬา บาสเกตบอลตามกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก**

1. ผลวิเคราะห์การทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลก่อนและหลังการใช้แนว  
 ทิศทางการพัฒนาการสอนกีฬาบาสเกตบอลตามกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุกของ  
 กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตารางที่ 4-1 ผลค่าคะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากการทดสอบทักษะพื้นฐานกีฬา  
 บาสเกตบอลก่อนและหลังการใช้แนวทางทางการพัฒนาการสอนกีฬาบาสเกตบอล  
 ตามกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุกของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม  
 (n = 30)

รายการทดสอบทักษะ	กลุ่มทดลอง				กลุ่มควบคุม			
	ก่อน		หลัง		ก่อน		หลัง	
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
1. ทักษะการรับ-ส่ง บาสเกตบอล	16.03	2.48	16.23	2.62	16.47	3.02	17.13	3.38
2. ทักษะการเลี้ยงลูก บาสเกตบอล	15.43	2.19	20.13	4.46	19.90	5.20	22.10	4.37
3. ทักษะการยิงประตู บาสเกตบอล	1.13	0.97	2.40	1.57	1.93	1.79	2.80	1.54

จากตารางที่ 4-1 พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากการ  
 ทดสอบทักษะพื้นฐานกีฬาบาสเกตบอลก่อนและหลัง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มี  
 รายละเอียดดังนี้

1. ผลการทดสอบทักษะการรับ-ส่งบาสเกตบอลของกลุ่มทดลอง มีค่าคะแนนเฉลี่ยก่อน  
 และหลังการเรียนเป็น 16.03 และ 16.23 ตามลำดับ และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนและหลัง  
 การเรียนเป็น 2.48 และ 2.62 ตามลำดับ ผลการทดสอบทักษะการรับ-ส่งบาสเกตบอลของกลุ่ม  
 ควบคุม มีค่าคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการเรียนเป็น 16.46 และ 17.13 ตามลำดับ และมี  
 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนและหลังการเรียนเป็น 3.02 และ 3.38 ตามลำดับ

2. ผลการทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล ของกลุ่มทดลอง มีค่าคะแนนเฉลี่ย  
 ก่อนและหลังการเรียนเป็น 15.43 และ 20.13 ตามลำดับ และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนและ  
 หลังการเรียนเป็น 2.19 และ 4.46 ตามลำดับ ผลการทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล ของ  
 กลุ่มควบคุม มีค่าคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการเรียนเป็น 19.90 และ 22.10 ตามลำดับ และมี  
 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนและหลังการเรียนเป็น 5.20 และ 4.36 ตามลำดับ



3. ผลการทดสอบทักษะการยิงประตูบาสเกตบอล ของกลุ่มควบคุม มีค่าคะแนนเฉลี่ย ก่อนและหลังการเรียนเป็น 1.93 และ 2.80 ตามลำดับ และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนและหลังการเรียนเป็น 1.79 และ 1.54 ตามลำดับ ผลการทดสอบทักษะการยิงประตูบาสเกตบอล ของกลุ่มควบคุม มีค่าคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการเรียนเป็น 1.93 และ 2.80 ตามลำดับ และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนและหลังการเรียนเป็น 1.79 และ 1.54 ตามลำดับ

ตารางที่ 4-2 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล ก่อนการเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n = 30)

รายการทดสอบ	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	p
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
1. ทักษะการรับ-ส่งบาสเกตบอล	16.03	2.48	16.47	3.03	-.606	.574
2. ทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล	15.43	2.19	19.90	5.20	-4.334*	.000*
3. ทักษะการยิงประตูบาสเกตบอล	1.13	0.97	1.93	1.79	-2.142*	.038*

\*p ≤ .05

จากตารางที่ 4-2 แสดงให้เห็นว่า ผลการทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล ก่อนการเรียน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้านทักษะการรับ-ส่งบาสเกตบอล ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ด้านทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล และทักษะการยิงประตูบาสเกตบอล มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบการทดสอบทักษะการรับ-ส่งบาสเกตบอลก่อนเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าคะแนนเฉลี่ยเป็น 16.03 และ 16.47 ตามลำดับ และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 2.48 และ 3.03 ตามลำดับ ค่าสถิติทดสอบ t เท่ากับ -.606 (p = .574) จึงสรุปได้ว่าทักษะการรับ-ส่งบาสเกตบอลก่อนการเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการเปรียบเทียบการทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลก่อนเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนเรียนมีค่าคะแนนเฉลี่ยเป็น 15.43 และ 19.90 ตามลำดับ และมี

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 2.19 และ 5.20 ตามลำดับ ค่าสถิติทดสอบ t เท่ากับ -4.334 ( $p = .000$ ) จึงสรุปได้ว่า ทักษะการเลี้ยงปลาสเกตบอลก่อนการเรียนของกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการเปรียบเทียบการทดสอบทักษะการยิงประตูบาสเกตบอลก่อนเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าคะแนนเฉลี่ยเป็น 1.13 และ 1. และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 0.97 และ 1.79 ตามลำดับ 93 ตามลำดับค่าสถิติทดสอบ t เท่ากับ -2.142 ( $p = .038$ ) จึงสรุปได้ว่า ทักษะการยิงประตูบาสเกตบอลก่อนการเรียนของกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4-3 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการทดสอบทักษะกีฬา  
บาสเกตบอล ก่อน-หลัง การเรียนของกลุ่มทดลอง ( $n = 30$ )

รายการทดสอบ	ก่อน		หลัง		t	p
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
1. ทักษะการรับ-ส่งบาสเกตบอล	16.03	2.48	16.23	2.62	-.541	.592
2. ทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล	15.43	2.19	20.13	4.46	-6.462*	.000*
3. ทักษะการยิงประตูบาสเกตบอล	1.13	0.97	2.40	1.57	-4.750*	.000*

\* $p \leq .05$

จากตารางที่ 4-3 แสดงให้เห็นว่า ผลการทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล ก่อน-หลัง การเรียน ภายในกลุ่มทดลอง ด้านทักษะการรับ-ส่งบาสเกตบอล ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ด้านทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล และด้านทักษะการยิงประตูบาสเกตบอล มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบทักษะการรับ-ส่งบาสเกตบอล ก่อนและหลังการเรียน ภายในกลุ่มทดลอง มีค่าคะแนนเฉลี่ยเป็น 16.03 และ 16.23 ตามลำดับ และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 2.48 และ 2.62 ตามลำดับ ค่าสถิติทดสอบ t เท่ากับ -.541 ( $p = .592$ ) จึงสรุปได้ว่า ทักษะการรับ-ส่งบาสเกตบอลก่อนและหลังการเรียนภายในกลุ่มทดลอง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการเปรียบเทียบทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล ก่อนและหลังการเรียน ภายในกลุ่มทดลอง มีค่าคะแนนเฉลี่ยเป็น 15.43 และ 20.13 ตามลำดับ และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 2.19 และ 4.46 ตามลำดับ ค่าสถิติทดสอบ t เท่ากับ -6.462 ( $p = .000$ ) จึงสรุปได้ว่า ทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลภายในกลุ่มทดลอง หลังการเรียนสูงกว่าก่อนการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการเปรียบเทียบทักษะการยิงประตูบาสเกตบอล ก่อนและหลังการเรียน ภายในกลุ่มทดลอง มีค่าคะแนนเฉลี่ยเป็น 1.13 และ 2.40 ตามลำดับ และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 0.97 และ 1.57 ตามลำดับ ค่าสถิติทดสอบ t เท่ากับ -4.750 ( $p = .000$ ) จึงสรุปได้ว่า ทักษะการยิงประตูบาสเกตบอลภายในกลุ่มทดลอง หลังการเรียนสูงกว่าก่อนการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4-4 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล ก่อน-หลัง การเรียนของกลุ่มควบคุม ( $n = 30$ )

รายการทดสอบ	ก่อน		หลัง		t	p
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
1. ทักษะการรับ-ส่งบาสเกตบอล	16.47	3.03	17.13	3.38	-2.189*	.037*
2. ทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล	19.90	5.20	22.10	4.37	-3.832*	.001*
3. ทักษะการยิงประตูบาสเกตบอล	1.93	1.80	2.80	1.54	-2.301*	.029*

\* $p \leq .05$

จากตารางที่ 4-4 แสดงให้เห็นว่า ผลการทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล ก่อน-หลัง การเรียน ภายในกลุ่มควบคุม ด้านทักษะการรับ-ส่งบาสเกตบอล ทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล และทักษะการยิงประตูบาสเกตบอล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบทักษะการรับ-ส่งบาสเกตบอล ก่อนและหลังการเรียน ภายในกลุ่มควบคุม มีค่าคะแนนเฉลี่ยเป็น 16.47 และ 17.13 ตามลำดับ และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 3.03 และ 3.38 ตามลำดับ ค่าสถิติทดสอบ t เท่ากับ -2.189 ( $p = .037$ ) จึงสรุปได้ว่า

ได้ว่าทักษะการรับส่งลูกบาสเกตบอลภายในกลุ่มควบคุม หลังการเรียนสูงกว่าก่อนการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการเปรียบเทียบทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล ก่อนและหลังการเรียน ภายในกลุ่มควบคุม มีค่าคะแนนเฉลี่ยเป็น 19.90 และ 22.10 ตามลำดับ และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 5.20 และ 4.37 ตามลำดับ ค่าสถิติทดสอบ t เท่ากับ -2.189 ( $p = .037$ ) จึงสรุปได้ว่า ทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลภายในกลุ่มควบคุม หลังการเรียนสูงกว่าก่อนการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการเปรียบเทียบทักษะการยิงประตูบาสเกตบอล ก่อนและหลังการเรียน ภายในกลุ่มควบคุม มีค่าคะแนนเฉลี่ยเป็น 1.93 และ 2.80 ตามลำดับ และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 1.80 และ 1.54 ตามลำดับ ค่าสถิติทดสอบ t เท่ากับ -2.301 ( $p = .029$ ) จึงสรุปได้ว่า ทักษะการยิงประตูบาสเกตบอลภายในกลุ่มควบคุม หลังการเรียนสูงกว่าก่อนการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4-5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของพัฒนาการด้านทักษะกีฬาบาสเกตบอล ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ( $n = 30$ )

รายการทดสอบ	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	p
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
1. ทักษะการรับ-ส่งบาสเกตบอล	0.20	2.02	0.67	1.67	-.975	.334
2. ทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล	4.70	3.98	2.20	3.15	2.698*	.009*
3. ทักษะการยิงประตูบาสเกตบอล	1.27	1.46	0.87	2.06	.867	.390

\* $p \leq .05$

จากตารางที่ 4-5 แสดงให้เห็นว่า พัฒนาการด้านทักษะกีฬาบาสเกตบอล จากการทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลทั้งหมด 3 ทักษะ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้านทักษะการรับ-ส่งบาสเกตบอล และทักษะการยิงประตูบาสเกตบอล ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบพัฒนาการด้านทักษะการรับ-ส่งบาสเกตบอลของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมมีค่าคะแนนเฉลี่ยของพัฒนาการเป็น 0.20 และ 0.67 ตามลำดับ และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 2.02 และ 1.67 ตามลำดับ ค่าสถิติทดสอบ t เท่ากับ  $-0.975$  ( $p = .334$ ) จึงสรุปได้ว่า พัฒนาการด้านทักษะการรับ-ส่งบาสเกตบอลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการเปรียบเทียบพัฒนาการด้านทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมก่อนเรียนมีค่าคะแนนเฉลี่ยเป็น 4.70 และ 2.20 ตามลำดับ และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 3.98 และ 3.15 ตามลำดับ ค่าสถิติทดสอบ t เท่ากับ  $2.698$  ( $p = .009$ ) จึงสรุปได้ว่า พัฒนาการด้านทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลของกลุ่มทดลอง สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการเปรียบเทียบพัฒนาการด้านทักษะการยิงประตูบาสเกตบอลของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมมีค่าคะแนนเฉลี่ยเป็น 1.27 และ 0.87 ตามลำดับ และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 1.46 และ 2.06 ตามลำดับ ค่าสถิติทดสอบ t เท่ากับ  $0.867$  ( $p = .392$ ) จึงสรุปได้ว่า พัฒนาการด้านทักษะการยิงประตูบาสเกตบอลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. **ผลวิเคราะห์การสำรวจแบบประเมินสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน (ทักษะศตวรรษที่ 21) หลังการใช้แนวทางทางการพัฒนาการสอนกีฬาบาสเกตบอลตามกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุกของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม**

ตารางที่ 4-6 ค่าคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของนักเรียน  
จากการสำรวจแบบประเมินสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน (ทักษะศตวรรษที่ 21)  
หลังการเรียนของกลุ่มทดลอง (n = 30)

รายการประเมิน	กลุ่มทดลอง		แปลผล
	$\bar{X}$	SD	
1. เกิดกระบวนการคิดริเริ่มสร้างสรรค์	4.50	0.51	มากที่สุด
2. การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา	4.57	0.50	มากที่สุด
3. การสื่อสารแลกเปลี่ยนความคิดและความร่วมมือ	4.73	0.45	มากที่สุด
4. ความรู้และข้อมูลจากสื่อสารสนเทศ	4.90	0.31	มากที่สุด
5. ความรู้และข้อมูลที่มีประโยชน์จากสื่อ	4.57	0.63	มากที่สุด
6. ความรู้และข้อมูลจากเทคโนโลยี	4.50	0.68	มากที่สุด
7. ความสามารถในการปรับตัว	4.80	0.41	มากที่สุด
8. ความกล้าแสดงออกและเป็นตัวของตัวเอง	4.67	0.55	มากที่สุด
9. ความมีทักษะสังคม	4.83	0.38	มากที่สุด
10. ความสามารถในการคิดเชิงสร้างสรรค์เพื่อพัฒนา ต่อยอดองค์ความรู้	4.87	0.35	มากที่สุด
11. ความรับผิดชอบเชื่อถือได้	4.73	0.52	มากที่สุด
12. ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ	4.70	0.47	มากที่สุด
รวม	4.70	0.48	มากที่สุด

จากตารางที่ 4-6 แสดงให้เห็นว่าผลสัมฤทธิ์ทางด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน (ทักษะศตวรรษที่ 21) ของกลุ่มทดลอง โดยภาพรวมนักเรียนส่วนใหญ่มีระดับความคิดเห็นอยู่ในเกณฑ์มากที่สุด โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.70 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.48 เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยเป็นรายข้อ ได้แก่ ข้อ 1) เกิดกระบวนการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ 2) การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา 3) การสื่อสารแลกเปลี่ยนความคิดและความร่วมมือ 4) ความรู้และข้อมูลจากสื่อสารสนเทศ 5) ความรู้และข้อมูลที่มีประโยชน์จากสื่อ 6) ความรู้และข้อมูลจากเทคโนโลยี 7) ความสามารถในการปรับตัว 8) ความกล้าแสดงออกและเป็นตัวของตัวเอง 9) ความ

มีทักษะสังคม 10) ความสามารถในการคิดเชิงสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้ 11) ความรับผิดชอบเชื่อถือได้ 12) ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ พบว่า มีระดับความคิดเห็นอยู่ในเกณฑ์มากที่สุดทุกข้อ และมีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.50-4.90

ตารางที่ 4-7 ค่าคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของนักเรียน  
จากการสำรวจแบบประเมินสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน (ทักษะศตวรรษที่ 21)  
หลังการเรียนของกลุ่มควบคุม (n = 30)

รายการประเมิน	กลุ่มทดลอง		แปลผล
	$\bar{X}$	SD	
1. เกิดกระบวนการคิดริเริ่มสร้างสรรค์	3.80	0.76	มาก
2. การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา	3.70	0.70	มาก
3. การสื่อสารแลกเปลี่ยนความคิดและความร่วมมือ	4.10	0.71	มาก
4. ความรู้และข้อมูลจากสื่อสารสนเทศ	3.90	0.89	มาก
5. ความรู้และข้อมูลที่มีประโยชน์จากสื่อ	3.63	0.96	มาก
6. ความรู้และข้อมูลจากเทคโนโลยี	3.60	1.00	มาก
7. ความสามารถในการปรับตัว	4.07	0.83	มาก
8. ความกล้าแสดงออกและเป็นตัวของตัวเอง	3.63	1.22	มาก
9. ความมีทักษะสังคม	3.97	0.89	มาก
10. ความสามารถในการคิดเชิงสร้างสรรค์เพื่อพัฒนา ต่อยอดองค์ความรู้	3.70	1.09	มาก
11. ความรับผิดชอบเชื่อถือได้	3.87	0.63	มาก
12. ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ	3.60	1.04	มาก
รวม	3.80	0.89	มาก

จากตารางที่ 4-7 แสดงให้เห็นว่าผลสัมฤทธิ์ทางด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน (ทักษะศตวรรษที่ 21) ของกลุ่มควบคุม โดยภาพรวมนักเรียนส่วนใหญ่มีระดับความคิดเห็นอยู่ในเกณฑ์มาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.80 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.89 เมื่อพิจารณา

คะแนนเฉลี่ยเป็นรายข้อ ได้แก่ 1) เกิดกระบวนการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ 2) การคิดอย่างมี  
 วิจารณ์ญาณและการแก้ปัญหา 3) การสื่อสารแลกเปลี่ยนความคิดและความร่วมมือ 4) ความรู้  
 และข้อมูลจากสื่อสารสนเทศ 5) ความรู้และข้อมูลที่มีประโยชน์จากสื่อ 6) ความรู้และข้อมูลจาก  
 เทคโนโลยี 7) ความสามารถในการปรับตัว 8) ความกล้าแสดงออกและเป็นตัวของตัวเอง 9) ความ  
 มีทักษะสังคม 10) ความสามารถในการคิดเชิงสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้ 11) ความ  
 รับผิดชอบเชื่อถือได้ 12) ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ พบว่า มีระดับความคิดเห็นอยู่ในเกณฑ์  
 มาก ทุกข้อและมีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.60-4.10

ตารางที่ 4-8 เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากการสำรวจแบบประเมิน  
 สมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน (ทักษะศตวรรษที่ 21) หลังการเรียนรู้ระหว่างกลุ่ม  
 ทดลองและกลุ่มควบคุม (n = 30)

รายการประเมิน	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	p
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
1. เกิดกระบวนการคิดริเริ่มสร้างสรรค์	4.50	0.51	3.80	0.76	4.188*	.000*
2. การคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณและ การแก้ปัญหา	4.57	0.50	3.70	0.70	5.492*	.000*
3. การสื่อสารแลกเปลี่ยนความคิดและความ ร่วมมือ	4.73	0.45	4.10	0.71	4.119*	.000*
4. ความรู้และข้อมูลจากสื่อสารสนเทศ	4.90	0.31	3.90	0.89	5.853*	.000*
5. ความรู้และข้อมูลที่มีประโยชน์จากสื่อ	4.57	0.63	3.63	0.96	4.446*	.000*
6. ความรู้และข้อมูลจากเทคโนโลยีฯ	4.50	0.68	3.60	1.00	3.825*	.000*
7. ความสามารถในการปรับตัว	4.80	0.41	4.07	0.83	4.110*	.000*
8. ความกล้าแสดงออกและเป็นตัวของ ตัวเอง	4.67	0.55	3.63	1.22	4.242*	.000*
9. ความมีทักษะสังคม	4.83	0.38	3.97	0.89	4.907*	.000*
10. ความสามารถในการคิดเชิงสร้างสรรค์ เพื่อพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้	4.87	0.35	3.70	1.09	5.600*	.000*



ตารางที่ 4-8 (ต่อ)

รายการประเมิน	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	p
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
11. ความรับผิดชอบเชื่อถือได้	4.73	0.52	3.87	0.63	5.814*	.000*
12. ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ	4.70	0.47	3.60	1.04	5.298*	.000*

