



การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน  
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุพรรณบุรี

ชนิดา โพธิ์มงคล

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสุพรรณบุรี

พ.ศ. 2564

การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน  
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุพรรณบุรี

ชนิดา โพธิ์มงคล

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสุพรรณบุรี

พ.ศ. 2564

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

DEVELOPMENT OR VIDEO ON PHYSICAL EDUCATION COURSE IN  
WOODBALL BASED ON THE CONCEPT OF FLIPPED CLASSROOM FOR  
MATTAYOM 3 STUDENTS IN SUPHAN BURI POVINCE

CHANIDA POMONGKON

มหาวิทยาลัยกีฬาแห่งชาติ

THIS THESIS SUBMITTED IN PARTIAL PUELLMENT OF THE REQUIREMENTS  
FOR MASTER OR EDUCATION  
IN PHYSICAL, FACULTY OF EDUCATION  
THAILAND NATIONAL SPORTS UNIVERSITY SUPHAN BURI CAMPUS  
2021

ALL RIGHTS RESERVED BY THAILAND NATIONAL SPORTS UNIVERSITY

ชื่อวิทยานิพนธ์ การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาฟุตบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน  
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุพรรณบุรี

ชื่อ สกุลผู้วิจัย นางสาวชนิดา โพธิ์มงคล

สาขาวิชา, คณะ พลศึกษา, ศึกษาศาสตร์

ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

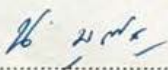
  
.....ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุชิตร แท้สูงเนิน)

  
.....ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นภาพร บุญเส็ง)


คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสุพรรณบุรี อนุมัติให้  
วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา

  
.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นภาพร บุญเส็ง)

รองคณบดีคณะศึกษาศาสตร์ ประจําวิทยาเขตสุพรรณบุรี

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

  
.....ประธานกรรมการ

(ดร.เพ็ญพร บุพพวงษ์)

  
.....กรรมการ

(วาทีร้อยตรี ดร.อำนาจ ตันพานิช)

  
.....กรรมการ

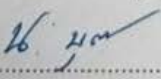
(รองศาสตราจารย์ ดร.นัยนา บุพพวงษ์)

  
.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อริวัฒน์ ดอกไม้ขาว)

  
.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุชิตร แท้สูงเนิน)

  
.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นภาพร บุญเส็ง)

## บทคัดย่อ

ชื่อวิทยานิพนธ์	การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียน กลับด้าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุพรรณบุรี
ชื่อ-สกุลผู้วิจัย	นางสาวชนิดา โพธิ์มงคล
ชื่อปริญญา	ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	พลศึกษา
คณะ	ศึกษาศาสตร์
ปีที่ส่งวิทยานิพนธ์	2564
ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุชิตร์ แท้สูงเนิน
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นภาพร บุญเส็ง

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุพรรณบุรี เลือกแบบเจาะจง จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ สื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับการหาประสิทธิภาพสื่อเรื่อง กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาอยู่ระหว่าง 0.67 ถึง 1.00 ค่าความยากง่าย มีค่าระหว่าง 0.73-0.83 ค่าอำนาจจำแนก มีค่าระหว่าง 0.37-0.46 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.89 และ แบบประเมินความพึงพอใจ มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1.00 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.86 ผลการวิจัย พบว่า ประสิทธิภาพสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน มีค่า  $E_1/E_2$  เท่ากับ 9.22/82.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 75/75 และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.61, S.D. = 0.63$ )

คำสำคัญ: สื่อวีดิทัศน์ พลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ห้องเรียนกลับด้าน

## Abstract

Thesis Title	Development of Video on Physical Education Course in Woodball Based on the Concept of Flipped Classroom for Mattayom 3 Students in Suphan Buri Province
Researcher's name	Miss Chanida Pomongkon
Degree	Master of Education
Disciplines, Faculty	Physical Education, Faculty of Education
Year	2021
Advisor Committee	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Asst. Prof. Anuchit Thaesungnern, Ph.D.</li><li>2. Asst. Prof. Napakorn Boonseng, Ph.D.</li></ol>

The objectives of this research were to construct and find the efficiency of video on physical education course in woodball based on the concept of Flipped Classroom, and to study the students' satisfaction with the constructed video. The samples were thirty students in Mathayom 3 in Suphan Buri Province by purposive selection. The research instruments consisted of constructed video on physical education course in woodball, a learning achievement test for finding the efficiency of the constructed video, the content validity of which was found between 0.67 to 1.00, the difficulty of which was found between 0.73-0.83, the power of discrimination of which was found between 0.37-0.46, and the reliability of which was found at 0.89; and the satisfaction questionnaire, the content validity of which was found at 1.00 and the reliability of which was found at 0.86. The results showed that the efficiency of video on physical education course in woodball based on the concept of flipped classroom was found at 79.22/82.00 ( $E_1/E_2$ ), which was higher than the specified criteria of 75/75 and the student's satisfaction with the constructed video that's overall was found at a highest level ( $\bar{X}=4.61$ , S.D.= 0.63).

**Keywords:** Video, Physical education, Woodball, Flipped Classroom

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อนุชิตร์ แท้สูงเนิน ประธานที่ปรึกษา และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นภกร บุญเสียง อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่กรุณาให้คำปรึกษา และแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์จนกระทั่งวิทยานิพนธ์สำเร็จ ลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบพระคุณคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้แก่ ดร. เพิ่มพร บุพพวงษ์ ว่าที่ร้อยตรี ดร. อำนวย ตันพานิช รองศาสตราจารย์ ดร. นัยนา บุพพวงษ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อธิวัฒน์ ดอกไม้ขาว ที่ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงวิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3 จังหวัดสุพรรณบุรี สำเร็จได้ด้วยความร่วมมือจากหลายฝ่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง นักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี ที่ศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 ที่ให้ความร่วมมือเป็นกลุ่มทดลองพัฒนาเครื่องมือ และกลุ่มตัวอย่างในการทดลองพัฒนาสื่อ วีดิทัศน์ทำให้ผู้วิจัยได้ข้อมูลที่มีคุณค่าสำหรับวิเคราะห์และสรุปผลการวิจัย ซึ่งผู้วิจัยขอขอบคุณอย่าง สูงมา ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยกราบขอบพระคุณคณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญทุกท่านในการตรวจเครื่องมือวิจัย แนะนำ แก้ไขข้อบกพร่องเนื้อหาวิจัย ทำให้งานวิจัยนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิรวัฒน์ ขจรศิลป์ มหาวิทยาลัการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี จ.ส.อ. ปวงเศรษฐ์ เกษสงคราม ครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา โรงเรียนอุ้มทอง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คมกริช เซาว์พานิช หัวหน้าภาควิชาพลศึกษาและกีฬา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นฤมล รอดเนียม มหาวิทยาลัการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชุมพร ครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี (คอมพิวเตอร์) โรงเรียนอุ้มทอง นางสาวจุฑามาศ คงกระพัน ครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี (วิทยาศาสตร์) โรงเรียนอุ้มทอง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พะเยาว์ เนตรประชา รองศาสตราจารย์ มลิวัลย์ ผิวคราม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนิตา ไกรเพชร รองอธิการบดี ฝ่ายวิจัย และประกันคุณภาพ มหาวิทยาลัการกีฬาแห่งชาติ คอยให้ความช่วยเหลือและให้คำแนะนำต่าง ๆ ในการทำงานวิจัยเป็นอย่างดี

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณ โรงเรียนอุ้มทอง ที่ให้ความอนุเคราะห์และอำนวยความสะดวก ในการเก็บรวบรวมข้อมูลของการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี

## สารบัญ

	หน้า	
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ก	
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ข	
กิตติกรรมประกาศ.....	ค	
สารบัญตาราง.....	จ	
สารบัญภาพ.....	ฉ	
<b>บทที่</b>		
<b>1</b>	<b>บทนำ.....</b>	<b>1</b>
	ความเป็นมาและความสำคัญ.....	1
	วัตถุประสงค์การวิจัย.....	4
	ขอบเขตของการวิจัย.....	4
	นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
	ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย.....	6
	กรอบแนวคิดการวิจัย.....	6
<b>2</b>	<b>เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....</b>	<b>7</b>
	แนวคิดเกี่ยวกับสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาฟุตบอล.....	7
	ความหมาย ความสำคัญสื่อวีดิทัศน์.....	7
	พลศึกษา กีฬาฟุตบอล.....	10
	สื่อวีดิทัศน์กับการจัดการเรียนรู้พลศึกษา.....	26
	ประโยชน์ของสื่อวีดิทัศน์กับการศึกษา.....	36
	องค์ประกอบของสื่อวีดิทัศน์.....	38
	วิธีการสร้างสื่อวีดิทัศน์.....	38
	การหาคุณภาพสื่อ.....	39
	วิธีการหาคุณภาพสื่อวีดิทัศน์.....	39
	การประเมินความพึงพอใจ.....	49
	แนวคิดเกี่ยวกับห้องเรียนกลับด้าน.....	53
	ความหมาย ความสำคัญ องค์ประกอบ.....	53
	ห้องเรียนกลับด้าน (flipped classroom) กับการจัดการศึกษา.....	60
	ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับห้องเรียนกลับด้าน (flipped classroom).....	60
	พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ.....	63
	หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 .....	65
	หลักสูตรโรงเรียนอุทอง.....	67



## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	73
งานวิจัยในประเทศ.....	73
งานวิจัยในต่างประเทศ.....	77
<b>3</b> <b>วิธีดำเนินการวิจัย.....</b>	<b>104</b>
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	104
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	105
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	112
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	112
<b>4</b> <b>ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....</b>	<b>117</b>
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	117
การสร้างและหาประสิทธิภาพสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษากีฬาฟุตบอลตามแนวคิด ห้องเรียนกลับด้านสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุพรรณบุรี.....	117
การวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เรียนหลังเรียนด้วยสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาฟุตบอลตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้านสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3 จังหวัดสุพรรณบุรี.....	122
<b>5</b> <b>สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....</b>	<b>123</b>
สรุปผลการวิจัย.....	123
อภิปรายผลการวิจัย.....	123
ข้อเสนอแนะ.....	125
<b>บรรณานุกรม.....</b>	<b>127</b>
<b>ภาคผนวก.....</b>	<b>134</b>
ภาคผนวก ก.....	135
ภาคผนวก ข.....	149
ภาคผนวก ค.....	157
ภาคผนวก ง.....	166
ภาคผนวก จ.....	170
ภาคผนวก ฉ.....	174
<b>ประวัติผู้วิจัย.....</b>	<b>233</b>

## สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
2.1	สังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกณฑ์การประเมินประสิทธิภาพของสื่อ.....	80
2.2	สังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แนวคิดห้องเรียนกลับด้าน.....	92
4.1	การทดสอบประสิทธิภาพเดี่ยว.....	118
4.2	การทดสอบประสิทธิภาพกลุ่ม.....	119
4.3	การทดสอบประสิทธิภาพภาคสนาม.....	120
4.4	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล.....	121
4.5	ความพึงพอใจของผู้เรียนหลังการเรียนด้วยสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล..	122

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

## สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
2.1 แสดงการวางไม้วู้ดบอล.....	15
2.2 แสดงจับไม้วู้ดบอลด้วยมือซ้าย.....	15
2.3 แสดงจับไม้วู้ดบอลด้วยมือซ้าย.....	16
2.4 แสดงทำการจับไม้แบบนิ้วซ้อนกัน.....	16
2.5 แสดงทำการจับไม้แบบนิ้วเกี่ยวกัน.....	16
2.6 การจับไม้แบบเรียง 10 นิ้ว.....	17
2.7 แสดงการจับไม้แบบสตรองกริฟ.....	17
2.8 แสดงการจับไม้แบบวิกกริฟ.....	18
2.9 แสดงการการจัดท่า.....	19
2.10 แสดงการจัดท่าทางการยืน.....	19
2.11 แสดงการจัดท่า.....	20
2.12 แสดงการยืนจัดท่ากับลูกแบบสแควร์สแตนด์.....	21
2.13 แสดงทำการเล็งเป้าหมาย.....	21
3.1 ขั้นตอนการเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	104
3.2 ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือด้านสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล.....	107
3.3 ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	109
3.4 การสร้างและหาคุณภาพแบบประเมินความพึงพอใจ สื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล.....	111