\* $p \leq .05$

จากตารางที่ 4-8 แสดงให้เห็นว่า ผลสัมฤทธิ์ทางด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน (ทักษะศตวรรษที่ 21) หลังการเรียนรู้ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ทั้ง 12 ด้าน ได้แก่ 1) เกิดกระบวนการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ 2) การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา 3) การสื่อสารแลกเปลี่ยนความคิดและความร่วมมือ 4) ความรู้และข้อมูลจากสื่อสารสนเทศ 5) ความรู้และข้อมูลที่มีประโยชน์จากสื่อ 6) ความรู้และข้อมูลจากเทคโนโลยี 7) ความสามารถในการปรับตัว 8) ความกล้าแสดงออกและเป็นตัวของตัวเอง 9) ความมีทักษะสังคม 10) ความสามารถในการคิดเชิงสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้ 11) ความรับผิดชอบเชื่อถือได้ และ 12) ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ แตกต่างกันอย่างมีนัยยะทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกรายการโดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบการสำรวจแบบประเมินสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน (ทักษะศตวรรษที่ 21) ด้านเกิดกระบวนการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าคะแนนเฉลี่ยเป็น 4.50 และ 3.80 ตามลำดับ และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 0.51 และ 0.76 ตามลำดับ ค่าสถิติทดสอบ t เท่ากับ 4.188 ( $p = .000$ ) จึงสรุปได้ว่า สมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียนด้านเกิดกระบวนการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการเปรียบเทียบการสำรวจแบบประเมินสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน (ทักษะศตวรรษที่ 21) ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าคะแนนเฉลี่ยเป็น 4.57 และ 3.70 ตามลำดับ และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 0.50 และ 0.70 ตามลำดับ ค่าสถิติทดสอบ t เท่ากับ 5.492 ( $p = .000$ ) จึงสรุปได้ว่า สมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียนด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหากลุ่มทดลองสูงกว่า กลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการเปรียบเทียบการสำรวจแบบประเมินสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน (ทักษะศตวรรษที่ 21) ด้านการสื่อสารแลกเปลี่ยนความคิดและความร่วมมือ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าคะแนนเฉลี่ยเป็น 4.73 และ 4.10 ตามลำดับ และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 0.45 และ 0.71 ตามลำดับ ค่าสถิติทดสอบ t เท่ากับ 4.119 ( $p = .000$ ) จึงสรุปได้ว่า สมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียนด้านการสื่อสารแลกเปลี่ยนความคิดและความร่วมมือของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ผลการเปรียบเทียบการสำรวจแบบประเมินสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน (ทักษะศตวรรษที่ 21) ด้านความรู้และข้อมูลจากสื่อสารสนเทศ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าคะแนนเฉลี่ยเป็น 4.90 และ 3.90 ตามลำดับ และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 0.31 และ 0.89 ตามลำดับ ค่าสถิติทดสอบ t เท่ากับ 5.853 ( $p = .000$ ) จึงสรุปได้ว่า สมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียนด้านความรู้และข้อมูลจากสื่อสารสนเทศของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. ผลการเปรียบเทียบการสำรวจแบบประเมินสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน (ทักษะศตวรรษที่ 21) ด้านความรู้และข้อมูลที่มีประโยชน์จากสื่อ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าคะแนนเฉลี่ยเป็น 4.57 และ 3.63 ตามลำดับ และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 0.63 และ 0.96 ตามลำดับ ค่าสถิติทดสอบ t เท่ากับ 4.446 ( $p = .000$ ) จึงสรุปได้ว่า สมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียนด้านความรู้และข้อมูลที่มีประโยชน์จากสื่อของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

6. ผลการเปรียบเทียบการสำรวจแบบประเมินสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน (ทักษะศตวรรษที่ 21) ด้านความรู้และข้อมูลจากเทคโนโลยี ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าคะแนนเฉลี่ยเป็น 4.50 และ 3.60 ตามลำดับ และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 0.68 และ 1.00 ตามลำดับ ค่าสถิติทดสอบ t เท่ากับ 3.825 ( $p = .000$ ) จึงสรุปได้ว่า สมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียนด้านความรู้และข้อมูลจากเทคโนโลยีของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

7. ผลการเปรียบเทียบการสำรวจแบบประเมินสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน (ทักษะศตวรรษที่ 21) ด้านความสามารถในการปรับตัว ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าคะแนนเฉลี่ยเป็น 4.80 และ 3.60 ตามลำดับ และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 0.41 และ 0.83 ตามลำดับ ค่าสถิติทดสอบ t เท่ากับ 4.110 ( $p = .000$ ) จึงสรุปได้ว่า สมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียนด้านความสามารถในการปรับตัวของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ที่ระดับ .05

8. ผลการเปรียบเทียบการสำรวจแบบประเมินสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน (ทักษะศตวรรษที่ 21) ด้านความกล้าแสดงออกและเป็นตัวของตัวเอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าคะแนนเฉลี่ยเป็น 4.67 และ 3.63 ตามลำดับ และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 0.55 และ 1.22 ตามลำดับ ค่าสถิติทดสอบ t เท่ากับ 4.242 ( $p = .000$ ) จึงสรุปได้ว่า สมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียนด้านความกล้าแสดงออกและเป็นตัวของตัวเองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

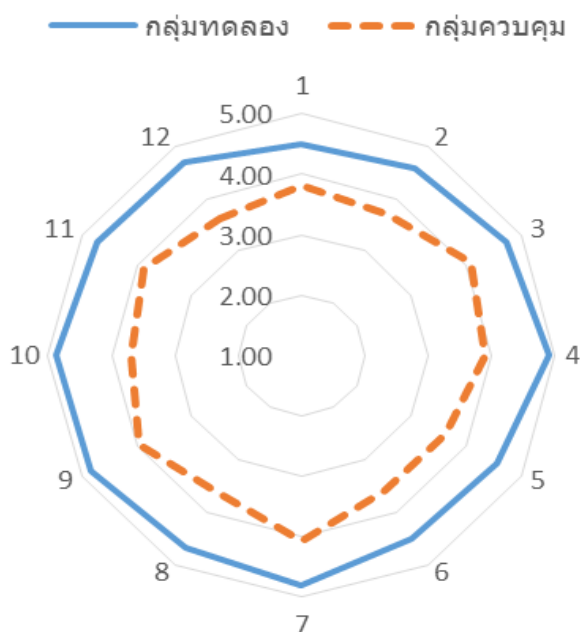
9. ผลการเปรียบเทียบการสำรวจแบบประเมินสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน (ทักษะศตวรรษที่ 21) ด้านความมีทักษะสังคม ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าคะแนนเฉลี่ยเป็น 4.83 และ 3.97 ตามลำดับ และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 0.38 และ 0.89 ตามลำดับ ค่าสถิติทดสอบ t เท่ากับ 4.907 ( $p = .000$ ) จึงสรุปได้ว่า สมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียนด้านความมีทักษะสังคมของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

10. ผลการเปรียบเทียบการสำรวจแบบประเมินสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน (ทักษะศตวรรษที่ 21) ด้านความสามารถในการคิดเชิงสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าคะแนนเฉลี่ยเป็น 4.87 และ 3.70 ตามลำดับ และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 0.35 และ 1.09 ตามลำดับ ค่าสถิติทดสอบ t เท่ากับ 5.600 ( $p = .000$ ) จึงสรุปได้ว่า สมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียนด้านความสามารถในการคิดเชิงสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

11. ผลการเปรียบเทียบการสำรวจแบบประเมินสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน (ทักษะศตวรรษที่ 21) ด้านความรับผิดชอบเชื่อถือได้ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าคะแนนเฉลี่ยเป็น 4.73 และ 3.87 ตามลำดับ และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 0.52 และ 0.63 ตามลำดับ ค่าสถิติทดสอบ t เท่ากับ 5.814 ( $p = .000$ ) จึงสรุปได้ว่า สมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียนด้านความรับผิดชอบเชื่อถือได้ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

12. ผลการเปรียบเทียบการสำรวจแบบประเมินสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน (ทักษะศตวรรษที่ 21) ด้านภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าคะแนนเฉลี่ยเป็น 4.70 และ 3.60 ตามลำดับ และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 0.47 และ 1.04 ตามลำดับ ค่าสถิติทดสอบ t เท่ากับ 5.298 ( $p = .000$ ) จึงสรุปได้ว่า สมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน

ด้านภาวะผู้นำและความรับผิดชอบของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05



ภาพที่ 4-3 การเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนจากการสำรวจแบบประเมินสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน (ทักษะศตวรรษที่ 21) หลังการเรียนรู้ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

จากภาพที่ 4-3 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มทดลองที่เรียนด้วยแผนการสอนกีฬาบาสเกตบอลตามกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุกมีค่าคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน (ทักษะศตวรรษที่ 21) มีค่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยแผนการสอนบาสเกตบอลแบบปกติทุกรายการ รวมทั้งหมด 12 ด้าน ได้แก่ 1) เกิดกระบวนการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ 2) การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา 3) การสื่อสารแลกเปลี่ยนความคิดและความร่วมมือ 4) ความรู้และข้อมูลจากสื่อสารสนเทศ 5) ความรู้และข้อมูลที่มีประโยชน์จากสื่อ 6) ความรู้และข้อมูลจากเทคโนโลยี 7) ความสามารถในการปรับตัว 8) ความกล้าแสดงออกและเป็นตัวของตัวเอง 9) ความมีทักษะสังคม 10) ความสามารถในการคิดเชิงสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้ 11) ความรับผิดชอบเชื่อถือได้ 12) ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาการสอนกีฬาบาสเกตบอล ตามกระบวนการสอนแบบ การเรียนรู้เชิงรุก มีวัตถุประสงค์ในการวิจัย คือ เพื่อศึกษาองค์ประกอบของกระบวนการสอนแบบ การเรียนรู้เชิงรุกสำหรับการใช้ในการสอนกีฬาบาสเกตบอล พัฒนาแนวทางการสอนกีฬาบาสเกตบอล ตามกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก และศึกษาผลการใช้แนวทางการพัฒนาการสอนกีฬา บาสเกตบอลตามกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก โดยมีการสรุปผลการวิจัย ดังนี้

#### สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาการสอนกีฬาบาสเกตบอล ตามกระบวนการสอน แบบการเรียนรู้เชิงรุก ผู้วิจัยสรุปเป็น 3 ประเด็น ดังนี้

#### 1. การศึกษาและวิเคราะห์องค์ประกอบของกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้ เชิงรุก สำหรับการใช้ในการสอนกีฬาบาสเกตบอล ปรากฏผลดังนี้

องค์ประกอบของกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับการใช้ในการสอนกีฬา บาสเกตบอล ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์เลือกใช้อุ้งค์ประกอบสำคัญเพื่อนำไปพัฒนารูปแบบการ สอน ประกอบด้วย 2 ด้านสำคัญ ได้แก่ ด้านการเรียนรู้เชิงรุก และด้านทักษะกีฬาบาสเกตบอล

1.1 ด้านการเรียนรู้เชิงรุก ประกอบด้วย 1) ทักษะพื้นฐานของการเรียนรู้เชิงรุก ได้แก่ การพูดและการฟัง, การอ่าน, การเขียน และการสะท้อนหรือการโต้ตอบ 2) รูปแบบของ Active learning ประกอบด้วย ทักษะทั้งหมด 5 รูปแบบ ได้แก่ การเรียนรู้แบบแลกเปลี่ยนความคิด, การเรียนรู้แบบร่วมมือ, การเรียนรู้แบบทบทวนโดยผู้เรียน, การเรียนรู้แบบใช้ และ การเรียนรู้แบบใช้ ปัญหาพื้นฐาน คือ การสอนที่ใช้ปัญหาเป็นฐาน

1.2 ด้านทักษะกีฬาบาสเกตบอล ประกอบด้วย ทักษะพื้นฐานกีฬาบาสเกตบอล ได้แก่ ทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล, ทักษะการรับ-ส่งลูกบาสเกตบอล, ทักษะการยิงประตูลูก บาสเกตบอล โดยแยกเป็นทักษะย่อยทั้งหมด 13 รายการ ได้แก่ การเลี้ยงบอลต่ำ การเลี้ยงบอลสูง การเลี้ยงบอลสลับซ้าย-ขวา การเลี้ยงบอลเปลี่ยนตำแหน่ง การส่งบอลสองมือระดับอก การส่งบอล สองมือกระดอนพื้น การส่งบอลสองมือเหนือศีรษะ การส่งบอลมือเดียวเหนือไหล่ การส่งบอลมือ เดียวด้วยการผลัก การยื่นยิงประตู การกระโดดยิงประตู การก้าวกระโดดขึ้นยิงประตู และการก้าว กระโดดหยายมือขึ้นยิงประตู

## 2. การพัฒนาแนวทางการสอนกีฬาสเกตบอลตามกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก ปรากฏผลดังนี้

แนวทางการพัฒนาการสอนกีฬาสเกตบอล ตามกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยทั้งหมด 2 ส่วน คือ 1) แผนการสอนกีฬาสเกตบอลตามกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก 2) เครื่องมือวัดผลประเมินในการวิจัย แบ่งเป็น 2 รายการ ได้แก่ แบบทดสอบทักษะกีฬาสเกตบอล และแบบประเมินสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน (ทักษะศตวรรษที่ 21) ซึ่งมีสาระสำคัญ ดังนี้

2.1 แผนการสอนกีฬาสเกตบอล ตามกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุกในการวิจัยครั้งนี้ ใช้องค์ประกอบสำคัญที่ได้จากการศึกษา และวิเคราะห์องค์ประกอบในขั้นตอนแรก คือ การเรียนรู้เชิงรุก และทักษะกีฬาสเกตบอล จากนั้นจึงนำสาระสำคัญของทั้งสองมาเชื่อมโยงเข้าด้วยกัน ผ่านกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบพลศึกษา 5 ขั้นตอน ได้แก่ ชั้นเตรียม ชั้นอธิบายและสาธิต ชั้นฝึกปฏิบัติ, ชั้นนำไปใช้ และชั้นสรุปและประเมินผล

2.2 เครื่องมือวัดผลประเมินในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งเป็น 2 รายการ คือ 1) แบบทดสอบทักษะกีฬาสเกตบอล โดยใช้แบบทดสอบทักษะกีฬาสเกตบอล ทั้งหมด 3 รายการ จากแบบทดสอบทักษะกีฬาสเกตบอลสำหรับนักเรียนหญิง ช่วงชั้นที่ 4 จังหวัดอ่างทอง ของอายุวัฒน์ จังจิง (2551) ได้แก่ แบบทดสอบทักษะการรับ-ส่งลูกบอลสองมือระดับออกกะทะผนัง, แบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล, แบบทดสอบทักษะการยิงประตู ณ จุดโยนโทษ และรายการที่ 2) แบบประเมินสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน (ทักษะศตวรรษที่ 21) โดยมีการกำหนดหัวข้อที่ใช้ในการวัดประเมินทั้งหมด 12 ข้อ ได้แก่ 1) เกิดกระบวนการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ 2) การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา 3) การสื่อสารแลกเปลี่ยนความคิดและความร่วมมือ 4) ความรู้และข้อมูลจากสื่อสารสนเทศ 5) ความรู้และข้อมูลที่มีประโยชน์จากสื่อ 6) ความรู้และข้อมูลจากเทคโนโลยี 7) ความสามารถในการปรับตัว 8) ความกล้าแสดงออกและเป็นตัวของตนเอง 9) ความมีทักษะสังคม 10) ความสามารถในการคิดเชิงสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้ 11) ความรับผิดชอบเชื่อถือได้ 12) ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ

## 3. ผลการใช้แนวทางการพัฒนาการสอนกีฬาสเกตบอลตามกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก ปรากฏผลดังนี้

3.1 กลุ่มทดลองที่เรียนด้วยแนวทางการสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีคะแนนเฉลี่ยพัฒนาการทักษะกีฬาสเกตบอล ด้านทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลหลังการเรียน สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยแผนการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้าน

ทักษะการรับ-ส่งบาสเกตบอล และทักษะการยิงประตูบาสเกตบอลมีคะแนนเฉลี่ยพัฒนาการไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.2 กลุ่มทดลองที่เรียนด้วยแนวทางการสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีคะแนนเฉลี่ยรวมด้านสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน (ทักษะศตวรรษที่ 21) หลังการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยแผนการสอนแบบปกติทุกรายการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 รวมทั้งหมด 12 ด้าน ได้แก่ 1) เกิดกระบวนการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ 2) การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา 3) การสื่อสารแลกเปลี่ยนความคิดและความร่วมมือ 4) ความรู้และข้อมูลจากสื่อสารสนเทศ 5) ความรู้และข้อมูลที่มีประโยชน์จากสื่อ 6) ความรู้และข้อมูลจากเทคโนโลยี 7) ความสามารถในการปรับตัว 8) ความกล้าแสดงออกและเป็นตัวของตัวเอง 9) ความมีทักษะสังคม 10) ความสามารถในการคิดเชิงสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้ 11) ความรับผิดชอบเชื่อถือได้ 12) ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ โดยกลุ่มทดลองมีระดับความคิดเห็นรวมอยู่ในเกณฑ์มากที่สุด แตกต่างจากกลุ่มควบคุมที่อยู่ในเกณฑ์มาก

## อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาผลการใช้แนวทางการพัฒนาการสอนกีฬาบาสเกตบอล ตามกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เป็นนักเรียนชายและหญิงระดับมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนแสนสุข จังหวัดชลบุรี และใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน คือ กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยการทดลองใช้แนวทางการสอนจำนวน กลุ่มละ 10 ครั้ง ทั้งนี้ ผู้วิจัยขออภิปรายผลผลการใช้แนวทางการพัฒนาการสอน 2 ด้าน ได้แก่ ด้านทักษะกีฬาบาสเกตบอล และด้านสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน (ทักษะศตวรรษที่ 21) พบว่า

### 1. ด้านทักษะกีฬาบาสเกตบอล

กลุ่มทดลองที่เรียนด้วยแนวทางการสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นและกลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยแผนการสอนแบบปกติ มีคะแนนเฉลี่ยรวมด้านทักษะกีฬาบาสเกตบอล ก่อนและหลังการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีคะแนนรวมเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน เช่นเดียวกันทั้งสองกลุ่ม หมายความว่า ทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม มีพัฒนาการด้านทักษะกีฬาบาสเกตบอลก่อนและหลังเรียนรวมทั้ง 3 ทักษะ ดีขึ้นทั้งสองกลุ่ม ทั้งนี้ อาจสืบเนื่องมาจาก ผู้วิจัยได้สอนทักษะกีฬาบาสเกตบอลในขั้นนำไปใช้ ด้วยกิจกรรมแบบเดียวกัน และใช้จำนวนครั้งการสอนเท่ากัน รวมถึงลำดับทักษะที่ใช้ในแนวทางการสอนเหมือนกันทั้งสองกลุ่ม

สอดคล้องกับผลงานวิจัยของเกียรติวัฒน์ รัชฎาภาญจน์ และคณะ (2556) ซึ่งได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนพลศึกษาสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู สาขาวิชาพลศึกษา สถาบันการพลศึกษา โดยการนำรูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้น มาใช้ในการสอนทักษะกีฬา และได้ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของทักษะกีฬาเซปักตระกร้อ ก่อนและหลังเรียน มีความแตกต่างกันอย่างนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5