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการพัฒนาทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 และสนองนโยบาย Thailand 4.0 ของรัฐบาล อีกทั้งหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ซึ่งเป็นหลักสูตรแกนกลางของประเทศโดยกำหนดจุดหมายและสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนโดยเน้นในเรื่องของการมีความรู้อันเป็นสากล มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาตนเองและสังคมในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้องเหมาะสมและมีคุณธรรม ซึ่งหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานแบ่งออกเป็น 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ซึ่งใน 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ประกอบไปด้วยกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาที่มีเป้าหมายเพื่อการดำรงสุขภาพ การสร้างเสริมสุขภาพ และการพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคล ครอบครัว และชุมชนให้ยั่งยืน พลศึกษามุ่งเน้นให้ผู้เรียนใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกมและกีฬา เป็นเครื่องมือในการพัฒนาโดยรวมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา รวมทั้งสมรรถภาพเพื่อสุขภาพและกีฬา หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) กำหนดสาระและมาตรฐานการเรียนรู้พลศึกษา ประกอบด้วย สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล มาตรฐาน พ 3.1 เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา มาตรฐาน พ 3.2 รักการออกกำลังกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขันและชื่นชมในสุนทรียภาพของการเล่นกีฬา (กระทรวงศึกษาธิการ. 2542: 1-3) ซึ่งหลักสูตรของโรงเรียนอุทองส่งเสริมการนำเทคโนโลยีและแหล่งเรียนรู้ทั้งในและนอกโรงเรียนมาใช้ประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอน และผู้เรียนต้องมีความรู้เป็นสากล รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการ มีทักษะและศักยภาพในการจัดการด้านการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี ปรับวิธีคิดวิธีการทำงานได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ ผู้เรียนมีสุขภาพอนามัยที่สมบูรณ์ทั้งทางร่างกาย จิตใจ มีสุนทรียภาพทางศิลปะ ดนตรี กีฬา รักการออกกำลังกาย ดูแลตนเองให้มีสุขภาพและบุคลิกภาพที่ดี สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ซึ่งการจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาในปัจจุบันมุ่งเน้นพัฒนานักเรียนให้มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีพัฒนาการทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและสติปัญญาให้เป็นไปตามวัย การจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาในสาระที่ 3 คือ การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล โดยมีมาตรฐานให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา รักการออกกำลังกาย การเล่นเกม การเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา

มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน ชื่นชมในสุนทรียภาพของภารกิจต่าง ๆ เช่น เปตอง แฮร์บอล วู้ดบอล เทเบิลเทนนิส กาบดตี แอโรบิก เป็นต้น ซึ่งโรงเรียนอุทองส่งเสริมนักเรียนให้ได้เรียนรู้ในกิจกรรมทางกาย การออกกำลังกาย การเล่นเกมและสนับสนุนให้นำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาให้นักเรียนมีพัฒนาการทางด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา สังคม และเทคโนโลยีที่ดีและมีคุณภาพ เมื่อจบการศึกษาไปแล้วนักเรียนมีทักษะในการแสวงหาความรู้ทางด้านพลศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีทำให้เกิดทักษะชีวิตที่ดีในการดำรงชีวิตประจำวัน

วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอลเป็นกีฬาที่มีการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรของโรงเรียนอุทอง กีฬาวู้ดบอลถือเป็นอีกชนิดกีฬาที่มีทักษะการเล่น ได้แก่ การจับไม้ การยืน การตี การเล็งเป้าหมาย และการยิงประตู ทักษะเหล่านี้เป็นพื้นฐานของกีฬาวู้ดบอลที่ต้องเรียนรู้และฝึกฝนเพื่อเตรียมพร้อมในการเรียนกีฬาวู้ดบอลต่อไป กีฬาวู้ดบอลเป็นกีฬาใหม่ที่กำเนิดขึ้นด้วยความต้องการทางเลือกใหม่ ๆ สำหรับผู้ที่ชื่นชอบการออกกำลังกายแบบไม่หักโหมและไม่ต้องการความหนักของการออกกำลังกายมากนักแต่สามารถเล่นได้ทุกเพศ ทุกวัย สนามที่ใช้ในการเล่นใช้พื้นที่ไม่มากนักรวมทั้งสามารถปรับรูปแบบของสนามได้ตามลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่การเล่นกีฬาวู้ดบอลสามารถเล่นได้ด้วยตนเอง เนื่องจาก กฎ กติกา และทักษะการเล่นไม่สลับซับซ้อนมากนัก การฝึกทักษะไม่ต้องใช้เวลาอันยาวนานผู้เล่นสามารถเล่นและแข่งขันได้เลย สามารถเล่นแบบมีกลุ่มการแข่งขันหรือการเล่นคนเดียวเพราะกีฬาวู้ดบอลเป็นการเล่นเพื่อแข่งขันกับตนเอง สร้างเป้าหมายด้วยตนเองและเป็นกีฬาที่สร้างความสนุกสนาน สร้างความสามัคคีในหมู่คณะ มีมารยาทของการเล่นในสนามและมารยาทเพื่อความปลอดภัย ทักษะการเล่นกีฬาวู้ดบอล การฝึกทักษะและการสอนกีฬาวู้ดบอลเบื้องต้นต้องฝึกทักษะเบื้องต้น เช่น การจับไม้ การยืน การขึ้นไม้และการลงไม้ การเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานของกีฬาวู้ดบอล เพื่อสร้างความคุ้นเคยและสร้างความเชื่อมั่นตลอดจนฝึกให้เกิดความชำนาญจนกระทั่งทำได้โดยอัตโนมัติซึ่งจะเป็นผลดีต่อการเล่นกีฬาวู้ดบอลต่อไป ดังนั้น จึงต้องมีการฝึกแบบซ้ำ ๆ จึงจะสามารถนำไปใช้ในการเล่นวู้ดบอลได้เป็นอย่างดีและในการฝึกนั้นจะต้องเป็นทักษะที่ถูกต้อง มิเช่นนั้นจะทำให้ต้องกลับมาแก้ไขทักษะใหม่ และหากเล่นจนติดกับทักษะเดิมแล้วจะแก้ทักษะนั้นเป็นการยาก (จิราวัฒน์ ขจรศิลป์. 2560: 1) วู้ดบอลเป็นกีฬาที่มีทักษะพื้นฐานใกล้เคียงกับกีฬาอล์ฟซึ่งเป็นทักษะกีฬาเฉพาะที่ต้องใช้ความถูกต้องและแม่นยำของทักษะ ดังนั้น หากผู้เล่นกีฬาวู้ดบอลใช้ทักษะที่ไม่ถูกต้องมีผลทำให้คะแนนในการเล่นออกมาไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดจึงจัดทำวีดิทัศน์เพื่อให้มองเห็นภาพการปฏิบัติทักษะที่ชัดเจนและเป็นไปตามเกณฑ์การประเมิน (ปวงเศรษฐ์ เกษสงคราม. 2562: สัมภาษณ์) ซึ่งปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนต้องมีความสอดคล้องกับนโยบายทางการศึกษาในยุค Thailand 4.0 ที่มุ่งเน้น ให้พัฒนานวัตกรรมและสื่อเทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญซึ่งมีความสัมพันธ์กับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่กำหนดแนวทางยุทธศาสตร์ในการจัดการเรียนรู้ร่วมกัน สร้างรูปแบบและแนวปฏิบัติในการเสริมสร้างประสิทธิภาพ เน้นองค์ความรู้ ทักษะ ความเชี่ยวชาญและสมรรถนะที่เกิดกับตัวผู้เรียน เพื่อใช้ในการดำรงชีวิตในสังคมแห่งความเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน โดยการใช้สื่อวีดิทัศน์ที่สามารถแสดงภาพ เคลื่อนไหวพร้อมเสียงบรรยายได้ นำเสนอวีดิทัศน์ที่หลากหลายรูปแบบ

เช่น วิดิทัศน์เพื่อการศึกษา วิดิทัศน์เพื่อความบันเทิง ประโยชน์ของวิดิทัศน์ มีมากมายนอกจากให้ความรู้ ให้ความบันเทิง ยังสามารถสร้างรายได้ให้กับผู้ใช้งาน เช่น วิดิทัศน์นำเสนอสินค้า ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เป็นต้น วิดิทัศน์เป็นการเล่าเรื่องด้วยภาพ ทำหน้าที่หลักในการนำเสนอเสียงจะเข้ามาช่วยเสริมในส่วน ของภาพเพื่อให้เข้าใจเนื้อเรื่องมากยิ่งขึ้น วิดิทัศน์เป็นสื่อในลักษณะที่นำเสนอเป็นภาพ เคลื่อนไหว และสร้างความต่อเนื่องของการกระทำของวัตถุจากเรื่องราวต่าง ๆ สร้างความรู้สึกใกล้ชิดกับผู้ชม เป็นสื่อ ที่เข้าถึงง่าย มีความรวดเร็ว การผลิตวิดิทัศน์ในการศึกษานั้นเป็นเรื่องของการสื่อสาร การถ่ายทอดความรู้ ผ่านสื่อวิดิทัศน์ไปยังกลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนและครูเป็นจุดมุ่งหมายหลัก ขั้นตอนการผลิตนั้นเหมือนกับ การผลิตรายการวิดิทัศน์ทั่วไปแต่จะแตกต่างกันที่รายละเอียดความถูกต้อง น่าเชื่อถือ และการสื่อ ความหมายเพื่อการเรียนรู้ การสอน รายการวิดิทัศน์ที่มีคุณภาพนั้นต้องสื่อความหมายหรือถ่ายทอด ความรู้ต่าง ๆ ได้ตามวัตถุประสงค์หลักที่ตั้งเอาไว้ (ปิยะตัญญ วิเศียน. 2558: ออนไลน์.) ซึ่งสอดคล้อง กับนโยบายที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในการจัดการเรียนรู้ในยุค Thailand 4.0 คือ การมีความรู้ที่มั่นคง และยั่งยืน เพราะสื่อวิดิทัศน์สามารถนำมาทบทวนได้ตลอดเวลาที่ต้องการศึกษาความรู้เพิ่มเติม นอกเหนือจากการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน

จากการเรียนการสอนที่ผ่านมาพบปัญหาในการจัดการเรียนการสอน เมื่อวันที่ 30 มกราคม พ.ศ. 2563 องค์การอนามัยโลก ได้ประเมินสถานการณ์และประกาศให้โรค COVID-19 เป็นภาวะฉุกเฉิน ทางสาธารณสุขระหว่างประเทศ (public health emergency of International concern) โดยแนะนำให้ทุกประเทศเร่งรัดการเฝ้าระวังและป้องกันความเสี่ยงจากเชื้อ COVID-19 กล่าวคือ โรงเรียนอุทอง จัดการเรียนการสอนแบบสลับวันเรียนการเรียนการสอนที่เน้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียน เป็นหลัก โดยครูผู้สอนสามารถนำรูปแบบการเรียนการสอนอื่น ๆ มาบูรณาการใช้กับการเรียนในชั้นเรียน ได้ เช่น การเรียนผ่านโทรทัศน์ (on-air) หรือ การเรียนผ่านอินเทอร์เน็ต (on-line) เป็นต้น ซึ่งผู้วิจัย เลือกรูปแบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์ เป็นการศึกษาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ครูกำหนดเนื้อหา การเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนเข้าถึงเนื้อหาด้วยตนเองได้ทุกที่ทุกเวลา เนื้อหาอาจประกอบด้วย ข้อความ รูปภาพ เสียง วิดิทัศน์ และสื่อมัลติมีเดียอื่น ๆ ซึ่งนักเรียน ครู และเพื่อนร่วมชั้นเรียนสามารถติดต่อ สื่อสาร ปรึกษา หรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นแบบเดียวกับการเรียนในชั้นเรียนทั่วไป โดยใช้ช่องทางการสื่อสารผ่าน E-mail, Chat, Social, Network (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2563: ออนไลน์) ซึ่งกีฬาฟุตบอลเป็นกีฬาใหม่ที่ได้รับคามนิยมแพร่หลายอย่างรวดเร็ว เห็นได้จากการ ที่มีการจัดการแข่งขันเป็นรายสัปดาห์ รายเดือนทั่วทุกภูมิภาคในประเทศไทย ทั้งจากสมาคมฟุตบอล แห่งประเทศไทย ชมรมจังหวัด ชมรมเอกชนที่มีความหลากหลาย แต่สื่อ อุปกรณ์ในโรงเรียนมีจำนวน น้อยมาก นักกีฬาและครูผู้สอนส่วนใหญ่ต้องเข้ารับการอบรมจากสมาคมกีฬาฟุตบอลแล้วนำไปเผยแพร่ กันเอง ทำให้นักเรียนเสียโอกาสในการเรียนรู้อย่างเต็มความสามารถ ขาดการเรียนรู้ด้านทักษะการปฏิบัติ ส่งผลให้ไม่สามารถปฏิบัติทักษะกีฬาฟุตบอลได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดในหน่วยการเรียนรู้การแก้ปัญหา ดังกล่าวมีอีกวิธีหนึ่งคือการเรียนการสอนด้วยสื่อวิดิทัศน์ ซึ่งนักเรียนสามารถเรียนได้โดยไม่จำกัดสถานที่ และเวลาในการเรียน อีกทั้งยังทบทวนความรู้ความเข้าใจเพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง จากแนวคิดดังกล่าว

วีดิทัศน์เป็นสื่อการเรียนการสอนประเภทหนึ่งที่มีความพร้อมในลักษณะของสื่อประสม หรือมัลติมีเดีย คือการนำสื่อหลาย ๆ ประเภท เช่น รูปภาพ เสียง กราฟิกอื่น ๆ มาใช้ร่วมกัน เพื่อให้การเรียนการสอนสามารถดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการนำเสนอรูปแบบต่าง ๆ นอกเหนือจากการบรรยายเพียงอย่างเดียว เนื่องจากปัจจุบันเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เข้ามามีบทบาทต่อชีวิตประจำวันรวมถึงการจัดการเรียนการสอนเป็นอย่างมาก ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์รู้ดหน้าไปอย่างรวดเร็ว มีการนำมาใช้ในการเรียนการสอนกันอย่างแพร่หลายทั้งผู้เรียนและผู้สอนสามารถใช้เป็นสื่อกลางการเรียนรู้ สามารถสื่อสารกันได้ในรูปแบบของการสื่อสารหลายทางถึงแม้จะไม่ได้อยู่ในห้องเรียนเดียวกันก็ตาม (เพ็ญศรี ศรีสวัสดิ์. 2558: 91) จากเหตุผลความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยในฐานะที่เป็นครูผู้สอนในรายวิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล โรงเรียนอุทอง เห็นว่าวีดิทัศน์เป็นสื่ออุปกรณ์ที่เหมาะสมในการจัดการเรียนการสอน ที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาในการสอน กีฬาวู้ดบอลที่มีความเป็นทักษะเฉพาะกีฬาและเป็นสื่อที่มีประโยชน์กับผู้เรียน ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุพรรณบุรี สำหรับใช้ในการจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล และนำสื่อที่ได้มาเป็นแนวทางสำหรับโรงเรียน ครูพลศึกษา บุคลากร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการวางแผนปรับปรุงการจัดกิจกรรมการเรียนวิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอลให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียนอย่างแท้จริง

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุพรรณบุรี

### ขอบเขตของการวิจัย

#### ด้านเนื้อหา

สื่อวีดิทัศน์ประกอบการสอนที่สร้างขึ้นเป็นเนื้อหาในรายวิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน โดยเป็นกิจกรรมที่จัดตามความถนัดและความสนใจในกิจกรรม ลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้ ซึ่งโรงเรียนอุทองจัดการเรียนการสอนสนองนโยบายรัฐบาลที่ใช้เป็นแนวทางการปฏิรูปการศึกษา เพื่อเตรียมผู้เรียนให้พร้อมเข้าสู่การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

#### ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนในโรงเรียนที่เปิดสอน

วิชาพลศึกษา ในจังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 6,279 คน

### กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียน วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ในโรงเรียนอู่ทองศึกษาลัย โรงเรียนดอนคาวิทยา จำนวน 801 คน ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง โดยเลือก โรงเรียนอู่ทอง ซึ่งจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3 โรงเรียนอู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 466 คน จากนั้นใช้วิธีอาสาสมัคร (volunteer-sampling) จำนวน 50 คน เกินจำนวนที่ต้องการจึงใช้วิธีการจับฉลากจำนวน 30 คน

### นิยามศัพท์เฉพาะ

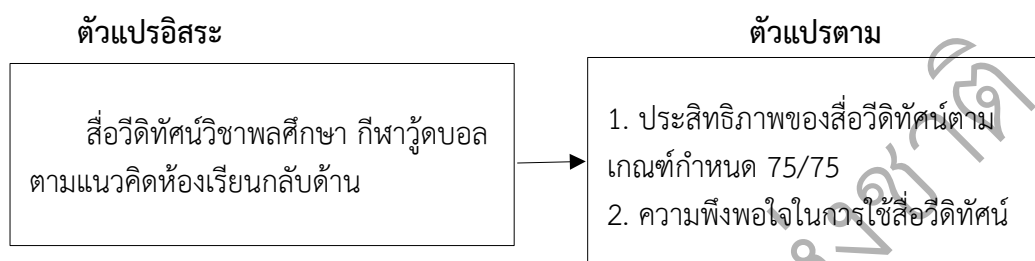
1. **ทักษะกีฬาวู้ดบอล** หมายถึง ทักษะพื้นฐานของกีฬาวู้ดบอล ได้แก่ ทักษะการจับไม้ ทักษะการยืน ทักษะการตี ทักษะการเล็งเป้าหมาย และทักษะการยิงประตู
2. **สื่อวีดิทัศน์** หมายถึง สื่อที่นำเสนอเป็นภาพเคลื่อนไหวประกอบคำบรรยาย ใช้นำเสนอ ภาพการฝึกกีฬาวู้ดบอล เพื่อการเรียนรู้จากการได้ยิน การอ่าน และการเห็น
3. **ห้องเรียนกลับด้าน (flipped classroom)** หมายถึง รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้น ให้นักเรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองตามทักษะของแต่ละคน ผ่านสื่อวีดิทัศน์นอกห้องเรียนโดยมีครู เป็นผู้ชี้แนะให้คำแนะนำหรือให้ความช่วยเหลือ
4. **ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน** หมายถึง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ที่วัดโดยข้อสอบ วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ประกอบด้วย 1. ประวัติและกติกา 2. ทักษะการจับไม้ 3. ทักษะการยืน 4. ทักษะการตี 5. ทักษะการเล็งเป้าหมาย 6. ทักษะการยิงประตู
5. **ประสิทธิภาพของสื่อประกอบการสอนตามเกณฑ์กำหนด 75/75** หมายถึง
  - เกณฑ์ 75 ตัวแรก หมายถึง ประสิทธิภาพของคะแนนเฉลี่ยของจำนวนคำตอบถูกจากการทำแบบทดสอบระหว่างบทเรียนแต่ละบท คิดเป็นร้อยละ 75
  - เกณฑ์ 75 ตัวหลัง หมายถึง ประสิทธิภาพของคะแนนเฉลี่ยของจำนวนคำตอบผู้เรียน ตอบถูกจากการทำแบบทดสอบหลังบทเรียน คิดเป็นร้อยละ 75
6. **ความพึงพอใจในการใช้สื่อวีดิทัศน์** หมายถึง ความรู้สึกหรือความคิดเห็นเกี่ยวกับสื่อวีดิทัศน์ วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ในด้านเนื้อหาสื่อวีดิทัศน์ ความสวยงามและประโยชน์ โดยเก็บข้อมูลจากการทำแบบประเมินความพึงพอใจ



## ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

โรงเรียนได้สื่อวีดิทัศน์ วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ที่มีประสิทธิภาพสำหรับรายวิชาพลศึกษา

## กรอบแนวคิดการวิจัย



## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้นำเสนอ ตามหัวข้อต่อไปนี้

#### แนวคิดเกี่ยวกับสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล

1. ความหมาย ความสำคัญ
  - 1.1 สื่อวีดิทัศน์
  - 1.2 พลศึกษา กีฬาวู้ดบอล
2. สื่อวีดิทัศน์กับการจัดการเรียนรู้พลศึกษา
  - 2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับสื่อการจัดการเรียนรู้
  - 2.2 ประโยชน์ของสื่อวีดิทัศน์กับการศึกษา
  - 2.3 องค์ประกอบของสื่อวีดิทัศน์
  - 2.4 วิธีการสร้างสื่อวีดิทัศน์
3. การหาคุณภาพสื่อ
  - 3.1 วิธีการหาคุณภาพสื่อวีดิทัศน์
  - 3.2 การประเมินความพึงพอใจ
    - 3.2.1 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ

#### แนวคิดเกี่ยวกับห้องเรียนกลับด้าน (flipped classroom)

1. ความหมาย ความสำคัญ องค์ประกอบ
2. ห้องเรียนกลับด้าน (flipped classroom) กับการจัดการศึกษา
  - 2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับห้องเรียนกลับด้าน (flipped classroom)
  - 2.2 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ
  - 2.3 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับแก้ไข 2561)
  - 2.4 หลักสูตรโรงเรียนอู่ทอง

#### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. งานวิจัยในประเทศ
2. งานวิจัยในต่างประเทศ

#### แนวคิดเกี่ยวกับสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล

1. ความหมาย ความสำคัญ
  - 1.1 สื่อวีดิทัศน์

สำนักพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีการสหกรณ์ กรมส่งเสริมสหกรณ์ (2560: 1) กล่าวว่า วีดิทัศน์ (video) คือ มัลติมีเดียที่สามารถแสดงภาพเคลื่อนไหวพร้อมเสียงบรรยายได้การนำเสนอ