## 2. ด้านสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน (ทักษะศตวรรษที่ 21)

กลุ่มทดลองที่เรียนด้วยแนวทางการสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีค่าคะแนนเฉลี่ยรวมด้านสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน (ทักษะศตวรรษที่ 21) หลังการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยแผนการสอนแบบปกติทุกรายการ โดยกลุ่มทดลองมีระดับความคิดเห็นรวมอยู่ในเกณฑ์มากที่สุด แตกต่างจากกลุ่มควบคุมที่อยู่ในเกณฑ์มาก หมายความว่า หลังจากการทดลองใช้แนวทางการสอนแล้ว กลุ่มทดลองมีสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน (ทักษะศตวรรษที่ 21) หรือเรียกอีกอย่างว่ามีทักษะการเรียนรู้เชิงรุก มากกว่ากลุ่มควบคุมทุกด้าน สอดคล้องกับงานวิจัยของกุลธิดา เหมเพชร (2553) ในงานวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนพลศึกษาโดยใช้ทฤษฎีพหุปัญญาเป็นฐานเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษาของนักเรียนระดับประถมศึกษา กล่าวว่า กลุ่มทดลองที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้นจะมีคะแนนเฉลี่ยรายด้าน ที่เกี่ยวข้องกับตัวทฤษฎีที่นำมาใช้พัฒนารูปแบบการสอนของกลุ่มทดลอง สูงกว่ากลุ่มควบคุมทุกรายการ ทั้งนี้ จากผลการใช้แนวทางการพัฒนาการสอนกีฬาบาสเกตบอลตามกระบวนการเรียนรู้อิงเชิงรุกของผู้วิจัย ทำให้เห็นว่าการเรียนรู้อิงเชิงรุกถ้านำมาฝึกใช้จริงก็สามารถทำให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายของการเรียนรู้อิงเชิงรุกได้ ซึ่งรูปแบบการเรียนรู้อิงเชิงรุก มีความสอดคล้องกับทฤษฎี Constructivism ที่รากฐานของ Active learning หรือเรียนอีกอย่างว่า การเรียนรู้อิงเชิงรุก ซึ่ง ทิศนา แหมมณี (2554) ได้ระบุไว้ว่าทฤษฎีการเรียนรู้ตาม Constructivism คือ ผู้เรียนเป็นผู้สร้าง (Construct) ความรู้จากความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่พบเห็นกับความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่เดิม โดยใช้กระบวนการทางปัญญา (Cognitive apparatus) ของตน ซึ่งการทฤษฎีดังกล่าวจึงนำไปสู่การพัฒนาเป็นทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยสอดคล้องกับวิจารณ์ พานิช (2555) ที่ได้กล่าวถึงทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ดังนี้ สารวิชาที่มีความสำคัญ แต่ไม่เพียงพอสำหรับการเรียนรู้เพื่อมีชีวิตในโลกยุคศตวรรษที่ 21 ปัจจุบันการเรียนรู้สารวิชา (Content หรือ Subject matter) ควรเป็นการเรียนจากการค้นคว้าเองของศิษย์ โดยครูช่วยแนะนำ และช่วยออกแบบกิจกรรมที่ช่วยให้นักเรียนแต่ละคนสามารถประเมินความก้าวหน้าของการเรียนรู้ของตนเองได้ผ่านกระบวนการจัดการเรียนการสอน โดยสอดคล้องกับศักดิ์ดา ไชยกิจปัญญา (2548) ที่กล่าวว่า Active



learning คือ การเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องหาความหมายและทำความเข้าใจด้วยตนเองหรือร่วมกันกับเพื่อน เช่น ร่วมสืบค้นหาคำตอบ ร่วมอภิปราย ร่วมนำเสนอ และสรุปความคิดรวบยอดกัน หรือเป็นการเปลี่ยนผู้เรียนจากผู้ฟังเพียงอย่างเดียว (Passive learning) มาเป็นผู้เรียนที่ร่วมกิจกรรม การแสวงหาความรู้ที่ผู้สอนกำหนด แสดงให้เห็นว่าในการพัฒนารูปแบบการสอนในครั้งนี้มีผลสอดคล้องกับพ.ร.บ.การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2545, หน้า 2) ที่ระบุแนวทางการจัดการศึกษาในมาตราที่ 22 ไว้ว่า การจัดการเรียนการสอนต้องยึดหลักการว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้ และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติ เติบโตศักยภาพ ดังนั้น การจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ จึงมีความสัมพันธ์กับการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก หรือ Active learning และยังคงสอดคล้องกับสำนักงานพัฒนาคุณภาพการศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (2554, หน้า 5) ที่ระบุว่า Active learning เป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนมากขึ้น ซึ่งไม่แตกต่างจากคำว่า Student center เพียงแต่จะเห็นภาพได้ชัดเจนมากขึ้น กล่าวคือ ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้มากกว่าที่ผู้สอนถ่ายทอดให้ และสามารถลงมือปฏิบัติเองมากกว่าแค่การจดบันทึกในชั้นเรียน

### ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. จากผลการวิจัยครั้งนี้พบว่าแนวทางการพัฒนาการสอนบาสเกตบอลตามกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก สามารถพัฒนาทักษะกีฬาบาสเกตบอลของผู้เรียน และสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน (ทักษะศตวรรษที่ 21) ให้อยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก จึงควรนำแนวทางการสอนกีฬาบาสเกตบอลโดยกระบวนการเรียนรู้เชิงรุกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยสามารถนำไปใช้เป็นอีกหนึ่งทางเลือกในการพัฒนาการสอนกีฬาบาสเกตบอล หรือการสอนพลศึกษาประเภทกีฬาบาสเกตบอลได้เป็นอย่างดี
2. ควรใช้ผลที่ได้จากการวิจัยนี้เป็นแนวทางการอบรมเชิงปฏิบัติการแก่ผู้สอนกีฬาและผู้สอนพลศึกษาให้เข้าใจในแนวการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อให้สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนกีฬาและพลศึกษาโดยใช้กระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุกได้อย่างเหมาะสมตามสถานการณ์ และข้อจำกัดต่าง ๆ ที่สามารถเกิดขึ้นได้ขณะที่ปฏิบัติการสอน

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรเพิ่มชั่วโมงที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนสำหรับในการทดลองการวิจัยเพิ่มขึ้น เพื่อให้นักเรียนได้มีเวลาในการพัฒนาด้านทักษะกีฬา และอาจทำให้การวิจัยมีประสิทธิภาพดีมากขึ้น
2. ควรนำแนวทางการพัฒนาการสอนแบบกระบวนการเรียนรู้เชิงรุกไปใช้กับการสอนกีฬาอื่น ๆ เพื่อศึกษาผลความแตกต่างกับการสอนกีฬาบาสเกตบอลต่อไป

## บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ. (2546). *การจัดสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม*. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).
- กุลธิดา เหมหาเพชร. (2553). *การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนพลศึกษาโดยใช้ทฤษฎีปัญหาเป็นฐานเพื่อ พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษาของนักเรียนระดับประถมศึกษา*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาพลศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เกษมสุข ทুমแสน, บุญเรือง ศรีเหรียญ และชาติรี เกิดธรรม. (2557, มกราคม-เมษายน). *การพัฒนาแบบการสอนที่เน้นกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักศึกษาเอกพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา*. *วารสารวิชาการ สถาบันพลศึกษา*, 6(1), 35-47.
- เกียรติวัฒน์ วัชฎากาญจน์, สุรางค์ เมฆานนท์ และชาติรี เกิดธรรม. (2556, กันยายน-ธันวาคม). *การพัฒนาแบบการเรียนการสอนพลศึกษาสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู สาขาวิชาพลศึกษา สถาบันการพลศึกษา*. *วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์*, 7(3), 1-18.
- คงรัฐ นวลแปง. (2555). *การพัฒนาแบบการเรียนการสอนที่ส่งเสริมจิตแห่งวิทยาการจิตแห่งการสังเคราะห์และจิตแห่งการสร้างสรรค์สำหรับนิสิตปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*. วิทยานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2532). *การวางแผนการสอนและการเขียนแผนการสอน*. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. (2551). *Active learning*. เข้าถึงได้จาก <http://www.drchaiyot.com>
- ณัชนัน แก้วชัยเจริญกิจ. (2550). *บทบาทของครูผู้สอนในการจัดกิจกรรมและวิธีการปฏิบัติตามแนวทางของ Active learning*. เข้าถึงได้จาก <http://www.itie.org>
- ทีศนา แคมมณี. (2554). *ศาสตร์การสอน*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิมิต กลิ่นดอกแก้ว. (2552). *ความหมายของคำว่า "การพัฒนา"*. เข้าถึงได้จาก <https://www.gotoknow.org/posts/300377>

- บรรจง พ้ารุ่งแสง. (2550). *การเป็นผู้ฝึกสอนบาสเกตบอล*. ปัตตานี: โรงพิมพ์ปัตตานีการช่าง.
- บรรจง พ้ารุ่งแสง. (2550). *วิชา 281-156 บาสเกตบอล Basketball*. ปัตตานี:  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ปกรณ ปรียากร. (2538). *ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาในการบริหารการพัฒนา*.  
กรุงเทพฯ: สามเจริญพานิช.
- ประภัสรา โคตะขุน. (2554). *Active learning คืออะไร*. เข้าถึงได้จาก  
<https://prapasara.blogspot.com/2011/09/active-learning.html>
- ปราวีณยา สุวรรณณัฐโชติ. (2555). *Active learning*. เข้าถึงได้จาก [http://www.academic.chula.ac.th/elearning/content/active%20learning\\_Praweenya.pdf](http://www.academic.chula.ac.th/elearning/content/active%20learning_Praweenya.pdf)
- เปลื้อง ณ นคร. (2544). *พจนานุกรม*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- พิรุฬห์ เมืองจันทร์. (2553). *การพัฒนาแบบฝึกทักษะการวิ่งระยะสั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3*  
โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 29 จังหวัดศรีสะเกษ ปีการศึกษา 2553. ศรีสะเกษ:  
โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 29.
- ภวันพงค์ สกุลชัยธนานันท์. (2556). *การพัฒนาและฝึกทักษะบาสเกตบอลโดยการใช้แบบฝึก*  
*ขั้นพื้นฐานของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1-9*. ชลบุรี: โรงเรียนอัสสัมชัญ  
ศรีราชา.
- มนตรี ศิริจันทร์ชื่น. (2554). *การสอนนักศึกษากลุ่มใหญ่ในรายวิชา GSOC 2101 ชุมชนกับ*  
*การพัฒนา โดยใช้การสอนแบบ Active learning และการใช้บทเรียนแบบ e-learning*  
*เพื่อการพัฒนา รูปแบบการจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษา การพัฒนาการเรียนรู้และ*  
*ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา*. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- ยุวัฒน์ วุฒิเมธี. (2534). *หลักการพัฒนารวมชนและการพัฒนาชนบท*. กรุงเทพฯ:  
ท.ส.น.ไทย-อนุเคราะห์ไทย.
- รัชคม (Rachakorn). (ม.ป.ป.). *สาระน่ารู้ ตอน ผู้ฝึกสอนกีฬาตอนที่ 5 (บทบาทของผู้ฝึกสอนที่ดี)*.  
เข้าถึงได้จาก <http://www.intapro.org>
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2538). *พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 (พิมพ์ครั้งที่ 5)*.  
กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542*. กรุงเทพฯ:  
นานมีบุ๊คส์พับลิเคชันส์.
- วัฒนาพร ระวังบุกข์. (2543). *แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (พิมพ์ครั้งที่ 3)*. ม.ป.ท.

- วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. (2539). *การสอนพลศึกษา*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.
- วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. (2552). *บาทเกดบอล*. เข้าถึงได้จาก <https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%9A%E0%B8%B2%E0%B8%AA%E0%B9%80%E0%B8%81%E0%B8%95%E0%B8%9A%E0%B8%AD%E0%B8%A5>
- วิจารณ์ พานิช. (2555). *วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: ตาตา พับลิเคชั่น.
- วิริยา บุญชัย. (2529). *การทดสอบและการวัดผลทางพลศึกษา*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- ศักดิ์ ไชยกิจวิทยุ. (2548, พฤษภาคม-สิงหาคม). *สอนอย่างไรให้ Active learning*. *วารสารนวัตกรรมการเรียนการสอน*, 2(2), 12-15.
- สงบ ลักษณะ. (2533). *แนวทางการทำแผนการสอน*. กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.
- สนธยา พลศรี. (2547). *ทฤษฎีและหลักการพัฒนาชุมชน* (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545*. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- สำนักงานวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2551). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน. (2556). *ทักษะแห่งอนาคตใหม่*. เข้าถึงได้จาก <http://21stctoolkit.com/article.php?ArticleID=1>
- สำนักบริหารงานกรมมัธยมศึกษาตอนปลาย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2558). *แนวทางการจัดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่เน้นสมรรถนะสาขา*. เข้าถึงได้จาก <http://www.secondary11.go.th/2016/th/download/files/guidance10.pdf>
- สำนักงานพัฒนาคุณภาพการศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. (2554). *กลยุทธ์การจัดการเรียนการสอนนักศึกษาในชั้นเรียน*. ใน *เอกสารสรุปการประชุมสัมมนา การติดตาม ทบทวน และต่อยอดการจัดทำองค์ความรู้* (หน้า 5-9). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สุนรตี นิมเนติพันธ์. (2553). *การพัฒนารูปแบบการสอนต้นแฉ่งที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ทางการเดินรำสมัยใหม่สำหรับผู้เรียนการต้นแฉ่งในสถาบันอุดมศึกษา*. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการนันทนาการและการท่องเที่ยว, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

- สุวิทย์ มูลคำ. (2549). *การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิด*. กรุงเทพฯ: ดวงกมลสมัย.
- อภิชาติ อ่อนสร้อย. (2555). *บาสเกตบอล*. ปทุมธานี: รัน ทู วิชั่นส์.
- อารมณ์ ใจเที่ยง. (2546). *หลักการสอน (พิมพ์ครั้งที่ 3)*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- อายุวัฒน์ จังจริง. (2551). *การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนหญิง  
ช่วงชั้นที่ 4 จังหวัดอ่างทอง ปีการศึกษา 2550*. ปรินญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต,  
สาขาวิชาพลศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เอกรินทร์ สีมหาศาล. (2545). *กระบวนการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาแนวคิดสู่ปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ:  
บุ๊คพอยท์.
- Fuoss, D. E., & Troppmann, R. J. (1981). *Effective coaching: A psychological*. New York:  
John Wiley & Sons.
- Powerful Learning Practice. (2015). The key to making the shift to active learning (and  
why technology is not enough). Retrieved from [http://plpnetwork.com/  
2015/03/10/shift-active-learning-technology-answer/](http://plpnetwork.com/2015/03/10/shift-active-learning-technology-answer/)

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แผนการสอน



**แผนการสอนกีฬาบาสเกตบอลตามกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก**  
 สำหรับนักเรียน **กลุ่มทดลอง** ใช้ระยะเวลาทั้งหมด 10 ครั้ง ครั้งละ 50 นาที

**ครั้งที่ 1** ทดสอบประเมินผลก่อนเรียน (Pre-test) ด้านทักษะพื้นฐานกีฬาบาสเกตบอล

ลำดับ ขั้น	กิจกรรม	วิธีสอน	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา (นาที)	การวัดและ ประเมินผล
1	สำรวจผู้เรียน	เช็คชื่อนักเรียนตามลำดับเลขที่แล้ว แบ่งกลุ่มนักเรียนไว้เป็น 3 กลุ่ม เท่า ๆ กัน	นกหวีด, ใบ รายชื่อ	10	การเข้า เรียนของ นักเรียน, การสังเกต
	อบอุ่นร่างกาย (Warm up) ก่อน เรียน	- นักเรียนวิ่งเหยาะ ๆ - ครูนำยืดเหยียดกล้ามเนื้อ			
2	อธิบายจุดประสงค์ และรายละเอียดของ การทดสอบ	ครูอธิบายขั้นตอนการทดสอบ	-	5	การสังเกต
3	ทำการทดสอบทักษะ พื้นฐานกีฬา บาสเกตบอล ทั้งหมด 3 รายการ ได้แก่ ทักษะการรับ-ส่งลูก บอลสองมือระดับอก กระทบผนัง, ทักษะ การเลี้ยงลูก บาสเกตบอล และ ทักษะการยิงประตู ณ จุดโยนโทษ	- แบ่งฐานการทดสอบออกเป็น 3 ฐาน/ รายการ - แบ่งจำนวนนักเรียนให้ได้ 3 กลุ่ม เท่า ๆ กัน - แยกปฏิบัติการทดสอบทักษะฯ ตามกลุ่มที่กำหนด วนให้ครบทั้ง 3 รายการ	นกหวีด, ลูกบาสฯ, อุปกรณ์ สำหรับ ทำการ ทดสอบ	30	ตามคะแนน แบบทดสอบ
4	ผ่อนคลาย (Cool down) หลังเรียน	ครูนำยืดเหยียดกล้ามเนื้อ	นกหวีด	5	การสังเกต
	สรุปกิจกรรมการ สอน	ครูอภิปราย และเปิดโอกาสให้ นักเรียนซักถามข้อสงสัย			

## ครั้งที่ 2 สร้างความคุ้นเคยกับลูกบาศก์บอลล

ลำดับ ขั้น	กิจกรรม	วิธีสอน	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา (นาที)	การวัดและ ประเมินผล
จุดประสงค์การเรียนรู้					
1 เตรียม	สำรวจผู้เรียน	แบ่งกลุ่มตามลำดับเลขที่ตามความ เหมาะสม และให้นักเรียนสำรวจสมาชิก ในกลุ่มด้วยตนเอง แล้วส่งตัวแทนมาแจ้ง ที่ครู	นกหวีด, ใบ รายชื่อ	5	การเข้าเรียน ของนักเรียน, การสังเกต
	อบอุ่นร่างกาย (Warm up) ก่อนเรียน	- นักเรียนวิ่งเหยาะ ๆ - ให้นักเรียนผลัดกันเป็นผู้นำยืดเหยียด กล้ามเนื้อ			
2 อธิบาย/ สาธิต	อธิบายและ สาธิตการสร้าง ความคุ้นเคย กับลูก บาศก์บอลล	- ครูตั้งประเด็นปัญหาเกี่ยวกับการสร้าง ความคุ้นเคยกับลูกบาศก์ - ให้นักเรียนคิดหาคำตอบเกี่ยวกับ ประเด็นที่กำหนดเป็นรายบุคคล แล้ว แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อน และ นำเสนอความคิดเห็นของตนต่อเพื่อน ร่วมชั้นเรียน - ให้นักเรียนและครูร่วมกันสรุปผล และ ช่วยกันสาธิตทักษะการสร้าง ความคุ้นเคยกับลูกบาศก์ ตามข้อสรุป - ให้นักเรียนเสนอแนวทางปฏิบัติการ สร้างความคุ้นเคยกับลูกบาศก์ ในแบบ อื่น ๆ ตามความคิดเห็นของตนเอง แล้ว ส่งตัวแทนออกมาสาธิตสลับกับครู - ครูนำเสนอแบบฝึกที่เหมาะสมสำหรับ ทักษะการสร้างความคุ้นเคยกับลูก บาศก์บอลล ได้แก่ แบบฝึกจับคู่หันหลัง รับ-ส่งบอลล ในลักษณะและทิศทางต่าง ๆ แล้วร่วมกันกำหนดแบบฝึกกับนักเรียน	นกหวีด, ลูกบาศก์	10	การสังเกต

ลำดับ ขั้น	กิจกรรม	วิธีสอน	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา (นาที)	การวัดและ ประเมินผล
3 ฝึก ปฏิบัติ	ฝึกปฏิบัติทักษะ การสร้าง ความคุ้นเคย กับลูก บาสเกตบอล	- ให้นักเรียนจับกลุ่มช่วยกันฝึกปฏิบัติ และหาวิธีแก้ไขทักษะนั้น ๆ ให้ถูกต้อง หรืออาจหาวิธีปฏิบัติแบบอื่น ๆ ตาม ความคิดและความเข้าใจของนักเรียนเอง จนเกิดความคล่องตัว โดยมีครูคอย ช่วยเหลือ - ให้นักเรียนฝึกหัดทักษะ ด้วยแบบฝึกที่ ได้ร่วมกันกำหนดไว้ในขั้นที่ 2 แล้ว ช่วยกันฝึกปฏิบัติตามความเหมาะสม	นกหวีด, ลูกบาสฯ	20	การสังเกต
4 นำ ไปใช้	นำทักษะ การสร้าง ความคุ้นเคย กับลูกบาสฯ มา เข้าสู่เกม	- ครูอธิบายเกมสำหรับสร้างความคุ้นเคย กับลูกบาสฯ - ให้นักเรียนแบ่งกลุ่มละ 5-6 คน แล้ว ผลัดกันออกมา “เล่นเกมส่งบอลลอดถ้ำ” ทีละ 2 กลุ่ม เพื่อแข่งหากกลุ่มผู้ชนะ	นกหวีด, ลูกบาสฯ	7	การสังเกต
5 สรุป/ ประเมิน	ผ่อนคลาย (Cool down) หลังเรียน	ให้นักเรียนผลัดกันเป็นผู้นำยืดเหยียด กล้ามเนื้อ	นกหวีด, ลูกบาสฯ	7	การสังเกต
	สรุปกิจกรรม การสอน	- ให้นักเรียนอภิปรายและสรุปผลการ ปฏิบัติ และเปิดโอกาสให้ทบทวนความรู้ และข้อสงสัยจากกิจกรรมการเรียนกับ เพื่อนร่วมชั้นเรียนและครู โดยครูจะคอย ช่วยเหลือในกรณีที่มีปัญหา - ครูให้ความรู้คุณธรรมประจำวัน			

ครั้งที่ 3 ทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล ได้แก่ การเลี้ยงบอลต่ำ และการเลี้ยงบอลสูง