วัตถุประสงค์มีหลายรูปแบบเช่น วัตถุประสงค์เพื่อการศึกษา วัตถุประสงค์เพื่อความบันเทิงประโยชน์ของวัตถุประสงค์มีมากมาย ทั้งให้ความรู้ ความบันเทิง ยังสร้างรายได้ให้กับผู้ใช้งาน เช่น วัตถุประสงค์นำเสนอสินค้าต่าง ๆ เป็นต้น วัตถุประสงค์ เป็นการเล่าเรื่องด้วยภาพทำหน้าที่หลักในการนำเสนอเสียงจะเข้ามาช่วยเสริมในส่วนของภาพเพื่อให้เข้าใจเนื้อเรื่องมากยิ่งขึ้น วัตถุประสงค์เป็นสื่อในลักษณะที่นำเสนอเป็นภาพเคลื่อนไหวและสร้างความต่อเนื่องของการกระทำของวัตถุจากเรื่องราวต่าง ๆ สร้างความรู้สึกใกล้ชิดกับผู้ชม เป็นสื่อที่เข้าถึงง่าย มีความรวดเร็ว วัตถุประสงค์เป็นการเล่าเรื่องด้วยภาพ ภาพทำหน้าที่หลักในการนำเสนอเสียงจะเข้ามาช่วยเสริมในส่วนของภาพเพื่อให้เข้าใจเนื้อเรื่องมากยิ่งขึ้น วัตถุประสงค์เป็นสื่อในลักษณะที่นำเสนอเป็นภาพเคลื่อนไหวและสร้างความต่อเนื่องของการกระทำของวัตถุจากเรื่องราวต่าง ๆ สร้างความรู้สึกใกล้ชิดกับผู้ชม เป็นสื่อที่เข้าถึงง่าย มีความรวดเร็วสามารถเสนอเหตุการณ์ได้ทันที ถ้าเสนอรายการผ่านระบบโทรทัศน์ก็จะเป็นรายการโทรทัศน์ การผลิตวิดีโอในการศึกษานั้นเป็นเรื่องของการสื่อสารการถ่ายทอดความรู้ผ่านสื่อวิดีโอไปยังกลุ่มเป้าหมายคือ นักเรียนและครูเป็นจุดมุ่งหมาย หลักขั้นตอนการผลิตนั้นเหมือนกับการผลิตรายการวิดีโอทั่วไป แต่จะแตกต่างกันที่รายละเอียดความถูกต้องน่าเชื่อถือและการสื่อความหมายเพื่อการเรียนรู้ การสอน รายการวิดีโอ ที่มีคุณภาพนั้นต้องสื่อความหมายหรือถ่ายทอดความรู้ต่าง ๆ ได้ตามวัตถุประสงค์หลักที่ตั้งเอาไว้ซึ่งสอดคล้องกับ กาญจนา เจิมทองหลาง (2555: ออนไลน์) ที่กล่าวไว้ว่าวิดีโอเป็นองค์ประกอบของมัลติมีเดียที่มีความสำคัญเป็นอย่างมาก เนื่องจากวิดีโอในระบบดิจิทัลสามารถนำเสนอข้อความหรือรูปภาพ (ภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหว) ประกอบกับเสียงได้สมบูรณ์มากกว่าองค์ประกอบชนิดอื่น ๆ อย่างไรก็ตามปัญหาหลักของการใช้วิดีโอในระบบมัลติมีเดียก็คือ การสิ้นเปลืองทรัพยากรของพื้นที่บนหน่วยความจำเป็นจำนวนมากเนื่องจากการนำเสนอวิดีโอด้วยเวลาที่เกิดขึ้นจริง (real-time) จะต้องประกอบด้วยจำนวนภาพไม่ต่ำกว่า 30 ภาพต่อวินาที (frame/second) ถ้าหากการประมวลผลภาพดังกล่าวไม่ได้ผ่านกระบวนการบีบอัดขนาดของสัญญาณมาก่อนการนำเสนอภาพเพียง 1 นาทีอาจต้องใช้หน่วยความจำมากกว่า 100 MB ซึ่งจะทำให้ไฟล์มีขนาดใหญ่เกินขนาดและมีประสิทธิภาพในการทำงานที่ด้อยลง ซึ่งเมื่อมีการพัฒนาเทคโนโลยีที่สามารถบีบอัดขนาดของภาพอย่างต่อเนื่องจนทำให้ภาพวิดีโอสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและกลายเป็นสื่อ ที่มีบทบาทสำคัญต่อระบบมัลติมีเดีย (multimedia system) อันวิน ฒ นคร (2561: ออนไลน์) ให้ความหมาย วิดีทัศน์เป็นสื่อที่เหมาะสมสำหรับใช้เพื่อการจัดการเรียนรู้ เพราะวิดีโอเป็นสื่อที่ทำให้ผู้เรียนเห็นภาพได้ชัดเจน ซึ่งอาจเป็นภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหวทำให้ผู้เรียนได้ยินเสียงที่สอดคล้องกับภาพนั้น ๆ อีกด้วย วิดีทัศน์สามารถใช้ในการสาธิตเป็นสิ่งที่สามารถช่วยให้ผู้เรียนเห็นสิ่งที่ควรเห็น ผู้สาธิตสามารถจัดเตรียมและจัดทำวิดีโอได้อย่างถูกต้องก่อนที่จะนำไปใช้จริง นอกจากนั้นการใช้วิดีโอสามารถเลือกดูภาพซ้ำหรือหยุดดูเฉพาะภาพได้การบันทึกภาพวิดีโอสามารถกระทำได้ในห้องถ่ายภาพ (studio) และห้องปฏิบัติการซึ่งเราสามารถตัดต่อส่วนที่ต้องการหรือเพิ่มเติมส่วนใหม่ลงไปวิดีโอเป็นสื่อที่สามารถตรวจเช็คภาพได้ทันทีและในขณะที่ถ่ายภาพถ้าไม่พอใจก็สามารถลบทิ้งและบันทึกใหม่ได้ สำหรับเสียงก็สามารถบันทึกลงในแหล่งบันทึกไปพร้อม ๆ กับการบันทึกภาพได้ทันที ในปัจจุบันวิดีโอเข้ามามีบทบาทในชีวิตของเรามากขึ้นด้วยความสามารถทางด้านมัลติมีเดียที่ทำให้การนำเสนอของเราน่าสนใจประกอบกับเทคโนโลยีในปัจจุบันที่หามาใช้ได้ไม่ยาก พร้อมกับโปรแกรมที่ใช้ในการตัดต่อวิดีโอก็มีให้เลือกใช้มากมายและไม่ยากเกินไปที่จะเรียนรู้ ชลิต ลิ้มพระคุณ (2555: 35) ได้ให้ความหมายของวิดีโอ หมายถึง วัสดุที่ทำการบันทึก

หรือเก็บสัญญาณภาพและเสียงไว้ในรูปของเส้นแรงแม่เหล็ก ซึ่งทำการส่งภาพและเสียงโดยเครื่องส่ง และเครื่องรับอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งจะทำให้เกิดภาพเคลื่อนไหวปรากฏขึ้นบนจอของเครื่องรับภาพที่ปรากฏ จะเป็นภาพที่เคลื่อนไหวได้ มีสีสันสวยงามเหมือนธรรมชาติ นอกจากนี้วีดิทัศน์ยังสามารถส่งสัญญาณไปยังสถานที่อยู่ห่างไกลได้อย่างรวดเร็วทำให้ผู้ดูเกิดการรับรู้และเรียนรู้ได้อย่างทั่วถึง และเนาวนิตย์ สงคราม (2554: 1-41) ได้ให้ความหมายของวีดิทัศน์เพื่อการศึกษาเป็นเรื่องของการสื่อสาร การถ่ายทอด ความรู้ผ่านสื่อวีดิทัศน์ไปยังกลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนและครูวีดิทัศน์เพื่อศึกษามีขั้นตอนการผลิต เหมือนรายการวีดิทัศน์ทั่วไปแต่จะแตกต่างที่รายละเอียด ความถูกต้อง น่าเชื่อถือ และการสื่อความหมาย เพื่อการเรียนรู้การสอนโดยใช้วีดิทัศน์ที่มีคุณภาพนั้นต้องสื่อความหมายหรือถ่ายทอดความรู้ต่าง ๆ ตามวัตถุประสงค์หลักที่ตั้งเอาไว้ ซึ่งสอดคล้องกับ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2560: ออนไลน์) กล่าวว่า วีดิทัศน์เป็นการเล่าเรื่องด้วยภาพ ภาพทำหน้าที่หลักในการนำเสนอ เสียง จะเข้ามาช่วยเสริมในส่วนของภาพเพื่อให้เข้าใจเนื้อเรื่องมากยิ่งขึ้น วีดิทัศน์เป็นสื่อในลักษณะที่นำเสนอ เป็นภาพเคลื่อนไหวและสร้างความต่อเนื่องของการกระทำของวัตถุจากเรื่องราวต่าง ๆ สร้างความรู้สึก ใกล้ชิดกับผู้ชม เป็นสื่อที่เข้าถึงง่าย มีความรวดเร็วสามารถเสนอเหตุการณ์ได้ทันที ถ้าเสนอรายการ ผ่านระบบโทรทัศน์ ก็จะเป็นรายการโทรทัศน์การผลิตวีดิทัศน์ในการศึกษานั้น เป็นเรื่องของการสื่อสาร การถ่ายทอดความรู้ผ่านสื่อวีดิทัศน์ไปยังกลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนและครูเป็นจุดมุ่งหมายหลัก ขั้นตอน การผลิตนั้นเหมือนกับการผลิตรายการวีดิทัศน์ทั่วไป แต่จะแตกต่างกันที่รายละเอียดความถูกต้อง น่าเชื่อถือ และการสื่อความหมายเพื่อการเรียนรู้ การสอน รายการวีดิทัศน์ ที่มีคุณภาพนั้นต้องสื่อ ความหมายหรือถ่ายทอดความรู้ต่าง ๆ ได้ตามวัตถุประสงค์หลักที่ตั้งเอาไว้

เนาวนิตย์ สงคราม (2554: 1-41) ได้กล่าวถึงหลักการพื้นฐานในการวางแผนผลิต รายการ วีดิทัศน์ไว้ 4 ประการ คือ

1. why (ผลิตรายการทำไม) ในการผลิตรายการก่อนอื่นใดทั้งหมด ผู้ผลิตจะต้อง เข้าใจตนเองอย่างแจ่มชัดก่อนว่ามีวัตถุประสงค์ หรือมีความจำเป็นอะไรที่ต้องทำการผลิต เช่น
  - 1.1 เพื่อการสอน (รายการเพื่อการศึกษา)
  - 1.2 เพื่อแจ้งข่าวสาร (รายการข่าว)
  - 1.3 เพื่อบันทึกเหตุการณ์ (รายการสารคดี)
  - 1.4 เพื่อความเพลิดเพลิน(รายการบันเทิง)
2. who (เพื่อใคร) ข้อสำคัญต่อมาคือ ผู้ชมที่เป็นเป้าหมายคือใคร เช่น
  - 2.1 เด็กนักเรียน
  - 2.2 ครู ปัญญาชน
  - 2.3 ผู้ใหญ่
  - 2.4 ผู้ชมทั่วไป
3. what (ผลิตเรื่องอะไร) เมื่อกำหนดกลุ่มเป้าหมายของผู้ชมได้แล้ว จะต้องกำหนด เนื้อหาสาระซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ด้วย เช่น
  - 3.1 จะสอนเรื่องอะไร
  - 3.2 จะแจ้งข่าวอะไร
  - 3.3 จะบันทึกเหตุการณ์อะไร

### 3.4 จะให้ความบันเทิงอะไร

4. how (รูปแบบอย่างไร) ในการผลิตรายการวีดิทัศน์ผู้ผลิตจะต้องพิจารณาอย่างรอบคอบว่าจะผลิตรายการในรูปแบบใด จึงจะสอดคล้องกับเนื้อหาให้มากที่สุด เช่น

4.1 รูปแบบการอ่านรายงาน (announcing)

4.2 รูปแบบการสนทนา (dialogue)

4.3 รูปแบบสารคดี (documentary)

4.4 รูปแบบละคร (drama)

สรุปได้ว่า วีดิทัศน์ หมายถึง สื่อที่นำเสนอเป็นภาพเคลื่อนไหว ใช้นำเสนอภาพการฝึกโดยการถ่ายทอดความรู้ผ่านสื่อวีดิทัศน์ไปยังกลุ่มเป้าหมาย

#### 1.2 พลศึกษา กีฬาฟุตบอล

ปรัชญาการพลศึกษา หมายถึง ค่านิยม หลักการ วิธีการและทฤษฎีต่าง ๆ ทางการศึกษาที่ได้ผ่านการวิเคราะห์ การทดลอง การพิสูจน์ และการกลั่นกรอง พิจารณาด้วยเหตุผลอย่างละเอียดเป็นอย่างดีและถูกต้อง เป็นที่ยอมรับของวิชาชีพพลศึกษาแล้วว่าสามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการจัดและดำเนินการ ตลอดจนการจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาในโรงเรียนได้ผลดีและมีประสิทธิภาพ ดังนั้น ปรัชญาการพลศึกษาถือว่าเป็นปรัชญาประยุกต์สาขาหนึ่งเพราะเป็นปรัชญาที่เริ่มจากความอยากรู้อยากเห็นในเรื่องที่เกี่ยวกับการพลศึกษา ตลอดจนความพยายามที่จะนำแนวคิดทางปรัชญามาวิเคราะห์ความรู้ต่าง ๆ ทางพลศึกษาให้มีความหมายและมีความเข้าใจในคุณค่าของการพลศึกษาให้มีความหมายที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

ประโยชน์ของการเรียนรู้ปรัชญาการพลศึกษา ตามปกติวิชาชีพในแต่ละวิชาชีพนั้นย่อมมีความจำเป็นที่จะต้องมียุทธศาสตร์และปรัชญาในการจัดและดำเนินการสำหรับวิชาชีพของตนเองไว้ โดยเฉพาะเสมอ ทั้งนี้เพราะว่าปรัชญาของวิชาชีพนั้นเป็นค่านิยม หลักการ หรือทฤษฎีที่ได้มีการทดลองแล้วว่าเป็นสิ่งที่สามารถนำไปใช้ได้ เป็นแนวทางในการปฏิบัติเพื่อให้การจัดและการดำเนินการของวิชาชีพนั้นเป็นผลดีและบรรลุตามจุดหมายปลายทางที่ได้วางไว้ได้ สำหรับวิชาชีพพลศึกษาก็เหมือนวิชาชีพอื่น ๆ ที่จำเป็นต้องมีปรัชญาในการจัดและการดำเนินงานโดยเฉพาะของตนเองเพื่อให้การจัดและการดำเนินการนั้นได้ผลดี มีประสิทธิภาพ และบรรลุตามจุดหมายปลายทางตามที่วางไว้ได้เป็นอย่างดีด้วย

คุณค่าและประโยชน์ของการเรียนรู้และเข้าใจในหลักการและปรัชญาการพลศึกษา

1. ช่วยให้ครูพลศึกษาทราบถึงทิศทางและแนวทางของการพลศึกษาได้โดยถูกต้องและชัดเจน
2. ช่วยให้ครูพลศึกษาสามารถกำหนดทิศทางและแนวทางในการปฏิบัติงานในด้านพลศึกษาได้โดยถูกต้องและเป็นผลดีอย่างแท้จริง
3. ช่วยให้การจัดและการดำเนินการต่าง ๆ ทางพลศึกษาในทุกชั้นตอนนั้นเป็นไปอย่างถูกต้อง
4. ช่วยให้ครูพลศึกษาเข้าใจกัน มีการผนึกกำลังกัน และมีการประสานกันในการทำงานด้านต่าง ๆ ทางพลศึกษาได้ดียิ่งขึ้น

5. ช่วยให้มีการจัดและการดำเนินการทางพลศึกษาเป็นไปตามขั้นตอน ตามหลักการ และปรัชญาทางพลศึกษา

6. ช่วยให้มีจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาเป็นไปโดยถูกต้องและเหมาะสมตามความรู้ ความสามารถและความสนใจของผู้เรียน

7. ช่วยให้ครูพลศึกษาทราบข้อบ่งชี้และลักษณะวิชาพลศึกษาโดยแท้จริง ทำให้จัดสถานที่ เครื่องอำนวยความสะดวกตลอดจนอุปกรณ์การจัดการเรียนการสอนพลศึกษาได้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

8. ช่วยให้ครูพลศึกษาเข้าใจบทบาทวิชาพลศึกษาในหลักสูตรของโรงเรียนได้เป็นอย่างดี ดังนั้น ปรัชญาในการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาจึงเป็นการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้นักเรียนมีความเป็นคนที่สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น คือเป็นการเรียนการสอนที่ทำให้นักเรียนมีพัฒนาการทั้งใน

1. ด้านสมรรถภาพทางกาย เพื่อให้นักเรียนได้มีสุขภาพที่สมบูรณ์ดี 2. ด้านทักษะเบื้องต้นของการเคลื่อนไหว และทักษะการกีฬา เพื่อให้นักเรียนสามารถเล่นกีฬาในเวลาว่างได้ตามอัธยาศัยของตนเอง 3. ด้านความรู้ ความเข้าใจในวิธีการเคลื่อนไหวและทักษะกีฬาต่าง ๆ เพื่อให้นักเรียนสามารถออกกำลังกายและเล่นกีฬาด้วยความปลอดภัย 4. ด้านคุณธรรม เพื่อให้นักเรียนเป็นผู้มีระเบียบวินัยและการมีน้ำใจนักกีฬา และ 5. ด้านเจตคติที่ดีต่อการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาเพื่อให้นักเรียนได้นำความรู้และประสบการณ์ต่าง ๆ ไปใช้เล่นกีฬาและออกกำลังกายเป็นประจำทุกวันได้ (วรศักดิ์ เพียรชอบ. 2561: 1-6)

สรุปได้ว่า ปรัชญาการพลศึกษานั้นไม่ใช่เพียงการจัดการเรียนรู้พลศึกษานั้นมุ่งเน้นแต่เพียงพัฒนาร่างกายด้วยกีฬาเท่านั้น แต่มีการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นพัฒนาทั้งร่างกาย จิตใจ สังคม และสติปัญญาให้มีการเจริญเติบโตเป็นไปตามวัย และไม่เพียงใช้กีฬาในการจัดการเรียนการสอนเท่านั้น สามารถสอดแทรกความรู้ ความเข้าใจ ความชื่นชอบ และทักษะปฏิบัติเข้าไปในการจัดการเรียนการสอนให้เกิดประโยชน์กับเด็กมากที่สุด เด็กรู้และเข้าใจ สามารถดำเนินชีวิตในทิศทางที่ตนเองชอบและสนใจได้ตามความเหมาะสมกับคุณภาพของตนเอง รวมไปถึงการใช้เทคโนโลยีเข้ามามีส่วนร่วมในการออกแบบ และพัฒนานวัตกรรมขึ้นเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาให้ทันยุคสมัยที่เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและสะดวกในการเรียนรู้ของผู้เรียน จึงทำให้ผู้วิจัยเกิดแนวคิดในการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ตบอลขึ้นเพื่อให้ก้าวทันยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลงไปในปัจจุบัน

#### กีฬาวู้ตบอล

กีฬาวู้ตบอลเป็นกีฬาใหม่ที่กำเนิดขึ้นด้วยความต้องการทางเลือกใหม่ ๆ สำหรับผู้ที่ชื่นชอบการออกกำลังกายแบบไม่หักโหมและไม่ต้องการความหนักของการออกกำลังกายมากนักแต่สามารถเล่นได้ทุกเพศ ทุกวัยสนามที่ใช้ในการเล่นใช้พื้นที่ไม่มากนักรวมทั้งสามารถปรับรูปแบบของสนามได้ตามลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่การเล่นกีฬาวู้ตบอลสามารถเล่นได้ด้วยตนเองเนื่องจาก กฎ กติกา และทักษะการเล่นไม่สลับซับซ้อนมากนักการฝึกทักษะไม่ต้องใช้เวลานานผู้เล่นสามารถเล่นและแข่งขันได้เลยสามารถเล่นแบบมีกลุ่มการแข่งขันหรือการเล่นคนเดียวเพราะกีฬาวู้ตบอลเป็นการเล่นเพื่อแข่งขันกับตนเอง สร้างเป้าหมายด้วยตนเองและเป็นกีฬาที่สร้างความสนุกสนาน สร้างความสามัคคีในหมู่คณะมีมารยาทของการเล่นในสนามและมารยาทเพื่อความปลอดภัย

### ประวัติกีฬาวู้ดบอล

กำเนิดกีฬาวู้ดบอล (กรมพลศึกษา. 2557. 1-2; อ้างอิงจาก International Woodball Federation. 2008. Rules of Woodball. p. 1-2) วู้ดบอลเป็นกีฬาซึ่งนายเว้ง หมิง ฮุย นักธุรกิจชาวไต้หวันเป็นผู้คิดประดิษฐ์ขึ้น ในต้นปี พ.ศ. 2533 นายเว้ง หมิง ฮุย ประารถนาให้คุณพ่อของเขามีสถานที่ออกกำลังกาย ที่ประกอบไปด้วยสวนดอกไม้เขาได้ซื้อที่กว้างริมภูเขาแห่งหนึ่งชานกรุงไทเป และวางแผนปรับปรุงพื้นที่สำหรับปลูกต้นไม้ดอกไม้จนสถานที่แห่งนี้ได้กลายเป็นสนามวู้ดบอลแห่งแรก มีชื่อว่า ไท้ ฮั่ว หยวน (แปลว่า สวนหลังบ้าน) นายเว้ง หมิง ฮุย ชอบเล่นกีฬาวู้ดบอล แต่มีความรู้สึว่าการเล่นกีฬาวู้ดบอลมีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง ดังนั้นเขาจึงคิดที่จะประดิษฐ์อุปกรณ์ง่าย ๆ ขึ้นมา เพื่อให้ตนเองและครอบครัวสามารถออกกำลังกายในบริเวณเนินเขาที่สวยงามของตนเองได้อย่างมีความสุข กิจกรรมนี้ต้องมีความกลมกลืนกับธรรมชาติ และใช้วัสดุที่หาได้ง่ายจากท้องถิ่นจึงคิดว่าอุปกรณ์ที่ใช้ควรจะมาจกไม้ เขาได้พยายามออกแบบครั้งแรกแล้วครั้งเล่าจน กระทั่งสังเกตเห็นได้ว่า

ที่จับราวบันไดทางขึ้นหัวเสาไม้มีลักษณะกลมและทำด้วยไม้มีเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 10 เซนติเมตร ขนาดของหัวเสาสามารถหยิบจับขึ้นด้วยมือเดียวได้อย่างสบายพอเหมาะกับมือจึงตัดสินใจว่าลูกบอลที่คิดทำขึ้นมาควรมีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 10 เซนติเมตร (ปัจจุบันใช้ลูกบอลที่มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 9.5 เซนติเมตร) ซึ่งเป็นที่มาของคำว่า วู้ดบอล วู้ด (wood) แปลว่า ไม้ ส่วนบอล (ball) แปลว่า ลูกกลม ๆ Wood Ball จึงแปลว่า ลูกกลม ๆ ที่ทำด้วยไม้หรือลูกบอลไม้ หรือเรียกทับศัพท์ว่า ลูกวู้ดบอลนั่นเอง

ลูกวู้ดบอล เกิดขึ้นจากการคิดของผู้ให้กำเนิดกีฬานี้จากหัวเสาของทางขึ้นที่ใช้จับราวบันไดซึ่งทำจากไม้ที่มีลักษณะกลม ๆ การคิดประดิษฐ์ลูกวู้ดบอลนี้ เป็นการคิดค้นจากความเป็นธรรมชาติเพื่อให้กลมกลืนกับธรรมชาติ ลักษณะของลูกวู้ดบอลเหมือนกับลูกกอล์ฟแต่เนื่องจากการทำจากไม้และในปัจจุบันใช้ลูกบอลที่มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 9.5 เซนติเมตรจึงมีน้ำหนักที่แตกต่างจากลูกกอล์ฟ คือมีน้ำหนักมากกว่าฉะนั้นเวลาเล่นเกมของวู้ดบอลจึงไม่สามารถตีให้ลูกลอยไปในอากาศได้เหตุผลดังกล่าวทำให้การเล่นวู้ดบอลต้องส่งลูกไปกับพื้นตลอดระยะเวลาในการเล่นผู้เล่นต้องใช้การคิดและวิเคราะห์พื้นสนามตลอดทางการเล่นและต้องอ่านทิศทางของการเล่นให้ดีและเหมาะสมจึงจะสามารถส่งลูกออกไปในสนามได้อย่างแม่นยำและตรงกับทิศทางที่ต้องการให้ลูกไปทำให้การเล่นลูกวู้ดบอลเกิดความท้าทายและต้องใช้ความคิดเพื่อเอาชนะพื้นสนามตลอดเวลาขณะเล่นส่วนรูปร่างของไม้ที่ใช้ในการตี (กรมพลศึกษา. 2557. 1-2; อ้างอิงจาก International Woodball Federation. 2008. Rules of Woodball. p. 1-2) นายเว้ง หมิง ฮุย ได้ความคิดมาจากขวดเบียร์ โดยนำขวดเบียร์มาทำเป็นหัวไม้ไว้สำหรับตีลูกวู้ดบอลแต่เป้าหมายในการตีลูกยังไม่สามารถออกแบบได้ ถ้าหากชุดหลุมเหมือนหลุมกอล์ฟต้องมีน้ำซึ่งอยู่ในหลุมอย่างแน่นอนเพราะหลุมมีขนาดใหญ่และดินในสวนจะเป็นดินไม่ซึมน้ำย่อยไม่เหมาะในการเล่น ส่วนเป้าหมายนั้นควรติดตั้งและสามารถย้ายที่ไปตามที่ต่าง ๆ ของสนามได้ง่ายและสะดวกหากนำประตูฟุตบอลมาประยุกต์สองเสาของประตูฟุตบอลใช้ขวดไม้มาแทนสองข้าง ส่วนด้านล่างของขวดไม้มีตะปูยาว 20 เซนติเมตรจะทำให้สามารถติดตั้ง เคลื่อนย้ายประตูไปตามที่ต่าง ๆ ของทุ่งหญ้าได้สะดวกโดยปักประตูลงได้บนดินทันที ตาข่ายของประตูใช้ถ้วยไม้แทนเมื่อลูกวู้ดบอลผ่านประตูซึ่งมีถ้วยไม้ที่คว่ำอยู่ตรงกลางจะถูกตีขึ้นไปข้างบนมีลักษณะคล้ายการชนแก้วฉลองชัยชนะ การเข้าประตูจึงหมายถึง ความสำเร็จและมีคุณภาพ การออกแบบและทดลองปรับปรุงลูกวู้ดบอล ไม้ตี และประตูนี้

ใช้เวลาประมาณ 2 ปี หลังจากนั้น นายเว้ง หมิง ฮุย ได้เชิญเพื่อน ๆ มาเล่นวู้ดบอลที่ “ไห่ ฮั่ว หยวน” มักมีคำถามเสมอ ๆ ว่าการเล่นกีฬาชนิดนี้ได้มาจากประเทศใด สนุกมากเป็นสิ่งที่ นายเว้ง หมิง ฮุย ตีใจและภูมิใจมากกับกีฬาชนิดใหม่ที่ได้ประดิษฐ์ขึ้นมา นายเว้ง หมิง ฮุย จึงตัดสินใจว่าจะนำกีฬาวู้ดบอล ที่ตนค้นพบออกเผยแพร่ไปทั่วโลก และได้จัดตั้งสมาคมกีฬาวู้ดบอลแห่งไทเปขึ้น (the chinese taipei woodball association หรือ ctwa) เมื่อวันที่ 11 กันยายน พ.ศ. 2536 เพื่อให้ชาวโลกได้รับรู้ว่า กีฬาวู้ดบอลคิดค้นโดยชาวจีนใต้หวันจากการพัฒนาไม้ตีวู้ดบอลที่ได้จากการออกแบบมาจากขวดเปียร์ และต่อด้วยไม้ตีโดยมีหัวยางหุ้มไว้ที่ด้านหัวของขวดตรงบริเวณที่ใช้สัมผัสลูกวู้ดบอล ผู้คิดมีความหมาย ว่าการเล่นเกมนวู้ดบอลนั้นเหมือนกับการได้สร้างสรรค์กันระหว่างผู้เล่นที่ออกทำการแข่งขันเป็นกลุ่ม เล่นจบในแต่ละประตูและลูกผ่านประตูเหมือนการได้ดื่มฉลองความสำเร็จ ซึ่งประตูได้ออกแบบให้มีขวด เปียร์ทั้ง 2 ข้างและตรงบริเวณแกนกลางมีลักษณะเป็นถ้วยที่ใช้ในการตีไม้หรือตีไม้เปียร์เพราะทุกครั้ง ที่ลูกวู้ดบอลวิ่งผ่านแกนกลางรูปถ้วย เปรียบเสมือนการยกแก้วดื่มฉลองความสำเร็จจากแนวคิด ดังกล่าวในกีฬาวู้ดบอลจึงทำให้การเล่นเกมนวู้ดบอลทำทนายผู้เล่นที่ต้องการความสำเร็จเพื่อมีโอกาส ได้ฉลองในทุกประตู