ลำดับ ชั้น	กิจกรรม	วิธีสอน	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา (นาที)	การวัดและ ประเมินผล
จุดประสงค์การเรียนรู้					
1 เตรียม	สำรวจผู้เรียน	แบ่งกลุ่มตามลำดับเลขที่ตามความ เหมาะสม และให้นักเรียนสำรวจสมาชิก ในกลุ่มด้วยตนเอง แล้วส่งตัวแทนมาแจ้ง ที่ครู	นกหวีด, โบ รายชื่อ	5	การเข้าเรียน ของนักเรียน, การสังเกต
	อบอุ่นร่างกาย (Warm up) ก่อนเรียน	- นักเรียนวิ่งเหยาะ ๆ - ให้นักเรียนผลัดกันเป็นผู้นำยืดเหยียด กล้ามเนื้อ			
2 อธิบาย/ สาธิต	อธิบายและ สาธิตทักษะ การเลี้ยงบอล ต่ำ และการ เลี้ยงบอลสูง	- ครูตั้งประเด็นปัญหาเกี่ยวกับทักษะ การเลี้ยงบอลต่ำ และการเลี้ยงบอลสูง - ให้นักเรียนคิดหาคำตอบเกี่ยวกับ ประเด็นที่กำหนดเป็นรายบุคคล แล้ว แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อน และ นำเสนอความคิดเห็นของตนต่อเพื่อน ร่วมชั้นเรียน - ให้นักเรียนและครูร่วมกันสรุปผล และ ช่วยกันสาธิตทักษะการเลี้ยงบอลต่ำ และการเลี้ยงบอลสูง ตามข้อสรุป โดย เปิดโอกาสนักเรียนสามารถเสนอ แนวทางปฏิบัติอื่น ๆ ตามความเห็นของ ตนเองได้ตลอดเวลา - ครูนำเสนอแบบฝึกที่เหมาะสมสำหรับ ทักษะทักษะการเลี้ยงบอลต่ำ และการ เลี้ยงบอลสูง แล้วร่วมกันกำหนดแบบฝึก กับนักเรียน ได้แก่ แบบฝึกการเลี้ยงบอล อยู่กับที่และแบบฝึกการเลี้ยงบอล เคลื่อนที่ (มือเดียวสูงและมือเดียวต่ำ)	นกหวีด, ลูกบาสฯ	10	การสังเกต

ลำดับ ชั้น	กิจกรรม	วิธีสอน	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา (นาที)	การวัดและ ประเมินผล
3 ฝึก/ ปฏิบัติ	ฝึกปฏิบัติ ทักษะการ เลี้ยงบอลต่ำ และการเลี้ยง บอลสูง	- ให้นักเรียนจับกลุ่มช่วยกันฝึกทักษะ การเลี้ยงบอล และหาวิธีฝึกแก้ไขทักษะ นั้น ๆ ให้ถูกต้อง หรืออาจหาวิธีปฏิบัติ แบบอื่น ๆ ตามความคิดและความเข้าใจ ของนักเรียนเอง จนเกิดความคล่องตัว โดยมีครูคอยช่วยเหลือ - ให้นักเรียนฝึกหัดทักษะ ด้วยแบบฝึกที่ ได้ร่วมกันกำหนดไว้ในชั้นที่ 2 หรือแบบ ฝึกที่นักเรียนเสนอแนะเพิ่มเติม แล้ว ช่วยกันฝึกปฏิบัติตามความเหมาะสม	นกหวีด, ลูกบาสฯ กรวย	20	การสังเกต
4 นำ ไปใช้	นำทักษะการ เลี้ยงบอลต่ำ และการเลี้ยง บอลสูง มาเข้า สู่เกม	- ครูอธิบายเกม - ให้นักเรียนแบ่งกลุ่มเป็น 2 กลุ่ม เพื่อ เล่น “เกมเลี้ยงลูกบอลผลัด” แข่งหากกลุ่ม ชนะ 2 ใน 3	นกหวีด, ลูกบาสฯ	7	การสังเกต
5 สรุป/ ประเมิน	ผ่อนคลาย (Cool down) หลังเรียน	ให้นักเรียนผลัดกันเป็นผู้นำยืดเหยียด กล้ามเนื้อ	นกหวีด	7	การสังเกต
	สรุปกิจกรรม การสอน	- ครูอภิปราย และเปิดโอกาสให้นักเรียน ทบทวนความรู้และข้อสงสัยจากกิจกรรม การเรียนกับเพื่อนร่วมชั้นเรียนและครู โดยให้ครูคอยช่วยเหลือในกรณีที่มี ปัญหา - ครูให้ความรู้คุณธรรมประจำวัน			

**ครั้งที่ 4** ทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล ได้แก่ การเลี้ยงบอลสลับซ้าย-ขวา และการเลี้ยงบอลเปลี่ยนตำแหน่ง

ลำดับ ชั้น	กิจกรรม	วิธีสอน	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา (นาที)	การวัดและ ประเมินผล
<b>จุดประสงค์การเรียนรู้</b>					
1 เตรียม	สำรวจผู้เรียน	แบ่งกลุ่มตามลำดับเลขที่ตามความเหมาะสม และให้นักเรียนสำรวจสมาชิกในกลุ่มด้วยตนเอง แล้วส่งตัวแทนมาแจ้งที่ครู	นกหวีด, โบ รายชื่อ	5	การเข้าเรียน ของนักเรียน, การสังเกต
	อบอุ่นร่างกาย (Warm up) ก่อนเรียน	- นักเรียนวิ่งเหยาะ ๆ - ให้นักเรียนผลัดกันเป็นผู้นำยืดเหยียดกล้ามเนื้อ			
2 อธิบาย/ สาธิต	อธิบายและสาธิตทักษะการเลี้ยงบอลสลับซ้าย-ขวา และการเลี้ยงบอลเปลี่ยนตำแหน่ง	- ครูตั้งประเด็นปัญหาเกี่ยวกับวิธีเลี้ยงบอลในลักษณะแบบอื่น นอกเหนือจากที่เคยเรียนไป - ให้นักเรียนคิดหาคำตอบเกี่ยวกับประเด็นที่กำหนดเป็นรายบุคคล แล้วแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อน และนำเสนอความคิดเห็นของตนต่อเพื่อนร่วมชั้นเรียน - ให้นักเรียนและครูร่วมกันสรุปผล และช่วยกันสาธิตทักษะการเลี้ยงบอลสลับซ้าย-ขวา และการเลี้ยงบอลเปลี่ยนตำแหน่ง ในรูปแบบต่าง ๆ ตามข้อสรุป โดยครูจะเปิดโอกาสให้นักเรียนสามารถเสนอแนวทางปฏิบัติอื่น ๆ ตามความเห็นของตนเองได้ตลอดเวลา	นกหวีด, ลูกบาสฯ	10	การสังเกต

ลำดับ ขั้น	กิจกรรม	วิธีสอน	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา (นาที)	การวัดและ ประเมินผล
		- ครูนำเสนอแบบฝึกที่เหมาะสมสำหรับทักษะการเลี้ยงบอลสลับซ้าย-ขวา และการเลี้ยงบอลเปลี่ยนตำแหน่ง ได้แก่ แบบฝึกการเลี้ยงบอลอยู่กับที่และแบบฝึกการเลี้ยงบอลเคลื่อนที่ (สลับซ้าย-ขวาสูงและสลับซ้าย-ขวาดำ) และแบบฝึกการเลี้ยงลูกบอลเดี่ยวซิกแซก แล้วร่วมกันกำหนดแบบฝึกกับนักเรียน			
3	ฝึกปฏิบัติ ทักษะการเลี้ยง บอลสลับซ้าย- ขวา และการ เลี้ยงบอล เปลี่ยน ตำแหน่ง	- ให้นักเรียนจับกลุ่มช่วยกันฝึกปฏิบัติและหาวิธีแก้ไขทักษะนั้น ๆ ให้ถูกต้องหรืออาจหาวิธีปฏิบัติแบบอื่น ๆ ตามความคิดและความเข้าใจของนักเรียนเอง จนเกิดความคล่องตัว โดยมีครูคอยช่วยเหลือ - ให้นักเรียนฝึกหัดทักษะ ด้วยแบบฝึกที่ได้ร่วมกันกำหนดไว้ในขั้นที่ 2 หรือแบบฝึกที่นักเรียนเสนอแนะเพิ่มเติม แล้วช่วยกันฝึกปฏิบัติตามความเหมาะสม	นกหวีด, ลูกบาสฯ กรวย	20	การสังเกต
4	นำทักษะการ เลี้ยงบอลสลับ ซ้าย-ขวา และ การเลี้ยงบอล เปลี่ยน ตำแหน่งมาเข้า สู่เกม	- ครูอธิบายเกมสำหรับการเลี้ยงบอลสลับซ้าย-ขวา และการเลี้ยงบอลเปลี่ยนตำแหน่ง - ให้นักเรียนจับคู่กับเพื่อน แล้วผลัดกันออกมาเล่น “เกมเลี้ยงลูกสลับมือแย่งบอล” เพื่อแข่งหาผู้ชนะ	นกหวีด, ลูกบาสฯ	7	การสังเกต

ลำดับ ขั้น	กิจกรรม	วิธีสอน	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา (นาที)	การวัดและ ประเมินผล
5 สรุป/ ประเมิน	ผ่อนคลาย (Cool down) หลังเรียน	ให้นักเรียนผลัดกันเป็นผู้นำยืดเหยียด กล้ามเนื้อ	นกหวีด	7	การสังเกต
	สรุปกิจกรรม การสอน	- ให้นักเรียนอภิปรายและสรุปผลการ ปฏิบัติ และเปิดโอกาสให้ทบทวนความรู้ และข้อสงสัยจากกิจกรรมการเรียนกับ เพื่อนร่วมชั้นเรียนและครู โดยครูจะคอย ช่วยเหลือในกรณีที่มีปัญหา - ครูให้ความรู้คุณธรรมประจำวัน			

**ครั้งที่ 5** ทักษะการรับ-ส่งลูกบาสเกตบอลแบบสองมือ ได้แก่ การส่งบอลสองมือระดับอก การส่งบอลสองมือระดับอกนอนพื้น และการส่งบอลสองมือเหนือศีรษะ

ลำดับ ขั้น	กิจกรรม	วิธีสอน	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา (นาที)	การวัดและ ประเมินผล
จุดประสงค์การเรียนรู้					
1 เตรียม	สำรวจผู้เรียน	แบ่งกลุ่มตามลำดับเลขที่ตามความ เหมาะสม และให้นักเรียนสำรวจสมาชิก ในกลุ่มด้วยตนเอง แล้วส่งตัวแทน มาแจ้งที่ครู	นกหวีด, โบ รายชื่อ	5	การเข้าเรียน ของนักเรียน, การสังเกต
	อบอุ่นร่างกาย (Warm up) ก่อนเรียน	- นักเรียนวิ่งเหยาะ ๆ - ให้นักเรียนผลัดกันเป็นผู้นำยืดเหยียด กล้ามเนื้อ			



ลำดับ ขั้น	กิจกรรม	วิธีสอน	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา (นาที)	การวัดและ ประเมินผล
2	อธิบายและ อธิบาย/ สาธิต สาธิต การรับ-ส่งบอล สองมือแบบ ระดับอก, กระดอนพื้น และเหนือ ศีรษะ	<p>- ครูตั้งประเด็นปัญหาเกี่ยวกับทักษะการรับ-ส่งบอลสองมือแบบสองมือ</p> <p>- ให้นักเรียนคิดหาคำตอบเกี่ยวกับประเด็นที่กำหนดเป็นรายบุคคล แล้วแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อน และนำเสนอความคิดเห็นของตนต่อเพื่อนร่วมชั้นเรียน</p> <p>- ให้นักเรียนและครูร่วมกันสรุปผล และช่วยกันสาธิตทักษะการรับ-ส่งบอลสองมือแบบระดับอก, กระดอนพื้น และเหนือศีรษะ ตามข้อสรุป โดยครูจะเปิดโอกาสนักเรียนสามารถเสนอแนวทางปฏิบัติอื่น ๆ ตามความเห็นของตนเองได้ตลอดเวลา ครูนำเสนอแบบฝึกที่เหมาะสมสำหรับทักษะทักษะการรับ-ส่งบอลสองมือในรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่ แบบฝึกรับ-ส่งบอลวงกลม แล้วร่วมกันกำหนดแบบฝึกกับนักเรียน</p>	นกหวีด, ลูกบาสฯ	10	การสังเกต
3	ฝึกปฏิบัติ ฝึก/ ปฏิบัติ ฝึกปฏิบัติ ทักษะการรับ- ส่งสองมือ แบบระดับอก, กระดอนพื้น และเหนือ ศีรษะ	<p>- ให้นักเรียนช่วยฝึกปฏิบัติทักษะการรับ-ส่งสองมือ แบบมือเปล่า ร่วมกันเป็นกลุ่มใหญ่ จากนั้นจึงให้นักเรียนแบ่งกลุ่มช่วยกันฝึกทักษะการรับ-ส่งสองมือ แบบใช้ลูกบาสฯ และหาวิธีแก้ไขทักษะนั้น ๆ ให้ถูกต้อง หรืออาจหาวิธีปฏิบัติแบบอื่น ๆ ตามความความถนัดและความเข้าใจของนักเรียนเอง จนเกิดความคล่องตัว โดยมีครูคอยช่วยเหลือ</p>	นกหวีด, ลูกบาสฯ	20	การสังเกต

ลำดับ ขั้น	กิจกรรม	วิธีสอน	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา (นาที)	การวัดและ ประเมินผล
		- ให้นักเรียนฝึกหัดทักษะ ด้วยแบบฝึกที่ได้ร่วมกันกำหนดไว้ในขั้นที่ 2 หรือแบบฝึกที่นักเรียนเสนอแนะเพิ่มเติม แล้วช่วยกันฝึกปฏิบัติตามความเหมาะสม			
4 นำ ไปใช้	นำทักษะการรับ-ส่งบอลสองมือฯ มาเข้าสู่เกม	- ครูอธิบายเกมสำหรับทักษะการรับ-ส่งบอลสองมือฯ - ให้นักเรียนแบ่งกลุ่มเป็นวงกลมกลุ่มละ 5-6 คน เพื่อเล่น “เกมส่งบอลวงกลมนับแต้ม” แล้วแข่งหากลุ่มที่ชนะ	นกหวีด, ลูกบาสฯ	7	การสังเกต
5. สรุป/ ประเมิน	ผ่อนคลายร่างกาย (Cool down) หลังเรียน	ให้นักเรียนผลัดกันเป็นผู้นำยืดเหยียดกล้ามเนื้อ	นกหวีด	7	การสังเกต
	สรุปกิจกรรม การสอน	- ให้นักเรียนอภิปรายและสรุปผลการปฏิบัติ และเปิดโอกาสให้ทบทวนความรู้และข้อสงสัยจากกิจกรรมการเรียนกับเพื่อนร่วมชั้นเรียนและครู โดยครูจะคอยช่วยเหลือในกรณีที่มีปัญหา - ครูให้ความรู้คุณธรรมประจำวัน			

**ครั้งที่ 6** ทักษะการรับ-ส่งลูกบาสเกตบอลแบบมือเดียว ได้แก่ การส่งบอลมือเดียวเหนือไหล่

การส่งบอลมือเดียวด้วยการผลัก

ลำดับ ขั้น	กิจกรรม	วิธีสอน	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา (นาที)	การวัดและ ประเมินผล
<b>จุดประสงค์การเรียนรู้</b>					
1 เตรียม	สำรวจผู้เรียน	แบ่งกลุ่มตามลำดับเลขที่ตามความเหมาะสม และให้นักเรียนสำรวจสมาชิกในกลุ่มด้วยตนเอง แล้วส่งตัวแทนมาแจ้งที่ครู	นกหวีด, ใบ รายชื่อ	5	การเข้าเรียน ของนักเรียน, การสังเกต
	อบอุ่นร่างกาย (Warm up) ก่อนเรียน	- นักเรียนวิ่งเหยาะ ๆ - ให้นักเรียนผลัดกันเป็นผู้นำยืดเหยียดกล้ามเนื้อ			
2 อธิบาย/ สาธิต	อธิบายและ สาธิตทักษะ การรับ-ส่งบอล มือเดียวแบบ เหนือไหล่ และ แบบผลัก	- ครูตั้งประเด็นปัญหาเกี่ยวกับทักษะการรับ-ส่งบาสเกตบอลแบบสองมือ - ให้นักเรียนคิดหาคำตอบเกี่ยวกับประเด็นที่กำหนดเป็นรายบุคคล แล้วแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อน และนำเสนอความคิดเห็นของตนต่อเพื่อนร่วมชั้นเรียน - ให้นักเรียนและครูร่วมกันสรุปผล และช่วยกันสาธิตสาธิตทักษะการรับ-ส่งบอลมือเดียวแบบเหนือไหล่ และแบบผลัก และทักษะการรับ-ส่งบอลมือเดียวแบบอื่น ๆ ตามข้อสรุป โดยครูจะเปิดโอกาสให้นักเรียนสามารถเสนอแนวทางปฏิบัติอื่น ๆ ตามความเห็นของตนเองได้ตลอดเวลา ครูนำเสนอแบบฝึกที่เหมาะสมสำหรับทักษะการรับ-ส่งบอลมือเดียว และการส่งบอลสองมือที่เคยเรียนมา ได้แก่ แบบฝึกส่งบอล 3 มุม แล้วร่วมกันกำหนดแบบฝึกกับนักเรียน	นกหวีด, ลูกบาสฯ	10	การสังเกต

ลำดับ ขั้น	กิจกรรม	วิธีสอน	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา (นาที)	การวัดและ ประเมินผล
3 ฝึก/ ปฏิบัติ	ฝึกปฏิบัติ ทักษะการรับ- ส่งบอลมือ เดียวแบบเหนือ ไหล่ และแบบ ผลัก	- ให้นักเรียนช่วยฝึกปฏิบัติทักษะการรับ- ส่งมือเดียว แบบมือเปล่า รวมกันเป็น กลุ่มใหญ่ จากนั้นจึงให้นักเรียน แบ่งกลุ่มช่วยกันฝึกทักษะการรับ-ส่งมือ เดียว แบบใช้ลูกบาสฯ และหาวิธีแก้ไข ทักษะนั้น ๆ ให้ถูกต้อง หรืออาจหาวิธี ปฏิบัติแบบอื่น ๆ ตามความความถนัด และความเข้าใจของนักเรียนเอง จนเกิด ความคล่องตัว โดยมีครูคอยช่วยเหลือ - ให้นักเรียนฝึกหัดทักษะ ด้วยแบบฝึกที่ ได้ร่วมกันกำหนดไว้ในขั้นที่ 2 หรือแบบ ฝึกที่นักเรียนเสนอแนะเพิ่มเติม แล้ว ช่วยกันฝึกปฏิบัติตามความเหมาะสม	นกหวีด, ลูกบาสฯ	20	การสังเกต
4 นำ ไปใช้	นำทักษะการ รับ-ส่งบอลมือ เดียวแบบเหนือ ไหล่ และแบบ ผลักมาเข้าสู่ เกม	- ครูอธิบายเกมสำหรับทักษะการรับ-ส่ง บอล - ให้นักเรียนจับกลุ่มรวมกับเพื่อนร่วม ชั้นทั้งหมด เพื่อเล่น “เกม บอลพิช” แล้ว แข่งหาผู้ชนะ	นกหวีด, ลูกบาสฯ	7	การสังเกต
5 สรุป/ ประเมิน	ผ่อนคลายกาย (Cool down) หลังเรียน	ให้นักเรียนผลัดกันเป็นผู้นำยืดเหยียด กล้ามเนื้อ	นกหวีด	7	การสังเกต
	สรุปกิจกรรม การสอน	- ให้นักเรียนอภิปรายและสรุปผลการ ปฏิบัติ และเปิดโอกาสให้ทบทวนความรู้ และข้อสงสัยจากกิจกรรมการเรียนกับ เพื่อนร่วมชั้นเรียนและครู โดยครูจะคอย ช่วยเหลือในกรณีที่มีปัญหา - ครูให้ความรู้คุณธรรมประจำวัน			

**ครั้งที่ 7** ทักษะการยิงประตูบาสเกตบอล แบบการยืนยิงประตู และการกระโดดยิงประตู

ลำดับ ขั้น	กิจกรรม	วิธีสอน	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา (นาที)	การวัดและ ประเมินผล
จุดประสงค์การเรียนรู้					
1 เตรียม	สำรวจผู้เรียน	แบ่งกลุ่มตามลำดับเลขที่ตามความ เหมาะสม และให้นักเรียนสำรวจสมาชิก ในกลุ่มด้วยตนเอง แล้วส่งตัวแทนมา แจ้งที่ครู	นกหวีด, ใบ รายชื่อ	10	การเข้าเรียน ของนักเรียน, การสังเกต
	อบอุ่นร่างกาย (Warm up) ก่อนเรียน	- นักเรียนวิ่งเหยาะ ๆ - ให้นักเรียนผลัดกันเป็นผู้นำยืดเหยียด กล้ามเนื้อ			
2 อธิบาย/ สาธิต	อธิบายและ สาธิตทักษะ การยืนยิงประตู และการ กระโดดยิง ประตูบาสฯ	- ครูตั้งประเด็นปัญหาเกี่ยวกับทักษะ การยืนยิงประตูและการกระโดดยิง ประตู - ให้นักเรียนคิดหาคำตอบเกี่ยวกับ ประเด็นที่กำหนดเป็นรายบุคคล แล้ว แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อน และ นำเสนอความคิดเห็นของตนต่อเพื่อน ร่วมชั้นเรียน - ให้นักเรียนและครูร่วมกันสรุปผล และ ช่วยกันสาธิตทักษะการยืนยิงประตูบาส ฯทั้งหมด 3 รูปแบบ ได้แก่ แบบมือเดียว, สองมือเหนือศีรษะ, สองมือระดับอก และการกระโดดยิงประตู โดยครูจะเปิด โอกาสนักเรียนสามารถเสนอแนวทาง ปฏิบัติอื่น ๆ ตามความเห็นของตนเอง ได้ตลอดเวลา ครูนำเสนอแบบฝึกที่ เหมาะสมสำหรับทักษะการยืนยิงประตู และการกระโดดยิงประตูบาสฯ ได้แก่	นกหวีด, ลูกบาสฯ	10	การสังเกต

ลำดับ ขั้น	กิจกรรม	วิธีสอน	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา (นาที)	การวัดและ ประเมินผล
		แบบฝึกการยิงประตูได้แม่นยำ, จุดโทษ, และ3แต้ม(สำหรับคนที่ชู้ตไหว) แล้วร่วมกันกำหนดแบบฝึกกับนักเรียน			
3 ฝึก/ ปฏิบัติ	ฝึกปฏิบัติ ทักษะการยิง ยิงประตูและ กระโดดยิง ประตูบาสฯ	- ให้นักเรียนช่วยฝึกปฏิบัติทักษะการยิง ยิงประตู แบบมือเปล่า ร่วมกันเป็นกลุ่ม ใหญ่ จากนั้นจึงให้นักเรียนแบ่งกลุ่มให้ เท่า ๆ กันตามความเหมาะสมของ อุปกรณ์ แล้วช่วยกันฝึกทักษะการยิง ประตู และให้นักเรียนหาช่วยวิธีแก้ไข ทักษะนั้น ๆ ให้ถูกต้อง หรือลองหาวิธี ปฏิบัติแบบอื่น ๆ ตามความถนัดและ ความเข้าใจของนักเรียนเอง จนเกิด ความคล่องตัว โดยมีครูคอยช่วยเหลือ - ให้นักเรียนฝึกหัดทักษะ ด้วยแบบฝึกที่ ได้ร่วมกันกำหนดไว้ในขั้นที่ 2 หรือแบบ ฝึกที่นักเรียนเสนอแนะเพิ่มเติม แล้ว ช่วยกันฝึกปฏิบัติตามความเหมาะสม	นกหวีด, ลูกบาสฯ	20	การสังเกต
4 นำ ไปใช้	นำทักษะการ ยิงยิงประตู และกระโดดยิง ประตูบาสฯ มาเข้าสู่เกม	- ครูอธิบายเกมสำหรับการยิงยิงประตู และกระโดดยิงประตูบาสฯ - ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 5-6 ผลัก กันออกมาเล่น “เกมจับเวลายิงประตู” แข่งหากกลุ่มแพ้และชนะ	นกหวีด, ลูกบาสฯ	7	การสังเกต

ลำดับ ขั้น	กิจกรรม	วิธีสอน	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา (นาที)	การวัดและ ประเมินผล
5 สรุป/ ประเมิน	ผ่อนคลาย (Cool down) หลังเรียน	ให้นักเรียนผลัดกันเป็นผู้นำยืดเหยียด กล้ามเนื้อ	นกหวีด	7	การสังเกต
	สรุปกิจกรรม การสอน	- ให้นักเรียนอภิปรายและสรุปผลการ ปฏิบัติ และเปิดโอกาสให้ทบทวนความรู้ และข้อสงสัยจากกิจกรรมการเรียนกับ เพื่อนร่วมชั้นเรียนและครู โดยครูจะคอย ช่วยเหลือในกรณีที่มีปัญหา - ครูให้ความรู้คุณธรรมประจำวัน			

**ครั้งที่ 8** ทักษะการก้าวกระโดดขึ้นยิงประตูบาสเกตบอล แบบคว่ำมือยิงประตู และแบบหงายมือ  
ยิงประตู

ลำดับ ขั้น	กิจกรรม	วิธีสอน	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา (นาที)	การวัดและ ประเมินผล
จุดประสงค์การเรียนรู้					
1 เตรียม	สำรวจผู้เรียน	แบ่งกลุ่มตามลำดับเลขที่ตามความ เหมาะสม และให้นักเรียนสำรวจสมาชิก ในกลุ่มด้วยตนเอง แล้วส่งตัวแทนมา แจ้งที่ครู	นกหวีด, ใบ รายชื่อ	5	การเข้าเรียน ของนักเรียน, การสังเกต
	อบอุ่นร่างกาย (Warm up) ก่อนเรียน	- นักเรียนวิ่งเหยาะ ๆ - ให้นักเรียนผลัดกันเป็นผู้นำยืดเหยียด กล้ามเนื้อ			

ลำดับ ชั้น	กิจกรรม	วิธีสอน	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา (นาที)	การวัดและ ประเมินผล
2	อธิบายและ อธิบาย/ สาธิต การก้าว กระโดดขึ้นยิง ประตู แบบคว่ำมือ และแบบ หงายมือ	<p>- ครูตั้งประเด็นปัญหาเกี่ยวกับทักษะการก้าวกระโดดขึ้นยิงประตู แบบคว่ำมือ และแบบหงายมือ</p> <p>- ให้นักเรียนคิดหาคำตอบเกี่ยวกับประเด็นที่กำหนดเป็นรายบุคคล แล้วแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อน และนำเสนอความคิดเห็นของตนต่อเพื่อนร่วมชั้นเรียน</p> <p>- ให้นักเรียนและครูร่วมกันสรุปผล และช่วยกันสาธิตทักษะการก้าวกระโดดขึ้นยิงประตู แบบคว่ำมือ และแบบหงายมือ ตามข้อสรุป โดยครูจะเปิดโอกาสให้นักเรียนสามารถเสนอแนวทางปฏิบัติอื่น ๆ ตามความเห็นของตนเองได้</p> <p>ตลอดเวลา ครูนำเสนอแบบฝึกที่เหมาะสมสำหรับทักษะการก้าวกระโดดขึ้นยิงประตู แบบคว่ำมือ และแบบหงายมือ ได้แก่ แบบฝึกทักษะการเลย์อัฟซาย และแบบฝึกทักษะการเลย์อัฟขวา แล้วร่วมกันกำหนดแบบฝึกกับนักเรียน</p>	นกหวีด, ลูกบาสฯ	10	การสังเกต



ลำดับ ขั้น	กิจกรรม	วิธีสอน	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา (นาที)	การวัดและ ประเมินผล
3 ฝึก/ ปฏิบัติ	ฝึกปฏิบัติ ทักษะการก้าว กระโดดขึ้นยิง ประตู แบบคว่ำ มือ และแบบ หงายมือ	- ให้นักเรียนช่วยฝึกปฏิบัติทักษะการ ก้าวกระโดดขึ้นยิงประตู แบบมือเปล่า แบบคว่ำมือ และแบบหงายมือ รวมกัน เป็นกลุ่มใหญ่ จากนั้นจึงให้นักเรียน แบ่งกลุ่มให้เท่า ๆ กันตามความ เหมาะสมของอุปกรณ์ แล้วช่วยกันฝึก ทักษะการก้าวกระโดดขึ้นยิงประตูฯ และให้นักเรียนหาช่วยวิธีแก้ไขทักษะนั้น ๆ ให้ถูกต้อง หรือลองหาวิธีปฏิบัติแบบ อื่น ๆ ตามความถนัดและความเข้าใจ ของนักเรียนเอง จนเกิดความคล่องตัว โดยมีครูคอยช่วยเหลือ - ให้นักเรียนฝึกหัดทักษะ ด้วยแบบฝึกที่ ได้ร่วมกันกำหนดไว้ในขั้นที่ 2 หรือแบบ ฝึกที่นักเรียนเสนอแนะเพิ่มเติม แล้ว ช่วยกันฝึกปฏิบัติตามความเหมาะสม	นกหวีด, ลูกบาศฯ	20	การสังเกต
4 นำ ไปใช้	นำทักษะ มาเข้าสู่เกม	- ครูอธิบายเกมสำหรับทักษะการก้าว กระโดดขึ้นยิงประตูแบบคว่ำมือ และ แบบหงายมือ - ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน แข่งกันเล่น “เกมสามคนอ้อมหลัง” หา กลุ่มแพ้และชนะ	นกหวีด, ลูกบาศฯ	7	การสังเกต

5	ผ่อนคลายร่างกาย (Cool down) หลังเรียน	ให้นักเรียนผลัดกันเป็นผู้นำยืดเหยียดกล้ามเนื้อ	นกหวีด	7	การสังเกต
	สรุปกิจกรรม การสอน	- ครูอภิปราย และเปิดโอกาสให้นักเรียน ทบทวนความรู้และข้อสงสัยจาก กิจกรรมการเรียนกับเพื่อนร่วมชั้นเรียน และครู โดยให้ครูคอยช่วยเหลือในกรณี ที่มีปัญหา  - ครูให้ความรู้คุณธรรมประจำวัน			

**ครั้งที่ 9** ทบทวนทักษะพื้นฐานกีฬาบาสเกตบอลที่ได้เรียนมา ทั้งหมด 3 ทักษะ ได้แก่ การเลี้ยงลูกบาสฯ, การรับ-ส่งลูกบาสฯ, และการยิงประตูบาสฯ

ลำดับ ชั้น	กิจกรรม	วิธีสอน	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา (นาที)	การวัดและ ประเมินผล
จุดประสงค์การเรียนรู้					
1 เตรียม	สำรวจผู้เรียน	แบ่งกลุ่มตามลำดับเลขที่ตามความเหมาะสม และให้นักเรียนสำรวจสมาชิกในกลุ่มด้วยตนเอง แล้วส่งตัวแทนมาแจ้งที่ครู	นกหวีด, ใบ รายชื่อ	5	การเข้าเรียน ของนักเรียน, การสังเกต
	อบอุ่นร่างกาย (Warm up) ก่อนเรียน	- นักเรียนวิ่งเหยาะ ๆ - ให้นักเรียนผลัดกันเป็นผู้นำยืดเหยียดกล้ามเนื้อ			

ลำดับ ขั้น	กิจกรรม	วิธีสอน	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา (นาที)	การวัดและ ประเมินผล
2	อธิบายและ อธิบาย/ สาธิต สาธิต ทบทวนทักษะ พื้นฐานกีฬา บาสเกตบอล	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ครูตั้งประเด็นปัญหาเกี่ยวกับทักษะพื้นฐานกีฬาบาสเกตบอล ที่ได้เรียนมา ทั้ง 3 ทักษะ</li> <li>- ให้นักเรียนคิดหาคำตอบเกี่ยวกับประเด็นที่กำหนดเป็นรายบุคคล</li> <li>- ให้นักเรียนแบ่งกลุ่มตามความเหมาะสม แล้วช่วยกันระดมสมอง นำเสนอความคิดเห็นของตน แลกเปลี่ยนกับเพื่อนในกลุ่มเพื่อหาข้อสรุป</li> <li>- ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอความคิดเห็นหรือสาธิต ตามความเข้าใจของตนเอง</li> <li>- ให้นักเรียนและครูร่วมกันสรุปผล และช่วยกันทบทวนทักษะพื้นฐานกีฬาบาสเกตบอล ที่ได้เรียนมาทั้งหมด 3 ทักษะใหญ่</li> <li>- เปิดโอกาสให้นักเรียนทบทวนความรู้หรือข้อสงสัยจากทักษะพื้นฐานกีฬาบาสเกตบอลที่ได้เรียนไป โดยครูจะคอยช่วยเหลือในกรณีที่มีปัญหา</li> <li>- ครูนำเสนอแบบฝึกที่เหมาะสมสำหรับการทบทวนทักษะพื้นฐานบาสเกตบอลที่ได้เรียนมา โดยเสนอให้นักเรียนทดลองจับกลุ่มแบ่งทีม เพื่อเล่นเกมบาสเกตบอลแข่งขัน แล้วร่วมกันกำหนดแบบฝึกกับนักเรียน</li> </ul>	นกหวีด, ลูกบาสฯ	15	การสังเกต

ลำดับ ขั้น	กิจกรรม	วิธีสอน	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา (นาที)	การวัดและ ประเมินผล
3 ฝึก/ ปฏิบัติ	ฝึกปฏิบัติ เพื่อ ทบทวนทักษะ พื้นฐานกีฬา บาสเกตบอล ทั้งหมด 3 ทักษะใหญ่	- ให้นักเรียนช่วยกันฝึกปฏิบัติเพื่อ ทบทวนทักษะพื้นฐานกีฬาบาสฯ ที่ได้ เรียนมาทั้ง 3 ทักษะ โดยให้เพื่อนที่มี ทักษะดีกว่าคอยช่วยฝึกฝนและแก้ไข ทักษะนั้น ๆ ให้ถูกต้องจนเกิดความ คล่องตัว โดยครูจะคอยช่วยเหลือ - ให้นักเรียนฝึกหัดทักษะ ด้วยแบบฝึกที่ ได้ร่วมกันกำหนดไว้ในขั้นที่ 2 หรือแบบ ฝึกที่นักเรียนเสนอแนะ แล้วให้นักเรียน ฝึกซ้อมตามความถนัดและความเข้าใจ ของตัวเอง	นกหวีด, ลูกบาสฯ	10	การสังเกต
4 นำ ไปใช้	นำทักษะ พื้นฐานกีฬา บาสเกตบอล มาเข้าสู่เกม การแข่งขัน	- ครูอธิบายเกมการแข่งขันปฏิบัติ เพื่อ ทบทวนทักษะพื้นฐานกีฬาบาสเกตบอล - ให้นักเรียนสลับกับแข่งขันลงทีมกัน เล่นบาสฯ ครั้งละ 2 ทีม (ไม่เข้มงวดเรื่อง กติกา โดยเน้นความสนุกสนาน) แล้วหา ทีมที่แพ้มากที่สุด	นกหวีด, ลูกบาสฯ	15	การสังเกต
5 สรุป/ ประเมิน	ผ่อนคลาย (Cool down) หลังเรียน	ให้นักเรียนผลัดกันเป็นผู้นำยืดเหยียด กล้ามเนื้อ	นกหวีด	5	การสังเกต
	สรุปกิจกรรม การสอน	- ครูอภิปราย และเปิดโอกาสให้นักเรียน ทบทวนความรู้และข้อสงสัยจาก กิจกรรมการเรียนกับเพื่อนร่วมชั้นเรียน และครู โดยให้ครูคอยช่วยเหลือในกรณี ที่มีปัญหา - ครูให้ความรู้คุณธรรมประจำวัน			

ครั้งที่ 10 ทดสอบประเมินผลหลังเรียน (Post-test) ด้านทักษะพื้นฐานกีฬาบาสเกตบอล  
และประเมินผลแบบประเมินสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน (ทักษะศตวรรษที่ 21)

ลำดับ ขั้น	กิจกรรม	วิธีสอน	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา (นาที)	การวัดและ ประเมินผล
1	สำรวจผู้เรียน  อบอุ่นร่างกาย (Warm up) ก่อนเรียน	ให้นักเรียนสำรวจสมาชิกในกลุ่มด้วย ตนเองว่ามีใครขาดเรียนหรือไม่ แล้วส่ง ตัวแทนมาแจ้งที่ครู  - นักเรียนวิ่งเหยาะ ๆ - ให้นักเรียนผลัดกันเป็นผู้นำยืดเหยียด กล้ามเนื้อ	นกหวีด,  โบ รายชื่อ	5	การเข้าเรียน ของนักเรียน และการ สังเกต
2	อธิบาย จุดประสงค์ และ รายละเอียด ของการ ทดสอบ	ครูอธิบายขั้นตอนการทดสอบ	-	5	การสังเกต
3	- ทำการ ทดสอบทักษะ พื้นฐานกีฬา บาสเกตบอล ทั้งหมด 3 รายการ ได้แก่ ทักษะการรับ- ส่งลูกบอลสอง มือระดับอก กระแทบผนัง, ทักษะ การเลี้ยงลูก บาสเกตบอล,	- แบ่งฐานการทดสอบออกเป็น 3 ฐาน/ รายการ - แบ่งจำนวนนักเรียนให้ได้ 3 กลุ่มเท่า ๆ กัน - แยกปฏิบัติการทดสอบทักษะๆตาม กลุ่มที่กำหนด วนให้ครบทั้ง 3 รายการ - นักเรียนที่ทดสอบทักษะๆเสร็จแล้ว ให้นั่งพัก และตอบแบบประเมินทักษะ การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	นกหวีด, อุปกรณ์ สำหรับ ทำการ ทดสอบ	35	ตามคะแนน แบบทดสอบ, ตามคะแนน ระดับ ความคิดของ แบบประเมิน

ลำดับ ชั้น	กิจกรรม	วิธีสอน	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา (นาที)	การวัดและ ประเมินผล
	และทักษะ การยิงประตู ณ จุดโยน โทษ - ทำแบบ ประเมินผล ทักษะการ เรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21				
4	ผ่อนคลาย (Cool down) หลังเรียน	ให้นักเรียนผลัดกันเป็นผู้นำยืด เหยียดกล้ามเนื้อ	นกหวีด, แบบ ประเมินฯ	5	การสังเกต
	สรุปกิจกรรม การสอน	ครูอภิปราย และเปิดโอกาสให้ นักเรียนซักถามข้อสงสัย			

หมายเหตุ รูปแบบการสอนแบบกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก ผู้สอนควรแก้ไขทักษะที่ถูกต้องให้แก่เด็กนักเรียน โดยการสอดแทรกทักษะที่ถูกต้องให้แก่นักเรียนในช่วงท้ายของชั้นฝึกปฏิบัติ โดยให้ผู้สอนคอยช่วยเหลือและฝึกแก้ไขทักษะที่ผิดให้ถูกต้องหลังจากที่นักเรียนได้ลองฝึก คิด ทดลองปฏิบัติด้วยตนเองแล้ว

### แผนการสอนกีฬาสเกตบอลแบบปกติ

สำหรับนักเรียน **กลุ่มควบคุม** ใช้ระยะเวลาทั้งหมด 10 ครั้ง ครั้งละ 50 นาที

**ครั้งที่ 1** ทดสอบประเมินผลก่อนเรียน (Pre-test) ด้านทักษะพื้นฐานกีฬาสเกตบอล

ลำดับ ชั้น	กิจกรรม	วิธีสอน	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา (นาที)	การวัดและ ประเมินผล
1	สำรวจผู้เรียน	เช็คชื่อนักเรียนตามลำดับเลขที่แล้ว แบ่งกลุ่มนักเรียนไว้เป็น 3 กลุ่ม เท่า ๆ กัน	นกหวีด, โบ รายชื่อ	10	การเข้าเรียน ของนักเรียน, การสังเกต
	อบอุ่นร่างกาย (Warm up) ก่อนเรียน	- นักเรียนวิ่งเหยาะ ๆ - ครูนำยืดเหยียดกล้ามเนื้อ			
2	อธิบาย จุดประสงค์ และ รายละเอียด ของการ ทดสอบ	ครูอธิบายขั้นตอนการทดสอบ	-	5	การสังเกต
3	ทำการทดสอบ ทักษะพื้นฐาน กีฬา บาสเกตบอล ทั้งหมด 3 รายการ ได้แก่ ทักษะการรับ- ส่งลูกบอลสอง มือระดับอก กระทบผนัง, ทักษะการ	- แบ่งฐานการทดสอบออกเป็น 3 ฐาน/ รายการ - แบ่งจำนวนนักเรียนให้ได้ 3 กลุ่มเท่า ๆ กัน - แยกปฏิบัติการทดสอบทักษะตาม กลุ่มที่กำหนด วนให้ครบทั้ง 3 รายการ	นกหวีด, ลูกบาสฯ, อุปกรณ์ สำหรับ ทำการ ทดสอบ	30	ตามคะแนน แบบทดสอบ