#### ประวัติกีฬาวู้ดบอลในประเทศไทย

ในปี พ.ศ. 2538 (กรมพลศึกษา. 2557: 2) เป็นช่วงเวลาที่ ดร.พัฒนาชาติ กฤติบวร ปฏิบัติหน้าที่ในตำแหน่งอาจารย์ใหญ่โรงเรียนกีฬาจังหวัดขอนแก่นและได้มีโอกาสต้อนรับคณะผู้มาเยือน จากประเทศใต้หวัน นำโดย ดร. ฟิลิปส์ เซ็ง ซึ่งมีความสัมพันธ์เป็นเพื่อนร่วมชั้นเรียนในระดับปริญญาเอก ณ มหาวิทยาลัยนิวยอร์ก ประเทศสหรัฐอเมริกา ดร. ฟิลิปส์ เป็นผู้นำ นายเว้ง หมิง ฮุย และคณะมา สาธิตวิธีการเล่นกีฬาวู้ดบอล ดร. พัฒนาชาติ มีความสนใจในกีฬาชนิดนี้เป็นอย่างมาก เนื่องจากเห็นว่า เล่นได้ง่าย กฎ กติกาไม่มีความยุ่งยากและสามารถเล่นได้ทุกเพศทุกวัย ต่อมาสมาคมกีฬาวู้ดบอลแห่งไทเป ได้มีหนังสือเชิญมายังกรมพลศึกษาให้ไปดูงาน ณ ประเทศใต้หวัน โดยมี รศ.ดร.ทองคุณ หงส์พันธุ์ (ตำแหน่ง รองอธิบดีในขณะนั้น) เป็นหัวหน้าคณะในการไปดูงานด้านพลศึกษาทำให้ ดร.พัฒนาชาติ กฤติบวร เห็นการเล่นกีฬาวู้ดบอลอย่างแพร่หลายในโรงเรียน ชุมชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งภายในสวนสาธารณะ ต่าง ๆ จึงคิดว่ากีฬาชนิดนี้สามารถส่งเสริมสุขภาพให้กับประชาชนได้ทุกระดับ ทุกเพศ ทุกวัยและในปี นั้นเอง ดร.พัฒนาชาติ ได้จัดโครงการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับกีฬาวู้ดบอลเป็นครั้งแรก ณ โรงเรียนกีฬา จังหวัดขอนแก่น โดยมีบุคลากรจากโรงเรียนต่าง ๆ ในจังหวัดขอนแก่นและจังหวัดใกล้เคียงเข้าร่วม การอบรม จึงนับได้ว่าเป็นจุดเริ่มต้นของการเล่นกีฬาวู้ดบอลในประเทศไทยและได้มีการเผยแพร่ มาเป็นลำดับ

#### ประโยชน์ของกีฬาวู้ดบอลกีฬาวู้ดบอล

เป็นกีฬาทางเลือกใหม่สำหรับผู้สนใจในการออกกำลังกายที่มีความต้องการกีฬาแบบ ความหนักหนกน้อยไม่หักโหมและช่วยเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายด้วยการออกกำลังกายแบบใช้ออกซิเจน หรือเป็นการออกกำลังกายแบบมีระยะเวลาอันปัจฉิมที่ทำให้กีฬาวู้ดบอลมีผู้สนใจเล่น อย่างแพร่หลายในปัจจุบัน ประกอบด้วย

1. สามารถเล่นได้ทุกเพศ ทุกวัย ไม่มีข้อจำกัดทางด้านอายุในการแข่งขันในสนามเดียวกัน เด็กสามารถแข่งขันกับผู้ใหญ่ได้



2. กีฬาวู้ดบอลเล่นได้ง่าย ไม่มีกฎ กติกาที่ซับซ้อน สามารถเรียนรู้ได้รวดเร็วไม่ต้องใช้เวลาในการฝึกทักษะเป็นเวลานาน

3. เป็นการออกกำลังกายที่มีการตั้งเป้าหมายช่วยในการฝึกสมาธิให้กับผู้เล่นแข่งกับตนเอง ไม่ต้องมีคู่แข่งก็สามารถเล่นได้สนุกสนาน เพลิดเพลิน และไม่หักโหมจนเกินไป

4. เป็นกีฬาที่สามารถเล่นได้กับพื้นที่ทุกสนาม เช่น พื้นหญ้า ดิน พื้นทราย ในที่ร่มกลางแจ้ง หรือแม้กระทั่งชายหาด

5. อุปกรณ์การเล่นมีราคาไม่แพงและใช้อุปกรณ์น้อย ไม่ยุ่งยากกับการเล่น

6. สามารถเล่นได้ทุกเพศ ทุกวัยและมีการออกแบบการแข่งขันให้เอื้อต่อผู้เล่นโดยไม่มีข้อจำกัดทางด้านรูปร่าง (จิราวัฒน์ ขจรศิลป์. 2560: 1-20)

สรุปได้ว่า กีฬาวู้ดบอลที่นี้มีต้นกำเนิดมาจากทางเลือกใหม่ในการเล่นกีฬา เพื่อให้มีความเหมาะสมกับสภาพบรรยากาศโดยมีวัตถุประสงค์สำคัญเพื่อการออกกำลังกายและได้ความแข็งแรงสมบูรณ์ของสมรรถภาพร่างกายของผู้เรียน การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอลนั้นเป็นแนวทางให้ผู้เรียนมีความเข้าใจและสนใจ ที่จะเล่นกีฬาวู้ดบอลได้สะดวกและรวดเร็วหลังจากที่ศึกษาทักษะในการเล่นจากสื่อวีดิทัศน์แล้วจะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความต้องการที่จะปฏิบัติทักษะจากสนามและอุปกรณ์กีฬาในสถานการณ์จริง

ทักษะกีฬาวู้ดบอลเบื้องต้น

การฝึกทักษะและการสอนกีฬาวู้ดบอลเบื้องต้น นักศึกษาต้องฝึกทักษะเบื้องต้น เช่น การจับไม้ การจรดไม้ และการเหวี่ยงหรือการสวิงไม้วู้ดบอล การเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานของกีฬาวู้ดบอล เพื่อสร้างความคุ้นเคยและสร้างความเชื่อมั่น ตลอดจนฝึกให้เกิดความชำนาญจนกระทั่งทำได้โดยอัตโนมัติ ซึ่งจะเป็นผลดีต่อการเล่นกีฬาวู้ดบอลต่อไป ดังนั้นจึงต้องมีการฝึกแบบซ้ำ ๆ จึงจะสามารถนำไปใช้ในการเล่นวู้ดบอลได้เป็นอย่างดี และในการฝึกนั้นจะต้องเป็นทักษะที่ถูกต้องมีเช่นนั้นจะทำให้ต้องกลับมาแก้ไขทักษะใหม่ และหากเล่นจนติดกับทักษะเดิมแล้วจะแก้ทักษะนั้นเป็นการยาก

ทักษะกีฬา

ทักษะกีฬาวู้ดบอล หมายถึง ความชัดเจนของผู้เล่นทักษะพื้นฐานกีฬาวู้ดบอล โดยเกิดขึ้นจากการเรียนรู้ทักษะที่ถูกต้อง การฝึกฝนจนเกิดความชำนาญ และสามารถนำทักษะในการเล่นวู้ดบอล ที่ถูกต้องไปใช้เล่นในสนามและแข่งขันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทักษะการเล่นกีฬาวู้ดบอล ประกอบด้วย

1. การจับไม้วู้ดบอล
2. ทักษะการยืนจรดไม้วู้ดบอล
3. การเล็งเป้าหมาย
4. การตั้งลูกบอล
5. การยิงประตู

1. การจับไม้วู้ดบอล

กีฬาวู้ดบอล เป็นเกมที่ใช้กำลังตรงกันข้ามกับความถนัดของร่างกาย หรือตรงข้ามกับผลที่ต้องการ เพราะว่าการเหวี่ยงหรือสวิงไม้ คนที่ถนัดขวาจะต้องศึกษาการใช้ลำตัวด้านซ้ายให้มีความกำลังเท่ากับลำตัวด้านขวา ที่ตรงกันข้ามอีกอย่างหนึ่งก็คือ ในเมื่อผู้เล่นต้องการจะส่งลูกออกไปผู้เล่นจะต้องเหวี่ยงหรือสวิงให้หัวไม้ตีลงมา นอกจากนั้น คำแนะนำในการเล่นวู้ดบอลส่วนมากจะเน้นในเรื่อง

การใช้มือซ้ายมากกว่ามือขวา คำว่ามากในที่นี้ไม่ได้หมายความว่าใช้มือซ้ายมากกว่าแต่อย่างน้อยที่สุดจะต้องใช้มือซ้ายมากเท่า ๆ กับใช้มือขวา

การจับไม้ที่ถูกต้องเป็นเรื่องสำคัญมาก เพราะการที่จะเหวี่ยงหรือไม้วู้ดบอลให้ได้ผลดีนั้นเริ่มที่จุดนี้ วู้ดบอลเป็นเกมของความรู้สึกว่าไม้ขณะนี้กำลังตีผ่านลูก ผู้เล่นที่เริ่มฝึกเล่น จะมีความรู้สึกดังกล่าวนี้ในการจับไม้แบบพื้นฐานนั้น (ข้อแนะนำการสอนในบทนี้จะเน้นสำหรับผู้เล่นที่ถนัดมือขวา ส่วนผู้เล่นที่ถนัดมือซ้ายก็ให้ทำตรงกันข้ามกับการสอนในบทนี้) เริ่มแรกให้จับไม้ด้วยมือซ้ายก่อน โดยวางไม้พาดโคนนิ้วทั้งสี่ผ่านกึ่งกลางอุ้งมือทางด้านขวาและผ่านข้อที่ 2 ของนิ้วชี้ (ดังภาพ 2.1) ตอนนี้อยู่ผู้เล่นกีฬาสามารถจะยกไม้ให้ลอยอยู่ได้โดยใช้เพียงนิ้วชี้ซ้าย และอุ้งมือทางด้านซ้ายเท่านั้น ถ้าดำไม้ให้แนบสนิทด้วยนิ้วกลาง นิ้วนางและนิ้วก้อย นิ้วหัวแม่มือซ้ายทอดขนานและอยู่ทางขวาแนวกึ่งกลางก้านไม้เล็กน้อย อย่าให้ไกลจากแนวกึ่งกลางก้านไม้มากนัก เพราะนิ้วหัวแม่มือนี้ จะต้องรับน้ำหนักของไม้เมื่อเหวี่ยงไม้ขึ้นไปจนสุด (ดังภาพ 2.2) ส่วนมือขวาให้จับไม้ โดยให้ดำไม้วางทาบอยู่บนข้อมือข้อที่ 2 หรือข้อกลางของนิ้วกลางและนิ้วนาง ให้เส้นชีวิต (เส้นลายมือ) ของมือขวาทับนิ้วหัวแม่มือซ้าย นิ้วกลางและนิ้วนางจะเป็นนิ้วหลักในการจับดำไม้ (ดังภาพ 2.3) นิ้วก้อยของมือขวาให้เกี่ยว (overlap) ไว้บนปุ่ม ข้อต่อข้อที่ 1 ของนิ้วชี้ นิ้วหัวแม่มือขวา จะอยู่ตอนบนของก้านไม้ ค่อนไปทางซ้าย ของแนวกึ่งกลางก้านไม้เล็กน้อย นิ้วชี้ขวาชี้ไปตามความยาวของก้านไม้ เว้น 2 ข้อแรกให้ขอเป็นตะขออักษร V ที่เกิดจากนิ้วชี้ขวาและนิ้วหัวแม่มือขวาจะต้องชี้ไปที่ไหล่ขวา มือทั้งสองจะต้องจับไม้ให้แน่น แต่อย่าเกร็ง และให้มีความรู้สึกว่ามีมือทั้งสองทำงานเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน การจับไม้โดยวิธีดังกล่าวนี้จะช่วยให้มือทำงานได้ดีที่สุดและก้านไม้จะไม่มีการขยับเขยื้อน (ดังภาพ 2.1)