ลำดับ ขั้น	กิจกรรม	วิธีสอน	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา (นาที)	การวัดและ ประเมินผล
	เลี้ยงลูก บาสเกตบอล และทักษะการ ยิงประตู ณ จุดโยนโทษ				
4	ผ่อนคลาย (Cool down) หลังเรียน	ครูนำยืดเหยียดกล้ามเนื้อ	นกหวีด	5	การสังเกต
	สรุปกิจกรรม การสอน	ครูอภิปราย และเปิดโอกาสให้นักเรียน ซักถามข้อสงสัย			

### ครั้งที่ 2 สร้างความคุ้นเคยกับลูกบาสเกตบอล

ลำดับ ขั้น	กิจกรรม	วิธีสอน	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา (นาที)	การวัดและ ประเมินผล
จุดประสงค์การเรียนรู้					
1 เตรียม	สำรวจผู้เรียน  อบอุ่นร่างกาย (Warm up) ก่อนเรียน	ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนตามลำดับเลขที่ตาม ความเหมาะสม และสำรวจรายชื่อ นักเรียน  - นักเรียนวิ่งเหยาะ ๆ - ครูนำยืดเหยียดกล้ามเนื้อ	นกหวีด, ใบ รายชื่อ	5	การเข้าเรียน ของนักเรียน, การสังเกต
2 อธิบาย/ สาธิต	อธิบายและ สาธิตการสร้าง ความคุ้นเคย กับลูก บาสเกตบอล	- ครูอธิบายเนื้อหาเกี่ยวกับการสร้าง ความคุ้นเคยกับลูกบาสฯ - ครูสาธิตทักษะสร้าง ความคุ้นเคยกับลูก บาสฯ ให้นักเรียนดูเป็นตัวอย่าง	นกหวีด, ลูกบาสฯ	10	การสังเกต



ลำดับ ขั้น	กิจกรรม	วิธีสอน	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา (นาที)	การวัดและ ประเมินผล
3 ฝึก ปฏิบัติ	ฝึกปฏิบัติ ทักษะการ สร้าง ความคุ้นเคย กับลูก บาสเกตบอล	- ให้นักเรียนจับกลุ่มช่วยกันฝึกปฏิบัติ ทักษะนั้น ๆ - ให้นักเรียนฝึกหัดทักษะ ด้วยแบบฝึก จับคู่หันหลัง รับ-ส่งบอล ในลักษณะและ ทิศทางต่าง ๆ	นกหวีด, ลูกบาสฯ	20	การสังเกต
4 นำ ไปใช้	นำทักษะการ สร้าง ความคุ้นเคย กับลูกบาสฯ มาเข้าสู่เกม	- ครูอธิบายเกมสำหรับสร้างความคุ้นเคย กับลูกบาสฯ - ให้นักเรียนแบ่งกลุ่มละ 5-6 คน แล้ว ผลัดกันออกมา “เล่นเกมส่งบอลลอดถ้ำ” ทีละ 2 กลุ่ม เพื่อแข่งหากกลุ่มผู้ชนะ	นกหวีด, ลูกบาสฯ	20	การสังเกต
5 สรุป/ ประเมิน	ผ่อนคลาย (Cool down) หลังเรียน	ครูเป็นผู้นำยืดเหยียดกล้ามเนื้อ	นกหวีด, ลูกบาสฯ	7	การสังเกต
	สรุปกิจกรรม การสอน	- ครูอภิปรายและสรุปผลการปฏิบัติ - ครูให้ความรู้คุณธรรมประจำวัน	นกหวีด		

### ครั้งที่ 3 ทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล ได้แก่ การเลี้ยงบอลต่ำ และการเลี้ยงบอลสูง

ลำดับ ขั้น	กิจกรรม	วิธีสอน	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา (นาที)	การวัดและ ประเมินผล
จุดประสงค์การเรียนรู้					
1 เตรียม	สำรวจผู้เรียน อบอุ่นร่างกาย (Warm up) ก่อนเรียน	ครูสำรวจรายชื่อนักเรียน - นักเรียนวิ่งเหยาะ ๆ - ครูเป็นผู้นำยืดเหยียดกล้ามเนื้อ	นกหวีด, ใบ รายชื่อ	5	การเข้าเรียน ของนักเรียน, การสังเกต

ลำดับ ขั้น	กิจกรรม	วิธีสอน	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา (นาที)	การวัดและ ประเมินผล
2 อธิบาย/ สาธิต	อธิบายและ สาธิตทักษะ การเลี้ยงบอล ต่ำ และการ เลี้ยงบอลสูง	- ครูอธิบายเนื้อหาเกี่ยวกับทักษะการ เลี้ยงบอลต่ำ และการเลี้ยงบอลสูง - ครูสาธิตทักษะการเลี้ยงบอลต่ำ และ การเลี้ยงบอลสูง ให้นักเรียนดูเป็น ตัวอย่าง	นกหวีด, ลูกบาสฯ	10	การสังเกต
3 ฝึก/ ปฏิบัติ	ฝึกปฏิบัติ ทักษะการเลี้ยง บอลต่ำ และ การเลี้ยงบอล สูง	- ให้นักเรียนจับกลุ่มช่วยกันฝึกปฏิบัติ ทักษะนั้น ๆ - ให้นักเรียนฝึกหัดทักษะ ด้วยแบบฝึก การเลี้ยงบอลอยู่กับที่และแบบฝึกการ เลี้ยงบอลเคลื่อนที่ (มือเดียวสูงและมือ เดียวต่ำ)	นกหวีด, ลูกบาสฯ กรวย	20	การสังเกต
4 นำ ไปใช้	นำทักษะการ เลี้ยงบอลต่ำ และการเลี้ยง บอลสูง มาเข้า สู่เกม	- ครูอธิบายเกม - ให้นักเรียนแบ่งกลุ่มเป็น 2 กลุ่ม เพื่อ เล่น “เกมเลี้ยงลูกบอลผลัด” แข่งหา กลุ่มชนะ 2 ใน 3	นกหวีด, ลูกบาสฯ	7	การสังเกต
5 สรุป/ ประเมิน	ผ่อนคลาย (Cool down) หลังเรียน	ครูเป็นผู้นำยืดเหยียดกล้ามเนื้อ	นกหวีด	7	การสังเกต
	สรุปกิจกรรม การสอน	- ครูอภิปรายและสรุปผลการปฏิบัติ - ครูให้ความรู้คุณธรรมประจำวัน			

**ครั้งที่ 4** ทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล ได้แก่ การเลี้ยงบอลสลับซ้าย-ขวา และการเลี้ยงบอลเปลี่ยนตำแหน่ง

ลำดับ ขั้น	กิจกรรม	วิธีสอน	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา (นาที)	การวัดและ ประเมินผล
<b>จุดประสงค์การเรียนรู้</b>					
1 เตรียม	สำรวจผู้เรียน	ครูสำรวจรายชื่อนักเรียน	นกหวีด, ใบ รายชื่อ	5	การเข้า เรียนของ นักเรียน, การสังเกต
	อบอุ่นร่างกาย (Warm up) ก่อนเรียน	- นักเรียนวิ่งเหยาะ ๆ - ครูเป็นผู้นำยืดเหยียดกล้ามเนื้อ			
2 อธิบาย/ สาธิต	อธิบายและ สาธิตทักษะ การเลี้ยงบอล สลับซ้าย-ขวา และการเลี้ยง บอลเปลี่ยน ตำแหน่ง	- ครูอธิบายเนื้อหาเกี่ยวกับทักษะการ เลี้ยงบอลสลับซ้าย-ขวา และการเลี้ยง บอลเปลี่ยนตำแหน่ง - ครูสาธิตทักษะการเลี้ยงบอลสลับซ้าย- ขวา และการเลี้ยงบอลเปลี่ยนตำแหน่ง ให้นักเรียนดูเป็นตัวอย่าง	นกหวีด, ลูกบาสฯ	10	การสังเกต
3 ฝึก/ ปฏิบัติ	ฝึกปฏิบัติ ทักษะการเลี้ยง บอลสลับซ้าย- ขวา และการ เลี้ยงบอล เปลี่ยน ตำแหน่ง	- ให้นักเรียนจับกลุ่มช่วยกันฝึกปฏิบัติ ทักษะนั้น ๆ - ให้นักเรียนฝึกหัดทักษะ ด้วยแบบฝึก แบบฝึกการเลี้ยงบอลอยู่กับที่และแบบ ฝึกการเลี้ยงบอลเคลื่อนที่ (สลับซ้าย- ขวาสูงและสลับซ้าย-ขวาดำ) และแบบ ฝึกการเลี้ยงลูกบอลเดี่ยวซิกแซก	นกหวีด, ลูกบาสฯ กรวย	20	การสังเกต
4 นำไปใช้	นำทักษะการ เลี้ยงบอลสลับ ซ้าย-ขวา และ การเลี้ยงบอล เปลี่ยน ตำแหน่งมาเข้า สู่เกม	- ครูอธิบายเกมสำหรับการเลี้ยงบอล สลับซ้าย-ขวา และการเลี้ยงบอลเปลี่ยน ตำแหน่ง - ให้นักเรียนจับคู่กับเพื่อน แล้วผลัดกัน ออกมาเล่น “เกมเลี้ยงลูกสลับมือแย่ง บอล” เพื่อแข่งหาผู้ชนะ	นกหวีด, ลูกบาสฯ	7	การสังเกต

ลำดับ ขั้น	กิจกรรม	วิธีสอน	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา (นาที)	การวัดและ ประเมินผล
5. สรุป/ ประเมิน	ผ่อนคลาย (Cool down) หลังเรียน	ครูเป็นผู้นำยืดเหยียดกล้ามเนื้อ	นกหวีด	7	การสังเกต
	สรุปกิจกรรม การสอน	- ครูอภิปรายและสรุปผลการปฏิบัติ - ครูให้ความรู้คุณธรรมประจำวัน			

**ครั้งที่ 5** ทักษะการรับ-ส่งลูกบาสเกตบอลแบบสองมือ ได้แก่ การส่งบอลสองมือระดับอก การส่งบอลสองมือกระดอนพื้น และการส่งบอลสองมือเหนือศีรษะ

ลำดับ ขั้น	กิจกรรม	วิธีสอน	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา (นาที)	การวัดและ ประเมินผล
จุดประสงค์การเรียนรู้					
1 เตรียม	สำรวจผู้เรียน	ครูสำรวจรายชื่อนักเรียน	นกหวีด, ใบ รายชื่อ	5	การเข้า เรียนของ นักเรียน, การสังเกต
	อบอุ่นร่างกาย (Warm up) ก่อนเรียน	- นักเรียนวิ่งเหยาะ ๆ - ครูเป็นผู้นำยืดเหยียดกล้ามเนื้อ			
2 อธิบาย/ สาธิต	อธิบายและ สาธิตทักษะ การรับ-ส่งบอล สองมือแบบ ระดับอก, กระดอนพื้น และเหนือ ศีรษะ	- ครูอธิบายเนื้อหาเกี่ยวกับทักษะการ รับ-ส่งบาสเกตบอลแบบสองมือแบบ ระดับอก, กระดอนพื้น และเหนือศีรษะ - ครูสาธิตทักษะการรับ-ส่งบาสเกตบอล แบบสองมือแบบ ระดับอก, กระดอนพื้น และเหนือศีรษะ ให้นักเรียนดูเป็น ตัวอย่าง	นกหวีด, ลูกบาสฯ	10	การสังเกต

ลำดับ ขั้น	กิจกรรม	วิธีสอน	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา (นาที)	การวัดและ ประเมินผล
3 ฝึก/ ปฏิบัติ	ฝึกปฏิบัติ ทักษะการรับ- ส่งสองมือ แบบระดับบอก, กระดองพื้น และเหนือ ศีรษะ	- ให้นักเรียนจับกลุ่มช่วยกันฝึกปฏิบัติ ทักษะนั้น ๆ - ให้นักเรียนฝึกหัดทักษะ ด้วยแบบฝึก รับ-ส่งบอลวงกลม	นกหวีด, ลูกบาสฯ	20	การสังเกต
4 นำ ไปใช้	นำทักษะการ รับ-ส่งบอลสอง มือฯ มาเข้าสู่ เกม	- ครูอธิบายเกมสำหรับทักษะการรับ-ส่ง บอลสองมือฯ - ให้นักเรียนแบ่งกลุ่มเป็นวงกลม กลุ่ม ละ 5-6 คน เพื่อเล่น “เกมส่งบอลวงกลม นับแต้ม” แล้วแข่งหากกลุ่มที่ชนะ	นกหวีด, ลูกบาสฯ	7	การสังเกต
5 สรุป/ ประเมิน	ผ่อนคลาย (Cool down) หลังเรียน	ครูเป็นผู้นำยืดเหยียดกล้ามเนื้อ	นกหวีด	7	การสังเกต
	สรุปกิจกรรม การสอน	- ครูอภิปรายและสรุปผลการปฏิบัติ - ครูให้ความรู้คุณธรรมประจำวัน			

**ครั้งที่ 6** ทักษะการรับ-ส่งลูกบาสเกตบอลแบบมือเดียว ได้แก่ การส่งบอลมือเดียวเหนือไหล่

การส่งบอลมือเดียวด้วยการผลัก

ลำดับ ขั้น	กิจกรรม	วิธีสอน	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา (นาที)	การวัดและ ประเมินผล
จุดประสงค์การเรียนรู้					
เตรียม	สำรวจผู้เรียน	ครูสำรวจรายชื่อนักเรียน	นกหวีด,	5	การเข้า เรียนของ นักเรียน, การสังเกต
	อบอุ่นร่างกาย (Warm up) ก่อนเรียน	- นักเรียนวิ่งเหยาะ ๆ - ครูเป็นผู้นำยืดเหยียดกล้ามเนื้อ	ใบ รายชื่อ		

ลำดับ ขั้น	กิจกรรม	วิธีสอน	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา (นาที)	การวัดและ ประเมินผล
2	อธิบายและ สาธิตทักษะ การรับ-ส่งบอล มือเดียวแบบ เหนือไหล่ และ แบบผลัก	- ครูอธิบายเนื้อหาเกี่ยวกับทักษะการ รับ-ส่งบอลเกตบอลแบบสองมือแบบ เหนือไหล่ และแบบผลัก - ครูสาธิตทักษะการรับ-ส่งบอลเกตบอล แบบสองมือแบบเหนือไหล่ และแบบ ผลัก ให้นักเรียนดูเป็นตัวอย่าง	นกหวีด, ลูกบาสฯ	10	การสังเกต
3	ฝึกปฏิบัติ ทักษะการรับ- ส่งบอลมือ เดียวแบบเหนือ ไหล่ และแบบ ผลัก	- ให้นักเรียนจับคู่ช่วยกันฝึกปฏิบัติ ทักษะนั้น ๆ - ให้นักเรียนฝึกหัดทักษะ ด้วยแบบฝึก ส่งบอล 3 มุม	นกหวีด, ลูกบาสฯ	20	การสังเกต
4	นำทักษะการ รับ-ส่งบอลมือ เดียวแบบเหนือ ไหล่ และแบบ ผลักมาเข้าสู่ เกม	- ครูอธิบายเกมสำหรับทักษะการรับ-ส่ง บอล - ให้นักเรียนจับกลุ่มรวมกับเพื่อนร่วม ชั้นทั้งหมด เพื่อเล่น “เกม บอลพิช” แล้ว แข่งหาผู้ชนะ	นกหวีด, ลูกบาสฯ	7	การสังเกต
5	ผ่อนคลาย (Cool down) หลังเรียน	ครูเป็นผู้นำยืดเหยียดกล้ามเนื้อ	นกหวีด	7	การสังเกต
	สรุปกิจกรรม การสอน	- ครูอภิปรายและสรุปผลการปฏิบัติ - ครูให้ความรู้คุณธรรมประจำวัน			

**ครั้งที่ 7** ทักษะการยิงประตูบาสเกตบอล แบบการยืนยิงประตู และการกระโดดยิงประตู

ลำดับ ขั้น	กิจกรรม	วิธีสอน	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา (นาที)	วัดและ ประเมินผล
<b>จุดประสงค์การเรียนรู้</b>					
1 เตรียม	สำรวจผู้เรียน	ครูสำรวจรายชื่อนักเรียน	นกหวีด, ใบ รายชื่อ	5	การเข้า เรียนของ นักเรียน, การสังเกต
	อบอุ่นร่างกาย (Warm up) ก่อนเรียน	- นักเรียนวิ่งเหยาะ ๆ - ครูเป็นผู้นำยืดเหยียดกล้ามเนื้อ			
2 อธิบาย/ สาธิต	อธิบายและ สาธิตทักษะ การยืนยิงประตู และการ กระโดดยิง ประตูบาสฯ	- ครูอธิบายเนื้อหาเกี่ยวกับทักษะการยืน ยิงประตูและการกระโดดยิงประตูบาสฯ - ครูสาธิตทักษะการยืนยิงประตูและการ กระโดดยิงประตูบาสฯให้นักเรียนดูเป็น ตัวอย่าง	นกหวีด, ลูกบาสฯ	10	การสังเกต
3 ฝึก/ ปฏิบัติ	ฝึกปฏิบัติ ทักษะการยืน ยิงประตูและ กระโดดยิง ประตูบาสฯ	- ให้นักเรียนฝึกปฏิบัติทักษะนั้น ๆ - ให้นักเรียนฝึกหัดทักษะ ด้วยแบบฝึก การยิงประตูได้แป้น, จุดโทษ, และ 3 แต้ม (สำหรับคนที่ชู้ตไหว)	นกหวีด, ลูกบาสฯ	20	การสังเกต
4 นำ ไปใช้	นำทักษะการ ยืนยิงประตู และกระโดดยิง ประตูบาสฯ มาเข้าสู่เกม	- ครูอธิบายเกมสำหรับการยืนยิงประตู และกระโดดยิงประตูบาสฯ - ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 5-6 ผลัก กันออกมาเล่น “เกมจับเวลายิงประตู” แข่งหากลุ่มแพ้และชนะ	นกหวีด, ลูกบาสฯ	7	การสังเกต
5 สรุป/ ประเมิน	ผ่อนคลาย (Cool down) หลังเรียน	ครูเป็นผู้นำยืดเหยียดกล้ามเนื้อ	นกหวีด	7	การสังเกต
	สรุปกิจกรรม การสอน	- ครูอภิปรายและสรุปผลการปฏิบัติ - ครูให้ความรู้คุณธรรมประจำวัน			

**ครั้งที่ 8** ทักษะการก้าวกระโดดขึ้นยิงประตูบาสเกตบอล แบบคว่ำมือยิงประตู และแบบหงายมือยิงประตู

ลำดับ ขั้น	กิจกรรม	วิธีสอน	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา (นาที)	การวัดและ ประเมินผล
<b>จุดประสงค์การเรียนรู้</b>					
1 เตรียม	สำรวจผู้เรียน	ครูสำรวจรายชื่อนักเรียน	นกหวีด, ใบ รายชื่อ	5	การเข้า เรียนของ นักเรียน, การสังเกต
	อบอุ่นร่างกาย (Warm up) ก่อนเรียน	- นักเรียนวิ่งเหยาะ ๆ - ครูเป็นผู้นำยืดเหยียดกล้ามเนื้อ			
2 อธิบาย/ สาธิต	อธิบายและ สาธิตทักษะ การก้าว กระโดดขึ้นยิง ประตู แบบ คว่ำมือ และ แบบหงายมือ	- ครูอธิบายเนื้อหาเกี่ยวกับทักษะการ ก้าวกระโดดขึ้นยิงประตู แบบคว่ำมือ และแบบหงายมือ - ครูสาธิตทักษะการก้าวกระโดดขึ้นยิง ประตู แบบคว่ำมือ และแบบหงายมือ	นกหวีด, ลูกบาสฯ	10	การสังเกต
3 ฝึก/ ปฏิบัติ	ฝึกปฏิบัติ ทักษะการก้าว กระโดดขึ้นยิง ประตู แบบคว่ำ มือ และแบบ หงายมือ	- ให้นักเรียนฝึกปฏิบัติทักษะนั้น ๆ - ให้นักเรียนฝึกหัดทักษะ ด้วยแบบฝึก ทักษะการเลย์อัฟซ้าย และแบบฝึก ทักษะการเลย์อัฟขวา	นกหวีด, ลูกบาสฯ	20	การสังเกต
4 นำ ไปใช้	นำทักษะ มาเข้าสู่เกม	- ครูอธิบายเกมสำหรับทักษะการก้าว กระโดดขึ้นยิงประตูแบบคว่ำมือ และ แบบหงายมือ - ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน แข่งกันเล่น “เกมสามคนอ้อมหลัง” หา กลุ่มแพ้และชนะ	นกหวีด, ลูกบาสฯ	7	การสังเกต



ลำดับ ขั้น	กิจกรรม	วิธีสอน	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา (นาที)	การวัดและ ประเมินผล
5 สรุป/ ประเมิน	ผ่อนคลาย (Cool down) หลังเรียน	ครูเป็นผู้นำยืดเหยียดกล้ามเนื้อ	นกหวีด	7	การสังเกต
	สรุปกิจกรรม การสอน	- ครูอภิปรายและสรุปผลการปฏิบัติ - ครูให้ความรู้คุณธรรมประจำวัน			

**ครั้งที่ 9** ทบทวนทักษะพื้นฐานกีฬาบาสเกตบอลที่ได้เรียนมา ทั้งหมด 3 ทักษะ ได้แก่ การเลี้ยงลูกบาสฯ, การรับ-ส่งลูกบาสฯ, และการยิงประตูบาสฯ

ลำดับ ขั้น	กิจกรรม	วิธีสอน	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา (นาที)	การวัดและ ประเมินผล
จุดประสงค์การเรียนรู้					
1 เตรียม	สำรวจผู้เรียน	ครูสำรวจรายชื่อนักเรียน	นกหวีด, ใบ รายชื่อ	5	การเข้า เรียนของ นักเรียน, การสังเกต
	อบอุ่นร่างกาย (Warm up) ก่อนเรียน	- นักเรียนวิ่งเหยาะ ๆ - ครูเป็นผู้นำยืดเหยียดกล้ามเนื้อ			
2 อธิบาย/ สาธิต	อธิบายและ สาธิตกิจกรรม ทบทวนทักษะ พื้นฐานกีฬา บาสเกตบอล	- ครูอธิบายเนื้อหาเกี่ยวกับทักษะ พื้นฐานกีฬาบาสเกตบอล ที่ได้เรียนมา ทั้ง 3 ทักษะ - ครูสาธิตทักษะพื้นฐานกีฬา บาสเกตบอล ที่ได้เรียนมาทั้ง 3 ทักษะ	นกหวีด, ลูกบาสฯ	10	การสังเกต
3 ฝึก/ ปฏิบัติ	ฝึกปฏิบัติ เพื่อ ทบทวนทักษะ พื้นฐานกีฬา บาสเกตบอล ทั้งหมด 3 ทักษะใหญ่	- ให้นักเรียนช่วยกันฝึกปฏิบัติเพื่อ ทบทวนทักษะพื้นฐานกีฬาบาสฯ ที่ได้ เรียนมาทั้ง 3 ทักษะ และแบ่งทีมเพื่อ ฝึกซ้อมทักษะ	นกหวีด, ลูกบาสฯ	15	การสังเกต

ลำดับ ขั้น	กิจกรรม	วิธีสอน	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา (นาที)	การวัดและ ประเมินผล
4	นำทักษะ พื้นฐานกีฬา บาสเกตบอล มาเข้าสู่เกม การแข่งขัน	- ครูอธิบายเกมการแข่งขันปฏิบัติ เพื่อ ทบทวนทักษะพื้นฐานกีฬาบาสเกตบอล - ให้นักเรียนสลับกับแข่งขันลงทีมกัน เล่นบาสฯ ครั้งละ 2 ทีม (ไม่เข้มงวดเรื่อง กติกา โดยเน้นความสนุกสนาน) แล้วหา ทีมที่แพ้มากที่สุด	นกหวีด, ลูกบาสฯ	15	การสังเกต
5	ผ่อนคลาย (Cool down) หลังเรียน	ครูเป็นผู้นำยืดเหยียดกล้ามเนื้อ	นกหวีด	5	การสังเกต
	สรุปกิจกรรม การสอน	- ครูอภิปรายและสรุปผลการปฏิบัติ - ครูให้ความรู้คุณธรรมประจำวัน			

**ครั้งที่ 10** ทดสอบประเมินผลหลังเรียน (Post-test) ด้านทักษะพื้นฐานกีฬาบาสเกตบอล  
และประเมินผลแบบประเมินสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน (ทักษะศตวรรษที่ 21)

ลำดับ ขั้น	กิจกรรม	วิธีสอน	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา (นาที)	การวัดและ ประเมินผล
1	สำรวจผู้เรียน อบอุ่นร่างกาย (Warm up) ก่อนเรียน	ครูสำรวจรายชื่อนักเรียน - นักเรียนวิ่งเหยาะ ๆ - ครูเป็นผู้นำยืดเหยียดกล้ามเนื้อ	นกหวีด, ใบ รายชื่อ	5	การเข้าเรียน ของนักเรียน และการ สังเกต
2	อธิบาย จุดประสงค์และ รายละเอียดของ การทดสอบ	ครูอธิบายขั้นตอนการทดสอบ	-	5	การสังเกต

ลำดับ ขั้น	กิจกรรม	วิธีสอน	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา (นาที)	การวัดและ ประเมินผล
3	- ทำการทดสอบ ทักษะพื้นฐาน กีฬา บาสเกตบอล ทั้งหมด 3 รายการ ได้แก่ ทักษะการรับ- ส่งลูกบอลสอง มือระดับอก กระทบผนัง, ทักษะ การเลี้ยงลูก บาสเกตบอล, และทักษะ การยิงประตู ณ จุดโยนโทษ - ทำแบบ ประเมินผล ทักษะการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21	- แบ่งฐานการทดสอบออกเป็น 3 ฐาน/รายการ - แบ่งจำนวนนักเรียนให้ได้ 3 กลุ่มเท่า ๆ กัน - แยกปฏิบัติการทดสอบทักษะๆตาม กลุ่มที่กำหนด วนให้ครบทั้ง 3 รายการ - นักเรียนที่ทดสอบทักษะๆเสร็จแล้ว ให้นั่งพัก และตอบแบบประเมินทักษะ การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	นกหวีด, อุปกรณ์ สำหรับทำ การ ทดสอบ	35	ตามคะแนน แบบทดสอบ ตามคะแนน ระดับ ความคิดของ แบบประเมิน
4	ผ่อนคลาย (Cool down) หลังเรียน	ครูเป็นผู้นำยืดเหยียดกล้ามเนื้อ	นกหวีด, แบบ ประเมินฯ	5	การสังเกต
	สรุปกิจกรรม การสอน	ครูอภิปราย และเปิดโอกาสให้นักเรียน ซักถามข้อสงสัย			

## แบบบันทึกหลังการสอน

ครั้งที่..... เรื่อง..... กลุ่ม.....

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

ปัญหา/ อุปสรรค

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... (ผู้สอน)

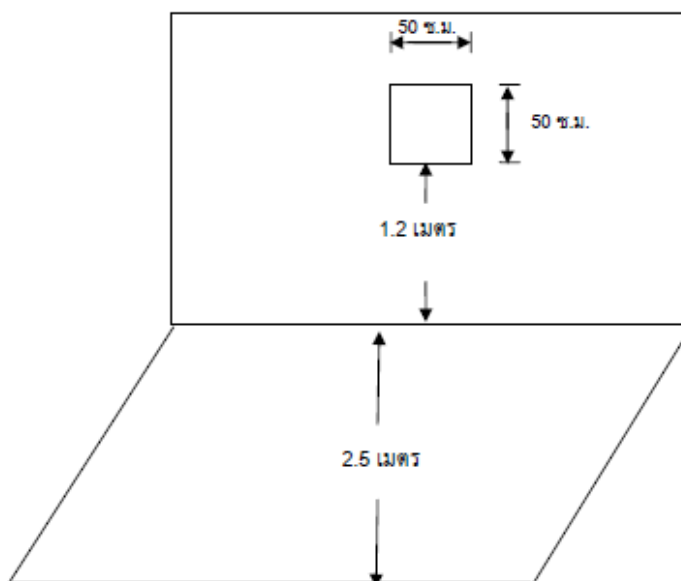
(. . . . .)

วันที่ ..... / ..... / .....

ภาคผนวก ข  
การวัดประเมินผล

**แบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนหญิง ช่วงชั้นที่ 4**  
**จังหวัดอ่างทอง ปีการศึกษา 2550**  
 (อายุวัฒณ์ จังจริง, 2551)

**รายการที่ 1** ทักษะการรับ-ส่งลูกบอลสองมือระดับออกกะทบผนัง  
**วัตถุประสงค์** เพื่อวัดทักษะในการรับ-ส่งลูกบอลสองมือระดับออกกะทบผนัง



ภาพการเตรียมสถานที่สำหรับการทดสอบทักษะการรับ-ส่งลูกบอลระดับออกกะทบผนัง

**อุปกรณ์และสถานที่**

1. ลูกบาสเกตบอล เบอร์ 6
2. ผนังอาคาร หรือสถานที่ที่ใช้แทนได้
3. นาฬิกาจับเวลาแบบละเอียด 1/100 วินาที
4. กระดาษขาว
5. ไบบันทึกจำนวนครั้ง
6. นกหวีด
7. ตลับเมตร

### การเตรียมอุปกรณ์และสถานที่

กำหนดพื้นที่ที่ใช้ในการทดสอบ นำกระดาษทำเส้นกำหนดห่างจากผนัง 2.50 เมตร บนผนังทำสี่เหลี่ยมจัตุรัสกว้างและยาว 50 เซนติเมตร โดยสี่เหลี่ยมจัตุรัสอยู่สูงจากพื้น 1.20 เมตร

### วิธีการทดสอบ

1. ให้ผู้รับการทดสอบยืนถือลูกบาสเกตบอลอยู่หลังเส้นกำหนด
2. เมื่อผู้รับการทดสอบได้ยินสัญญาณนกหวีด ให้ส่งลูกบาสเกตบอลแบบสองมือระดับอกกระทบผนัง โดยส่งและรับลูกบาสเกตบอล ติดต่อกัน จับเวลา 30 วินาที
3. ผู้ทดสอบเป่านกหวีด เมื่อครบ 30 วินาที

### ระเบียบการทดสอบ

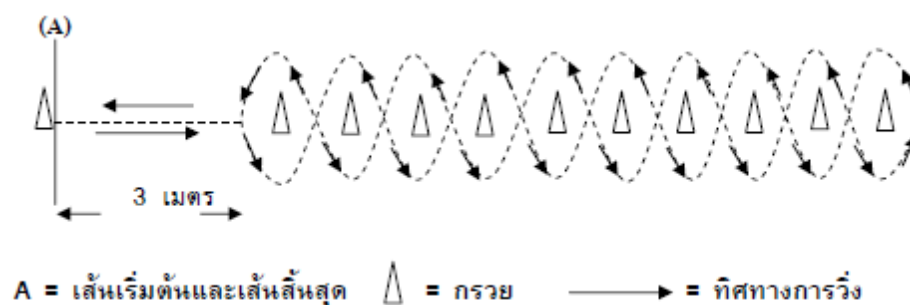
1. ผู้รับการทดสอบแต่งกายด้วยชุดพลศึกษาและจะต้องอบอุ่นร่างกายก่อนการทดสอบ
2. ก่อนการทดสอบให้ผู้รับการทดสอบทดลองปฏิบัติได้ 1 ครั้ง
3. ผู้เข้ารับการทดสอบจะต้องส่งลูกบอลสองมือระดับอกเท่านั้น
4. ในขณะที่ส่งลูกบอล ทั้งทั้งสองจะต้องอยู่หลังเส้นกำหนด ซึ่งถ้าเหยียบเส้นจะไม่นับจำนวนครั้งให้
5. ถ้าลูกบาสเกตบอลตกพื้นหลุดจากการควบคุม จะไม่นับจำนวน ครั้งให้แต่ให้เก็บลูกมาส่งต่อไปได้อีก โดยนับจำนวนครั้งต่อจากเดิม ถ้ายังไม่หมดเวลา ถ้าลูกบอลกระทบเส้นของกรอบสี่เหลี่ยมจัตุรัสให้นับจำนวนครั้งได้
6. เวลาในการทดสอบ 30 วินาที

### การให้คะแนน

1. บันทึกจำนวนครั้งของการปฏิบัติ ตั้งแต่ให้สัญญาณนกหวีดเริ่ม จนกระทั่งครบ 30 วินาที พร้อมสัญญาณนกหวีดหมดเวลา
2. การนับคะแนนในการส่งและรับลูกบาสเกตบอล จะนับเป็น 1 ครั้ง เริ่มจากผู้รับการทดสอบส่งลูกไปกระทบผนังและรับลูกบาสเกตบอลได้
3. นับจำนวนครั้งที่ทำได้

รายการที่ 2 ทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล

วัตถุประสงค์ เพื่อวัดทักษะในการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล



ภาพการเตรียมสถานที่สำหรับการทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล

### การเตรียมอุปกรณ์และสถานที่

กำหนดพื้นที่ที่ใช้ในการทดสอบ ใช้กระดาษกาวติดที่พื้นวัดระยะจากเส้นเริ่มต้นในแนวเดียวกับกรวยที่ 1 ระยะทาง 3 เมตร วางกรวยอีก 10 กรวย เป็นแนวเส้นตรง ให้ระยะห่างระหว่างกรวย แต่ละกรวยระยะห่าง 1.20 เมตร

### อุปกรณ์และสถานที่

1. ลูกบาสเกตบอล เบอร์ 6
2. นาฬิกาจับเวลาแบบละเอียด 1/100 วินาที
3. สนามบาสเกตบอล
4. หลักรหรือกรวย จำนวน 10 อัน วางห่างกัน 1.20 เมตร
5. ไอบันท์กเวลา
6. นกหวีด
7. ที่วางลูกบาสเกตบอล
8. กระดาษกาว
9. ตลับเมตร



### วิธีการทดสอบ

1. ผู้รับการทดสอบยืนอยู่หลังเส้นเริ่มต้น ลูกบาสเกตบอลวางอยู่บนเส้นเริ่มต้น (A)
  2. เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณนกหวีดให้หยิบลูกขึ้นแล้วเลี้ยงลูกบาสเกตบอลตรงไปข้างหน้าที่วางห่างจากหลักแรก 3 เมตร
  3. เมื่อถึงหลักแรกให้อ้อมทางด้านใดก็ได้ แล้วเลี้ยงซิกแซ็กอ้อมหลัก จำนวน 10 หลัก ที่วางห่างกัน 1.20 เมตร
  4. เมื่อมาถึงหลักสุดท้าย (หลักที่ 10) ให้เลี้ยงซิกแซกกลับมาที่หลักแรก และเลี้ยงซิกแซกกลับไป จนครบเวลา 30 วินาที
- หมายเหตุ ผู้ทดสอบสามารถเลี้ยงลูกบาสเกตบอลได้ทั้งแบบมือเดียว และแบบมือซ้าย-ขวา สลับกัน ตามความถนัดของตน

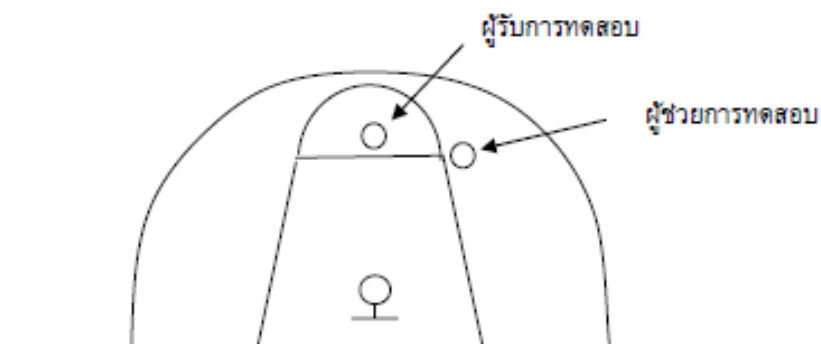
### ระเบียบการทดสอบ

1. ผู้รับการทดสอบแต่งกายด้วยชุดพลศึกษาและจะต้องอบอุ่นร่างกายก่อนการทดสอบ
2. ก่อนการทดสอบให้ผู้รับการทดสอบทดลองปฏิบัติได้ 1 ครั้ง
3. เวลาในการทดสอบ 30 วินาที

การให้คะแนน เริ่มทำการจับเวลาตั้งแต่ได้ยินเสียงสัญญาณนกหวีด โดยเมื่อเลี้ยงลูกบาสเกตบอลซิกแซกผ่านหลัก จะได้คะแนนหลักละ 1 คะแนน

### รายการที่ 3 ทักษะการยิงประตู ณ จุดโยนโทษ

วัตถุประสงค์ เพื่อวัดทักษะในการยิงประตู ณ จุดโยนโทษ



ภาพการเตรียมสถานที่สำหรับการทดสอบทักษะการยิงประตู ณ จุดโยนโทษ

### การเตรียมอุปกรณ์และสถานที่

กำหนดพื้นที่ที่ใช้ในการทดสอบ และตรวจสอบสนาม ห้องประตูและแป้นบาสเกตบอล

### อุปกรณ์และสถานที่

1. ลูกบาสเกตบอล เบอร์ 6 จำนวน 2 ลูก
2. สนามบาสเกตบอล
3. ไม้บันทึกคะแนน

### วิธีการทดสอบ

ผู้เข้ารับการทดสอบยืนถือลูกบาสเกตบอลยืนหลังเส้นเขตโยนโทษ เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณนกหวีด ให้ผู้รับการทดสอบยิงประตู จำนวน 10 ครั้งติดต่อกัน โดยมีผู้ช่วยทำการทดสอบเป็นคนส่งลูกบาสเกตบอลให้ผู้รับการทดสอบ

### ระเบียบการทดสอบ

1. ผู้รับการทดสอบแต่งกายด้วยชุดพลศึกษาและจะต้องอบอุ่นร่างกายก่อนการทดสอบ
2. ก่อนการทดสอบให้ผู้รับการทดสอบทดลองปฏิบัติได้ 1 ครั้ง
3. ผู้รับการทดสอบจะต้องยืนยิงประตูจากหลังเส้นเขตโยนโทษเท่านั้น

4. ในขณะที่ยิงประตูลูกบอล เข้าทั้งสองจะต้องอยู่หลังเส้นโยนโทษ จนกว่าลูกจะถึงห่วงประตูแล้ว ถ้าเหยียบหรือล้ำเส้นโยนโทษก่อนลูกถึงห่วงประตูจะไม่นับคะแนน

5. ผู้ช่วยทำการทดสอบส่งลูกบาสเกตบอลให้ผู้ทดสอบยิงประตู แล้วรีบเก็บลูกบาสเกตบอลที่ผู้ทดสอบยิงประตูทันที ในขณะที่เดียวกันก็ต้องคอยส่งบอลที่ตนมีอยู่ให้ผู้ทดสอบทันที หลังจากผู้ทดสอบยิงประตูเสร็จในแต่ละครั้ง

**การให้คะแนน** นับจำนวนครั้งที่ลูกบาสเกตบอลลงห่วงประตู ครั้งละ 1 คะแนน

## แบบประเมินสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน (ทักษะศตวรรษที่ 21)

### ในการเรียนวิชา กีฬาบาสเกตบอล

จากการที่นักเรียน เรียนวิชากีฬาบาสเกตบอล นักเรียนมีความคิดเห็นว่าตนเองเกิดทักษะ

การเรียนรู้ด้านต่าง ๆ ต่อไปนี้เพียงใด

**คำชี้แจง** ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของนักเรียนตามความเป็นจริง

ระดับความคิดเห็น 5 = มากที่สุด, 4 = มาก, 3 = ปานกลาง, 2 = น้อย, 1 = น้อยที่สุด

ข้อ	รายการ	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1.	นักเรียนเกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในกิจกรรมการเรียน					
2.	นักเรียนสามารถใช้กระบวนการคิดไตร่ตรองและตัดสินใจ แก้ไขปัญหาต่าง ๆ ในกิจกรรมการเรียนได้อย่างเหมาะสม					
3.	นักเรียนได้มีการสื่อสาร แลกเปลี่ยนความคิด และร่วมมือกันระหว่างเพื่อนร่วมชั้นเรียน ในกิจกรรมการเรียน					
4.	นักเรียนได้รับความรู้และข้อมูลที่เป็นประโยชน์จากกิจกรรมการเรียน					
5.	นักเรียนได้รับความรู้และข้อมูลเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น อินเทอร์เน็ต, วิดีโอ, หนังสือ, เอกสารฯลฯ และสื่อการสอนอื่น ๆ จากผู้สอนและการสืบค้นด้วยตนเอง					
6.	นักเรียนและผู้สอนสามารถนำเทคโนโลยีการสื่อสารที่ทันสมัยมาใช้ประกอบในกิจกรรมการเรียนได้อย่างเหมาะสม					
7.	นักเรียนสามารถยอมรับและปรับตัวเข้ากับเพื่อนร่วมชั้นเรียน และเข้ากับกิจกรรมการเรียนได้เป็นอย่างดี					
8.	นักเรียนมีความมั่นใจและกล้าแสดงในความเป็นตัวเอง					
9.	นักเรียนสามารถปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกับเพื่อนร่วมชั้นเรียนได้เป็นอย่างดี					
10.	นักเรียนสามารถนำความรู้จากการเรียนไปพัฒนาต่อยอด และสร้างประโยชน์ทั้งต่อตนเองหรือผู้อื่นได้					