ภาพ 2.3 แสดงจับไม้วู้ดบอลด้วยมือซ้าย

ที่มา: จิราวัฒน์ ขจรศิลป์ (2560: 5)

### 1.1 การจับไม้วู้ดบอลแบบธรรมชาติ

การจับไม้แบบธรรมชาติ มี 3 แบบ คือ

#### 1.1.1 แบบนิ้วซ้อนกัน (overlapping grip)

เป็นการจับไม้แบบธรรมชาติ โดยให้นิ้วก้อยขวาทับร่องระหว่าง

กับนิ้วนางซ้าย



นิ้วก้อยขวาทับร่องระหว่าง  
นิ้วชี้ซ้ายกับนิ้วนางซ้าย

ภาพ 2.4 แสดงท่าการจับไม้แบบนิ้วซ้อนกัน (overlapping grip)

ที่มา: จิราวัฒน์ ขจรศิลป์ (2560: 6)

#### 1.1.2 แบบนิ้วเกี่ยวกัน (Interlocking grip)

การจับไม้แบบนิ้วเกี่ยวกัน (Interlocking grip) เป็นการจับไม้แบบโดยให้นิ้วก้อยขวาที่เกี่ยวไขว้กับนิ้วชี้ซ้าย ให้นิ้วชี้ซ้ายไขว้อยู่บนนิ้วก้อยขวา (ดังภาพ 2.5)



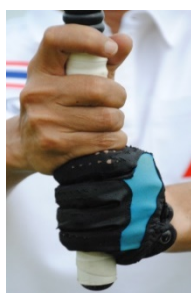
นิ้วก้อยขวาที่เกี่ยวไขว้  
กับนิ้วชี้ซ้าย ให้นิ้วชี้ซ้าย  
ไขว้อยู่บนนิ้วก้อยขวา

ภาพ 2.5 แสดงท่าการจับไม้แบบนิ้วเกี่ยวกัน (Interlocking Grip)

ที่มา: จิราวัฒน์ ขจรศิลป์ (2560: 7)

### 1.1.3 แบบเรียงนิ้ว 10 นิ้ว (ten finger grip)

เป็นการจับไม้แบบธรรมชาติ การจับไม้แบบนี้นิ้วของมือทั้งสองไม่เกี่ยวข้องกัน แต่อยู่ชิดกัน เหมาะสำหรับผู้เล่นที่มีมือไม่ค่อยจะแข็งแรงนัก แต่มีข้อเสียที่มักจะต้องตีลูกด้วยมือมากกว่าที่จะตีด้วยการเหวี่ยงแขน (ดังภาพ 2.6)



นิ้วของมือทั้งสองไม่เกี่ยวข้องกันแต่อยู่ชิดกัน

ภาพ 2.6 การจับไม้แบบเรียง 10 นิ้ว (Ten Finger Grip)

ที่มา: จิราวัฒน์ ขจรศิลป์ (2560: 8)

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมการจับไม้วู้ดบอล

ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับกีฬาวู้ดบอลที่สอนผู้เล่นกีฬาวู้ดบอลส่วนมากแนะนำให้จับไม้แบบนี้ซ้อนกันเพราะวิธีนี้ช่วยให้มือทั้งสองอยู่ใกล้กัน ดังนั้นจึงทำงานเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน อย่างไรก็ตามผู้เล่นกีฬาวู้ดบอลบางคนที่มีนิ้วมือสั้น อาจจะต้องจับไม้แบบนี้เช่นกันโดยให้นิ้วของมือขวาขัดไว้ใต้นิ้วชี้มือซ้ายทำให้นิ้วของมือซ้ายหลุดจากการกดก้านไม้

### 1.2 การจับไม้ที่ไม่ได้แนวธรรมชาติ

การจับไม้ที่ไม่ได้แนวธรรมชาติแบ่งเป็น 2 อย่าง คือ สตรอง กริป (strong grip) กับวิคกริป (weak grip) มีรายละเอียดดังนี้

#### 1.2.1 สตรองกริป (strong grip)

การจับไม้แบบ สตรอง กริป (strong grip) เมื่อตีกระทบลูกจะทำให้หน้าไม้ปิดมีผลให้ลูกวิ่งไปทางซ้าย (Hock) (ดังภาพ 2.7)



จะมองเห็นปุ่มที่โคนนิ้วซ้าย 4 ปุ่ม และแนวแขนท่อนล่างของมือทั้งสองจะหมุนไป

ภาพ 2.7 แสดงการจับไม้แบบสตรองกริป (Strong grip)

ที่มา: จิราวัฒน์ ขจรศิลป์ (2560: 8)

เมื่อจับไม้แบบสตรองกริป (strong grip) ผู้เล่นจะมองเห็นปุ่มที่โคนนิ้วซ้าย 4 ปุ่ม และแนวแกนท่อนล่างของมือทั้งสองจะหมุนไปทางขวา ตอนเหวี่ยงไม้ลงแกนท่อนล่างจะหมุนกลับไปทางซ้ายไปอยู่ในตำแหน่งปกติ คือปุ่มที่โคนนิ้ว 2 ปุ่ม ทำให้หน้าไม้บิด ผลก็คือลูกที่ตีออกไปจะออกซ้าย

### 1.2.2 วิคกริป (weak grip)

การจับไม้แบบ วิคกริป (weak grip) เมื่อตีกระทบลูกจะทำให้หน้าไม้บิด มีผลให้ลูกวิ่งไปทางขวา (slice)



ภาพ 2.8 แสดงการจับไม้แบบวิคกริป (weak grip)

ที่มา: จิราวัฒน์ ขจรศิลป์ (2560: 9)

เมื่อจับไม้แบบ วิคกริป (weak grip) ผู้เล่นจะมองไม่เห็นปุ่มที่โคนนิ้วซ้ายเลย และแกนท่อนล่างของมือทั้งสองจะหมุนไปทางซ้าย เมื่อแกนท่อนล่างหมุนกลับไปทางขวาตอนเหวี่ยงไม้ลง จะทำให้หน้าไม้เปิด ผลก็คือลูกที่ตีออกไปจะไปทางขวา

## 2. ทักษะการยืนจรดไม้วู้ดบอล (address)

การจรดไม้วู้ดบอลหรือที่เรียกกันว่า แอดเดรสส์ คือ การเข้ายืนประจำที่ในตำแหน่งของผู้เล่นที่เตรียมพร้อมจะเล่นลูกออกไป ในการจรดไม้วู้ดบอล จึงแอดเดรสส์ บนแท่นตี และการจรดไม้วู้ดบอลหรือยืนแอดเดรสส์ ในทุกซ็อตการเล่นซึ่งลักษณะการจรดไม้วู้ดบอลแต่ละจุดนั้นแตกต่างกันไปตามระยะทางและสถานการณ์ในขณะนั้นจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่ผู้เล่นจะต้องฝึกทักษะในการจรดไม้วู้ดบอล

แบบฝึกการจรดไม้วู้ดบอล มีรายละเอียดที่จะกล่าวถึงอยู่ 3 ประการ คือ

1. การจัดท่า
2. การเล็งเป้าหมาย
3. การตั้งลูก

1. แบบฝึกและการสอนจัดทำ ให้ปฏิบัติตามขั้นตอน ดังนี้

1.1 ให้นักศึกษาเริ่มต้นยืนให้ตัวตรง แยกเท้าออกประมาณไหล่ น้ำหนักตัวอยู่ที่เท้าทั้งสองเท่า ๆ กัน (ดังภาพ 2.9)



ภาพ 2.9 แสดงการการจัดท่า

ที่มา: จิราวัฒน์ ขจรศิลป์ (2560: 11)



ภาพ 2.10 แสดงการจัดท่าทางการยืน

ที่มา: จิราวัฒน์ ขจรศิลป์ (2560: 12)

1.2 ให้นักศึกษายืนหลังตรงอยู่ แล้วพับเอวพอสมควร เพื่อให้แขนออกจากลำตัว และสามารถเหวี่ยงแขนได้อย่างอิสระ มีความรู้สึกว่าแขนห้อยลงมาจากไหล่สบาย ๆ (ดังภาพ 2.10)



ภาพ 2.11 แสดงการจัดท่า

ที่มา: จิราวัฒน์ ขจรศิลป์ (2560: 13)

1.3 นักศึกษาขอเอาทั้งสองเล็กน้อย และให้ฝ่ามือทั้งสองชิดกัน แล้วเลื่อนมือขวา ลงไปให้ต่ำกว่ามือซ้ายในท่าจับไม้ ตอนนี้จะมีความรู้สึกลำตัวส่วนล่าง อยู่ในท่านั่งบนเก้าอี้โดยยื่นกัน ออกไป(ดังภาพ 37)

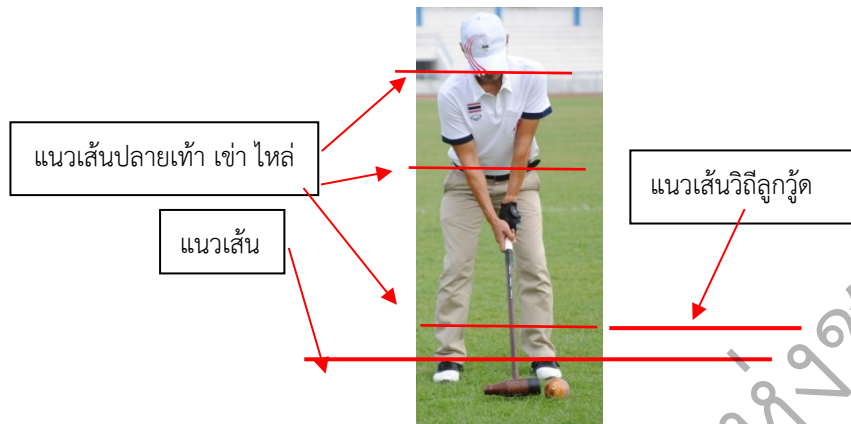
1.4 เมื่อมือขวาอยู่ต่ำกว่ามือซ้าย ลำตัวด้านขวาก็อยู่ต่ำกว่าลำตัวด้านซ้าย น้ำหนักตัว ที่ลงทางเท้าขวาก็จะมากกว่าทางเท้าซ้าย นอกจากนั้นจะต้องมีความรู้สึกลำตัวตกลงไปอยู่ที่ปุ่ม โคนนิ้วหัวแม่มือเท้าทั้ง 2 ข้าง (ดังภาพ 2.11)

1.5 ระหว่างเท้าทั้งสองข้างให้กว้างประมาณช่วงไหล่ของผู้ตี มีคำแนะนำ คือ อย่ายืน ให้เท้าทั้งสองห่างกันมากเกินไปเพราะจะจำกัดการหมุนของลำตัวส่วนบนและจำกัดการทำงานของขา ทั้ง 2 ข้าง ถ้ายืนให้เท้าชิดไปก็เป็นฐานที่ไม่มั่นคงเวลาเหวี่ยงไม้ (ดังภาพ 2.11)

1.6 ระยะที่ยืนห่างจากลูก จะต้องระวัง อย่าได้ก้มหลังลงไปหาลูก หรืออยู่ใกล้ไป จนรู้สึกตัวไม่สะดวก ระยะห่างที่เหมาะสมที่สุด คือ ระหว่างสันมือซ้ายถึงโคนขาซ้ายควรห่างประมาณ 4 นิ้ว และอย่าให้น้ำหนักตัวอยู่ทางเท้าขวามากเกินไป เพราะจะทำให้ไหล่ “เอียง” ปกติน้ำหนักตัวจะ อยู่ทางซ้ายประมาณ 40 เปอร์เซ็นต์ และอยู่ทางเท้าขวาประมาณ 60 เปอร์เซ็นต์ (ดังภาพ 2.11)