ข้อ	รายการ	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
11.	นักเรียนมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายจากผู้สอน และรับผิดชอบต่อกิจกรรมในการเรียน					
12.	นักเรียนมีภาวะผู้นำ และเคารพความคิดเห็นของผู้อื่น ในกิจกรรมการเรียน					

**ภาคผนวก ค**  
**คะแนนการทดสอบ**

คะแนนการทดสอบทักษะพื้นฐานกีฬาบาสเกตบอลก่อน-หลังของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ผลการทดสอบทักษะการรับ-ส่งบาสเกตบอล				
ลำดับที่	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	คะแนน (ก่อน)	คะแนน (หลัง)	คะแนน (ก่อน)	คะแนน (หลัง)
1	19	18	23	24
2	16	19	19	20
3	20	20	18	19
4	18	19	12	14
5	17	17	21	22
6	10	13	18	18
7	13	14	18	23
8	17	18	13	14
9	15	19	14	13
10	17	20	15	19
11	11	13	15	15
12	17	14	16	14
13	17	14	16	15
14	18	15	16	16
15	19	20	18	18
16	16	15	18	20
17	12	13	22	21
18	18	20	14	14
19	13	16	18	17
20	16	16	15	16
21	17	17	15	16
22	19	20	9	11
23	15	16	18	19
24	15	15	15	16
25	14	12	14	15

ผลการทดสอบทักษะการรับ-ส่งบอล				
ลำดับที่	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	คะแนน (ก่อน)	คะแนน (หลัง)	คะแนน (ก่อน)	คะแนน (หลัง)
26	14	13	20	19
27	17	17	18	18
28	17	16	15	17
29	15	12	18	21
30	19	16	13	10
<b>รวม</b>	<b>481</b>	<b>487</b>	<b>494</b>	<b>514</b>

ผลการทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกบอล				
ลำดับที่	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	คะแนน (ก่อน)	คะแนน (หลัง)	คะแนน (ก่อน)	คะแนน (หลัง)
1	15	19	33	34
2	13	17	24	25
3	17	23	23	23
4	19	32	20	21
5	17	22	25	26
6	16	15	22	22
7	14	19	30	31
8	17	23	19	20
9	16	16	18	18
10	13	19	21	20
11	12	19	16	17
12	15	19	13	18
13	15	13	18	18
14	17	19	26	22
15	17	23	20	19
16	13	18	23	25



ผลการทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล				
ลำดับที่	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	คะแนน (ก่อน)	คะแนน (หลัง)	คะแนน (ก่อน)	คะแนน (หลัง)
17	16	18	20	26
18	17	19	15	19
19	18	18	20	24
20	17	18	18	24
21	18	20	15	15
22	18	28	10	16
23	15	22	17	28
24	12	18	12	20
25	15	15	15	20
26	12	18	24	25
27	16	23	18	19
28	10	19	23	24
29	16	19	25	25
30	17	33	14	19
<b>รวม</b>	<b>463</b>	<b>604</b>	<b>597</b>	<b>663</b>

ผลการทดสอบทักษะการยิงประตูบาสเกตบอล				
ลำดับที่	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	คะแนน (ก่อน)	คะแนน (หลัง)	คะแนน (ก่อน)	คะแนน (หลัง)
1	0	1	2	4
2	1	1	3	3
3	2	4	2	4
4	3	4	2	3
5	2	4	3	3
6	3	2	1	2
7	0	3	7	4

ผลการทดสอบทักษะการยิงประตูบาสเกตบอล				
ลำดับที่	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	คะแนน (ก่อน)	คะแนน (หลัง)	คะแนน (ก่อน)	คะแนน (หลัง)
8	1	6	6	6
9	1	2	3	5
10	0	1	6	1
11	1	3	1	1
12	1	1	0	5
13	0	1	2	1
14	0	1	1	6
15	2	4	0	2
16	1	1	3	4
17	1	0	1	3
18	1	1	1	1
19	2	4	3	2
20	0	1	0	3
21	1	2	1	2
22	2	3	0	1
23	0	5	1	2
24	1	3	1	1
25	3	3	2	2
26	0	1	1	4
27	1	3	1	1
28	2	1	3	3
29	0	1	0	4
30	2	5	1	1
<b>รวม</b>	<b>34</b>	<b>72</b>	<b>58</b>	<b>84</b>

คะแนนสำรวจแบบประเมินสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน (ทักษะศตวรรษที่ 21) ของกลุ่มทดลอง (N = 30)

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. เกิดกระบวนการคิดริเริ่มสร้างสรรค์	16	14	0	0	0
2. การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา	17	13	0	0	0
3. การสื่อสารแลกเปลี่ยนความคิดและความร่วมมือ	22	8	0	0	0
4. ความรู้และข้อมูลจากสื่อสารสนเทศ	27	3	0	0	0
5. ความรู้และข้อมูลที่มีประโยชน์จากสื่อ	20	8	2	0	0
6. ความรู้และข้อมูลจากเทคโนโลยีฯ	18	7	5	0	0
7. ความสามารถในการการปรับตัว	24	6	0	0	0
8. ความกล้าแสดงออกและเป็นตัวของตัวเอง	21	7	2	0	0
9. ความมีทักษะสังคม	25	5	0	0	0
10. ความสามารถในการคิดเชิงสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้	26	4	0	0	0
11. ความรับผิดชอบเชื่อถือได้	23	6	1	0	0
12. ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ	21	9	0	0	0

คะแนนสำรวจแบบประเมินสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน (ทักษะศตวรรษที่ 21) ของกลุ่มควบคุม  
(N = 30)

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. เกิดกระบวนการคิดริเริ่มสร้างสรรค์	6	13	11	0	0
2. การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา	3	15	12	0	0
3. การสื่อสารแลกเปลี่ยนความคิดและความร่วมมือ	10	15	5	0	0
4. ความรู้และข้อมูลจากสื่อสารสนเทศ	8	13	7	2	0
5. ความรู้และข้อมูลที่มีประโยชน์จากสื่อ	6	11	9	4	0
6. ความรู้และข้อมูลจากเทคโนโลยีฯ	5	13	6	6	0
7. ความสามารถในการการปรับตัว	11	9	10	0	0
8. ความกล้าแสดงออกและเป็นตัวของตัวเอง	10	6	6	8	0
9. ความมีทักษะสังคม	10	11	8	1	0
10. ความสามารถในการคิดเชิงสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้	9	11	4	6	0
11. ความรับผิดชอบเชื่อถือได้	3	24	5	1	0
12. ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ	6	13	5	6	0

**ภาคผนวก ง**  
**การตรวจสอบเครื่องมือ**

### รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย

1. รองศาสตราจารย์ ดร.วาสนา คุณาอภิสิทธิ์ คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. อาจารย์ ดร.ภราดร มีรักษ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา  
โรงเรียนแสนสุข จังหวัดชลบุรี
3. อาจารย์ปนัดดา จูเภาลัย กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา  
โรงเรียนสาธิตพิบูลบำเพ็ญ มหาวิทยาลัยบูรพา  
จังหวัดชลบุรี



ที่ ศธ ๖๖๑๖/ว๑ ๕๗

คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา  
มหาวิทยาลัยบูรพา  
ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๑๑ เมษายน ๒๕๕๙

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร. วาสนา คุณาอภิสิทธิ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. คำโครงการวิจัย จำนวน ๑ ชุด  
๒. เครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ตามที่ นางสาวนันทรัตน์ ศรีสวัสดิ์ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “แนวทางการพัฒนารูปแบบการสอนกีฬาบาสเกตบอลตามกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก” ในความควบคุมดูแลของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สันติพงษ์ ปลั่งสุวรรณ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย

ในการนี้ คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัยของนิสิตในครั้งนี้ คณะฯ หวังเป็นอย่างยิ่งในความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายศักดิ์ชาย พิทักษ์วงศ์)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา

ฝ่ายบัณฑิตศึกษาและการวิจัย

โทร: ๐-๓๘๑๐-๒๐๖๐, ๐-๓๘๓๙-๐๐๔๕

โทรสาร: ๐-๓๘๓๙-๐๐๔๕ ผู้วิจัย: ๐๘๗-๑๕๘๐๐๘๕



ที่ ศธ ๖๖๑๖/ว ๑๕๓

คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา  
มหาวิทยาลัยบูรพา  
ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๑๑ เมษายน ๒๕๕๙

เรื่อง ขอบขออนุญาตในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน อาจารย์ ดร. ภราดร มีรักษ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. คำโครงการวิจัย จำนวน ๑ ชุด  
๒. เครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ตามที่ นางสาวนันท์รัตน์ ศรีสวัสดิ์ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “แนวทางการพัฒนารูปแบบการสอนกีฬาบาสเกตบอลตามกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก” ในความควบคุมดูแลของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สันติพงษ์ ปลั่งสุวรรณ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย

ในการนี้ คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัยของนิสิตในครั้งนี้ คณะฯ หวังเป็นอย่างยิ่งในความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายศักดิ์ชาย พิทักษ์วงศ์)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา

ฝ่ายบัณฑิตศึกษาและการวิจัย

โทร: ๐-๓๘๑๐-๒๐๖๐, ๐-๓๘๓๙-๐๐๔๕

โทรสาร: ๐-๓๘๓๙-๐๐๔๕ ผู้วิจัย: ๐๘๗-๑๕๘๐๐๘๕

(ดร.ภราดร มีรักษ์)  
๒๗ เม.ย. ๕๙.





## บันทึกข้อความ

ส่วนงาน คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา โทร. ๒๐๖๐  
ที่ ศธ ๖๖๑๖/๐๓๕๕ วันที่ ๑๑ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๙  
เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน อาจารย์ปนัดดา จูเกาส์

ตามที่ นางสาวนันทรัตน์ ศรีสวัสดิ์ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “แนวทางการพัฒนารูปแบบการสอนกีฬาบาสเกตบอลตามกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก” ในความควบคุมดูแลของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สันติพงษ์ ปลั่งสุวรรณ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย

ในการนี้ คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัยของนิสิตในครั้ง นี้ คณะฯ หวังเป็นอย่างยิ่งในความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

(นายศักดิ์ชาย พิทักษ์วงศ์)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา

**แบบสรุปค่า IOC จากผู้เชี่ยวชาญ**  
**จากการประเมินเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

**คำชี้แจง**

การสรุปผลประเมินเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่  
ตอนที่ 1 สรุปผลประเมินแผนการสอนกีฬาบาสเกตบอลตามกระบวนการสอนแบบการ  
เรียนรู้เชิงรุก (Active learning)

ตอนที่ 2 สรุปผลประเมินเครื่องมือวัดผลประเมินในการวิจัย ทั้งหมด 2 รายการ คือ

2.1 แบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล

2.2 แบบประเมินสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน (ทักษะศตวรรษที่ 21)

**ตอนที่ 1 สรุปผลประเมินแผนการสอนกีฬาบาสเกตบอลตามกระบวนการสอน**  
**แบบการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning)**

รายการประเมิน	คะแนนของ ผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
แผนสัปดาห์ที่ 1 ทดสอบประเมินผลก่อนเรียน (Pre-test) ด้านทักษะพื้นฐานกีฬาบาสเกตบอล	+1	+1	+1	3	1.0
แผนสัปดาห์ที่ 2 สร้างความคุ้นเคยกับลูกบาสเกตบอล	+1	+1	+1	3	1.0
แผนสัปดาห์ที่ 3 ทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล ได้แก่ การเลี้ยงบอลต่ำ และการเลี้ยงบอลสูง	+1	+1	+1	3	1.0
แผนสัปดาห์ที่ 4 ทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล ได้แก่ การเลี้ยงบอลสลับซ้าย-ขวา และการเลี้ยงบอลเปลี่ยน ตำแหน่ง	+1	+1	+1	3	1.0
แผนสัปดาห์ที่ 5 ทักษะการรับ-ส่งลูกบาสเกตบอลแบบ สองมือ ได้แก่ การส่งบอลสองมือระดับอก การส่งบอล สองมือกระดอนพื้น และการส่งบอลสองมือเหนือศีรษะ	+1	+1	+1	3	1.0
แผนสัปดาห์ที่ 6 ทักษะการรับ-ส่งลูกบาสเกตบอลแบบ มือเดียว ได้แก่ การส่งบอลมือเดียวเหนือไหล่ การส่งบอล มือเดียวด้วยการผลัก	+1	+1	+1	3	1.0

รายการประเมิน	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
แผนสัปดาห์ที่ 7 ทักษะการยิงประตูบาสเกตบอล แบบการยืนยิงประตู และการกระโดดยิงประตู	+1	+1	+1	3	1.0
แผนสัปดาห์ที่ 8 ทักษะการก้าวกระโดดขึ้นยิงประตูบาสเกตบอล แบบคว่ำมือยิงประตู และแบบหงายมือยิงประตู	+1	+1	+1	3	1.0
แผนสัปดาห์ที่ 9 ทบทวนทักษะพื้นฐานกีฬาบาสเกตบอลที่ได้เรียนมา ทั้งหมด 3 ทักษะ ได้แก่ การเลี้ยงลูกบาสฯ, การรับ-ส่งลูกบาสฯ, และการยิงประตูบาสฯ	+1	+1	+1	3	1.0
แผนสัปดาห์ที่ 10 ทดสอบประเมินผลหลังเรียน (Post-test) ด้านทักษะพื้นฐานกีฬาบาสเกตบอลและประเมินผลแบบประเมินสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน (ทักษะศตวรรษที่ 21)	+1	+1	+1	3	1.0

## ตอนที่ 2 สรุปผลประเมินเครื่องมือวัดผลประเมินในการวิจัย

### 2.1 แบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล

รายการประเมิน	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
แบบทดสอบทักษะการรับ-ส่งลูกบาสเกตบอลสองมือระดับออกกระแทบผนัง	+1	+1	+1	3	1.0
แบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล	+1	+1	+1	3	1.0
แบบทดสอบทักษะการยิงประตู ณ จุดโยนโทษ	+1	+1	+1	3	1.0

## 2.2 แบบประเมินสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน (ทักษะศตวรรษที่ 21)

รายการประเมิน	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
1. นักเรียนเกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในกิจกรรมการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1.0
2. นักเรียนสามารถใช้กระบวนการคิดไตร่ตรองและตัดสินใจแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ในกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม	+1	+1	+1	3	1.0
3. นักเรียนได้มีการสื่อสาร แลกเปลี่ยนความคิด และร่วมมือกันระหว่างเพื่อนร่วมชั้นเรียน ในกิจกรรมการเรียนรู้	+1	0	+1	2	0.6
4. นักเรียนได้รับความรู้และข้อมูลที่เป็นประโยชน์จากกิจกรรมการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1.0
5. นักเรียนได้รับความรู้และข้อมูลเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น อินเทอร์เน็ต, วิดีโอ, หนังสือ, เอกสาร ฯลฯ และสื่อการสอนอื่น ๆ จากผู้สอนและการสืบค้นด้วยตนเอง	+1	+1	+1	3	1.0
6. นักเรียนและผู้สอนสามารถนำเทคโนโลยีการสื่อสารที่ทันสมัยมาใช้ประกอบในกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม	+1	+1	+1	3	1.0
7. นักเรียนสามารถยอมรับและปรับตัวเข้ากับเพื่อนร่วมชั้นเรียน และเข้ากับกิจกรรมการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี	+1	+1	+1	3	1.0
8. นักเรียนมีความมั่นใจและกล้าแสดงในความเป็นตัวของตัวเอง	+1	+1	+1	3	1.0
9. นักเรียนสามารถปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกับเพื่อนร่วมชั้นเรียนได้เป็นอย่างดี	+1	+1	+1	3	1.0
10. นักเรียนสามารถนำความรู้จากการเรียนไปพัฒนาต่อยอดและสร้างประโยชน์ทั้งต่อตนเองหรือผู้อื่นได้	+1	+1	+1	3	1.0
11. นักเรียนมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายจากผู้สอน และรับผิดชอบต่อกิจกรรมในการเรียน	+1	+1	+1	3	1.0

รายการประเมิน	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
12. นักเรียนมีภาวะผู้นำ และเคารพความคิดเห็นของผู้อื่น ในกิจกรรมการเรียน	+1	0	+1	2	0.6

ดังนั้น เครื่องมือทั้งหมดที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จึงมีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยมีดัชนี  
ความสอดคล้องตั้งแต่ .67 ถึง 1.0

**ภาคผนวก จ**

แบบรายงานผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย



แบบรายงานผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย  
คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา

๑. ชื่อวิทยานิพนธ์

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ (ภาษาไทย) แนวทางการพัฒนาการสอนกีฬาบาสเกตบอล ตามกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ (ภาษาอังกฤษ) Developing Guideline for Deploying Active Learning in Basketball Course.

๒. ชื่อนิสิต นางสาวนันทรัตน์ ศรีสวัสดิ์

หลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา วิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา

ภาคปกติ  ภาคพิเศษ

รหัสประจำตัว ๕๕๕๑๐๑๘๘ กลุ่มวิชา วิธีการสอนทางการออกกำลังกายและการกีฬา

๓. หน่วยงานที่สังกัด : คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา

๔. ผลการพิจารณาของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย:

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา ได้พิจารณารายละเอียด วิทยานิพนธ์เรื่องดังกล่าวข้างต้นแล้ว ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับ

- ๑) การเคารพในศักดิ์ศรี และสิทธิของมนุษย์ที่ใช้เป็นตัวอย่างการวิจัย
- ๒) วิธีการที่เหมาะสมในการได้รับความยินยอมจากกลุ่มตัวอย่างก่อนเข้าร่วมโครงการวิจัย โครงการวิจัย (Informed consent) รวมทั้งการปกป้องสิทธิประโยชน์และรักษาความลับของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย
- ๓) การดำเนินการวิจัยอย่างเหมาะสม เพื่อไม่ก่อความเสียหายต่อสิ่งที่ศึกษาวิจัย ไม่ว่าจะเป็สิ่งที่มีชีวิต หรือไม่มีชีวิต

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มีมติเห็นชอบ ดังนี้

รับรองโครงการวิจัย

ไม่รับรอง

๕. วันที่ให้การรับรอง : .....๑.....เดือน ...มิถุนายน... พ.ศ. ...๒๕๕๙....

ลงนาม.....

(ดร.ศักดิ์ชาย พิทักษ์วงศ์)

ประธานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย

**ภาคผนวก จ**

ใบขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์





ที่ ศธ ๖๒๑๕/ ๐๐ ๑๕

คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา  
มหาวิทยาลัยบูรพา  
ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๑๑ กรกฎาคม ๒๕๕๙

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนแสนสุข จังหวัดชลบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายละเอียดการเก็บข้อมูล จำนวน ๑ ชุด

ตามที่ นางสาวนันทรัตน์ ศรีสวัสดิ์ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “แนวทางการพัฒนาการสอนกีฬาบาสเกตบอล ตามกระบวนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก” ในความควบคุมดูแลของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สันติพงษ์ ปลั่งสุวรรณ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

ในการนี้ คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ จากนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ระดับมัธยมศึกษาปีที่ ๕ จำนวน ๖๐ คน ตามเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วยนี้ คณะฯ หวังเป็นอย่างยิ่งในความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(ดร. ศักดิ์ชาย พิทักษ์วงศ์)  
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา

สำนักงานคณบดี ฝ่ายบัณฑิตศึกษาและการวิจัย  
โทร: ๐-๓๘๑๐-๒๐๖๐, ๐-๓๘๓๙-๐๐๔๕  
โทรสาร: ๐-๓๘๓๙-๐๐๔๕ ผู้วิจัย: ๐๘๗ ๑๕๘ ๐๐๘๕