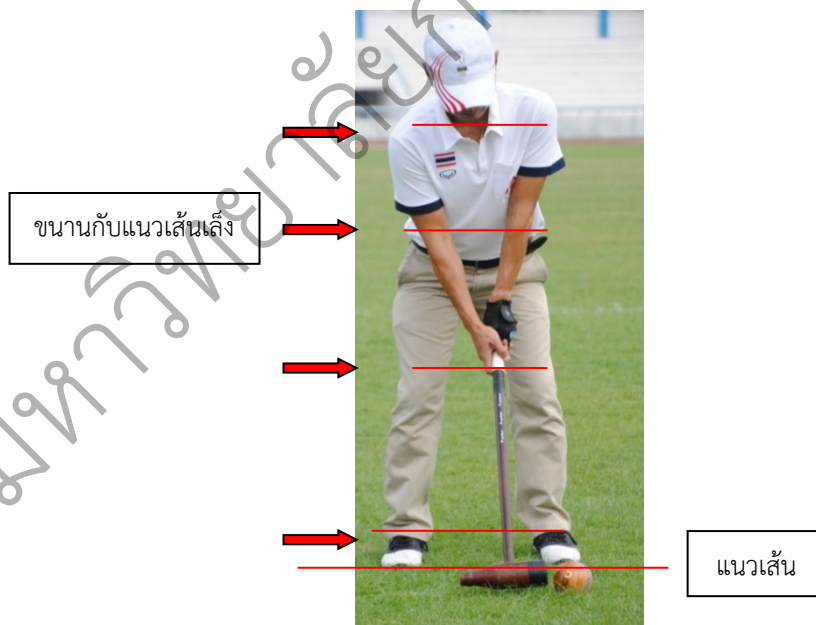
สรุป การจัดท่าดังกล่าวเป็นการจัดท่าแบบพื้นฐาน ที่ผู้เล่นกีฬาฟุตบอลทั่วไปปฏิบัติกัน และมีการจัดท่าอีกแบบเรียกว่า สแควร์สแตนด์ ควรฝึกปฏิบัติการยืนให้เกิดความเคยชิน และสามารถ นำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะช่วยให้การทำงานสวิงมีความคล่องและราบรื่นทักษะการยืนจัดท่า แบบสแควร์สแตนด์

การยืนจัดท่าแบบ สแควร์สแตนด์ เป็นการยืนตรงเป้าหมาย นั่นคือแนวเส้นวิถีของลูกบอล แนวเส้นปลายเท้าทั้ง 2 แนวเส้นเข่า แนวเส้นไหล่ ตรงแนวเส้นไปยังประตูวู้ดบอล



ภาพ 2.12 แสดงการยืนจัดท่ากับลูกแบบสแควร์สแตนด์  
ที่มา: จิราวัฒน์ ขจรศิลป์ (2560: 15)

3. การเล็งเป้าหมาย ให้ปฏิบัติดังนี้การเล็งเป้าหมาย คือการกำหนดเส้นทางของลูกวู้ดบอลไปยังเป้าหมายคือประตู



ภาพ 2.13 แสดงท่าการเล็งเป้าหมาย  
ที่มา: จิราวัฒน์ ขจรศิลป์ (2560: 1-21)



## กติกากีฬาวู้ดบอล

### หลักการทั่วไป

#### วู้ดบอล

1. เกมการเล่นต้องอยู่ภายใต้กฎเกณฑ์และระเบียบของผู้จัดการแข่งขันและกติกากีฬาวู้ดบอล
2. ผู้เล่นทุกคนควรจะให้ครบทั้ง 12 หรือ 24 เกทและผลการตัดสินสุดท้ายจะได้จากการนับจำนวนครั้งการตี

3. ในกรณีผู้เล่นไม่ได้เล่นจนจบเกม จะไม่ตัดสินผลการแข่งขันระบบการแข่งขัน

#### 1. ประเภทของการแข่งขัน แบ่งออกเป็น

- 1.1 การแข่งขันประเภทบุคคล
- 1.2 การแข่งขันประเภทคู่ โดยมีทั้งประเภทคู่ชาย คู่หญิง และคู่ผสม
- 1.3 การแข่งขันประเภททีม

#### 2. วิธีการแข่งขัน แบ่งออกเป็น

- 2.1 การแข่งขันแบบนับจำนวนการตี (stroke competition) ผู้เล่นที่เล่นครบทั้ง 12 หรือ 24 เกท และตีได้น้อยครั้งที่สุดเป็นผู้ชนะ

- 2.2 การแข่งขันแบบนับจำนวนเกท (fairway competition) ผู้เล่นที่ชนะ ในแต่ละสนามของทั้ง 12 หรือ 24 เกท มีจำนวนเกทที่ชนะมากที่สุดเป็นผู้ชนะ
- ขั้นตอนการแข่งขัน

#### 1. การเริ่มเล่น

- 1.1 เมื่อผู้ตัดสินประกาศให้เริ่มการแข่งขัน ผู้เล่นควรเริ่มเล่นตามลำดับที่กำหนดหรือตามการจับสลาก

- 1.2 หากผู้เล่นมาสาย 5 นาที หรือปฏิเสธการเล่นหลังจากที่ผู้ตัดสินประกาศให้เริ่มเล่น ผู้เล่นดังกล่าวจะโดนตัดสิทธิ์จากการแข่งขัน

- 1.3 ขณะที่ผู้เล่นเข้าไปเล่นบริเวณเขตเริ่มเล่น ผู้เล่นอื่นต้องถอยไปอยู่บริเวณนอกเขตเริ่มเล่น เพื่อความปลอดภัย

- 1.4 การตีครั้งแรกลูกบอลควรวางในบริเวณเขตเริ่มเล่น และตีไปในทิศทางของประตู

#### 2. ขั้นตอนในการเล่น

- 2.1 ในการเล่น ลูกบอลที่เล่นต้องถูกตีให้ผ่านแกนกลางของประตูและอยู่ด้านหลังของถ้วยไม้จึงจะสิ้นสุดการแข่งขันในแต่ละเกท ถ้าลูกบอลผ่านประตูแล้วไหลกลับมาสัมผัสกับถ้วยไม้ก็ให้ถือว่าสิ้นสุดการตี ณ เกทนั้นด้วยการรู้เห็นของพยาน โดย ผู้ตัดสิน ผู้กำกับเส้น หรือ ผู้เล่นส่วนใหญ่เห็นชอบ (ในกรณีที่ผู้ตัดสินและผู้กำกับเส้นไม่เห็น ถ้ามีการโต้แย้งระหว่างผู้เล่นให้ตัดสินด้วยตำแหน่งที่ลูกบอลอยู่ในเวลานั้น)

- 2.2 ระหว่างการเล่น หากลูกบอลลี้กิ้งออกพื่นด้านนอกเขตสนามทั้งลูก ให้ถือว่าเป็นการออกนอกสนาม ถ้าลูกบอลลี้กิ้งออกนอกเส้นเขตสนาม หลังจากนั้นลี้กิ้งกลับมาสัมผัสกับเส้นเขตสนาม ก็ให้ถือว่าเป็นการออกนอกสนาม ด้วยการรู้เห็นของพยาน โดยผู้ตัดสิน ผู้กำกับเส้นหรือ ผู้เล่นส่วนใหญ่เห็นชอบ

(ในกรณีที่ผู้ตัดสินและผู้กำกับไม่เห็น ถ้ามีการโต้แย้งระหว่างผู้เล่นให้ตัดสินด้วย ตำแหน่งที่ลูกบอลอยู่ในเวลานั้น)

2.3 เมื่อลูกบอลออกนอกสนามให้นำลูกบอลมาวางยังตำแหน่งจุดที่ออกและใช้จุดนั้นเป็นศูนย์กลางในการวางเขตรัศมีไม่เกิน 2 หัวไม้

2.4 ถ้าลูกบอลตกลงในอุปสรรคต่าง ๆ เช่น หลุม ต้นไม้ ป่าละเมาะ แอ่งน้ำ เป็นต้น และไม่สามารถตีลูกบอลได้ ให้เก็บลูกบอลมาวางที่ตำแหน่งของจุดอุปสรรคเข้าไป ในเขตขอบสนาม และให้ถือว่าเป็นการออกนอกสนามจะลูกนับเพิ่มอีก 1 แต้ม

2.5 ระหว่างการเล่น เมื่อผู้เล่นเริ่มยกไม้ขึ้นตี ผู้เล่นอื่น ๆ ต้องถอยไปอยู่บริเวณด้านข้างของเขตสนาม หรือบริเวณด้านหลังของผู้ตี โดยถอยให้ห่างมากกว่า 3 เมตร

2.6 ผู้เล่นสามารถตีลูกบอลให้ผ่านประตูทั้งด้านหน้าและด้านหลังของประตู เมื่อลูกบอลผ่านประตูให้ถือว่าเป็นสิ้นสุดการตี ณ ที่นั้น

2.7 ระหว่างการเล่นหากมีเหตุการณ์ตามธรรมชาติเกิดขึ้น การแข่งขันจะเล่นต่อหรือหยุด ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของประธานผู้ตัดสิน

2.8 ผู้เล่นที่จะเล่นในเกทถัดไปต้องเป็นผู้เล่นชุดเดิม อนุญาตให้เปลี่ยนตัวผู้เล่นจนกว่าจะเสร็จสิ้นการแข่งขัน

2.9 การเล่นเกมถัดไป ต้องมีการจัดลำดับในการเล่นและจะมีการหมุนเวียนผู้เล่นลำดับต่อไปเป็นผู้เริ่มเล่น

2.10 ระหว่างการเล่น ถ้าผู้เล่นต้องการเปลี่ยนอุปกรณ์ อนุญาตให้เปลี่ยนเมื่อสิ้นสุดการแข่งขันแต่ละเกท (ยกเว้น อุปกรณ์เสียหาย) และอนุญาตให้เปลี่ยนเมื่อได้รับการตรวจจากผู้ตัดสินแล้ว

2.11 ในการตี ผู้เล่นตีลูกบอลและไม้หัก นับเป็นการตี 1 ครั้ง และผู้เล่นไม่สามารถเล่น ต่ออีกจนกว่าจะถึงลำดับครั้งถัดไป

2.12 กรณี ลูกบอลถูกชนโดยลูกบอลจากเกทอื่น แล้วลูกบอลกลิ้งไปตก ในที่ตำแหน่งใหม่ ถือให้ใช้ตำแหน่งนั้นเล่นต่อไป ถ้าลูกบอลถูกชนออกนอกสนาม ให้ถือว่าเป็นการออกนอกเขตสนาม แต่ไม่นับแต้มเพิ่ม

2.13 ผู้เล่นไม่ใช่ส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายหรืออุปกรณ์ใด ๆ มาสัมผัสกับลูกบอลที่กำลังเล่นในสนาม ไม่ว่าจะเป็นอย่างตนเองหรือของผู้อื่น

2.14 ในการยิงประตู ผู้เล่นต้องจับด้ามไม้ ไม่ควรจับบริเวณหัวไม้

2.15 การตีลูกบอล ผู้เล่นต้องไม่ถือไม้ อยู่ระหว่างขาทั้งสองข้าง

2.16 กรณีมีการกำหนดเส้น 5 เมตรห่างจากประตู ผู้เล่นที่ทำประตูได้สำเร็จให้ลดครั้งที่ตี 1 แต้มจากที่ทำได้

2.17 ในกรณีสนามขนาดกลางและสนามขนาดยาว ที่มีการกำหนดเส้น 30 เมตร ผู้เล่นที่ตีลูกบอลครั้งแรก และลูกบอลไม่ถึงเส้น 30 เมตร จะถูกนับเพิ่ม 1 แต้ม ถ้าลูกบอลออกนอกสนาม และไม่ถึงระยะ 30 เมตร ให้ใช้ข้อกำหนดการตีไม่ถึงเส้น 30 เมตร และการออกนอกสนาม ถ้าลูกบอลผ่านเส้น 30 เมตร และออกนอกสนาม ให้ใช้ข้อกำหนด เกี่ยวกับการออกนอกสนาม

### 3. การสิ้นสุดการเล่น

3.1 ผู้เล่นแต่ละคนควรมีการจดบันทึกจำนวนครั้งที่ตีในแต่ละเกท และจำนวนครั้งที่ตีทั้ง 12 หรือ 24 เกท มีการบันทึกไม่ครบจากกรรมการ ถือว่าผู้เล่นนั้นไม่สิ้นสุดการแข่งขัน จะไม่มีการนับผลรวมการแข่งขัน

#### การตัดสินการแข่งขันแบบนับจำนวนการตี

1. การแข่งขันแบบนับจำนวนการตีผู้เล่นทุกคนจะถูกตัดสินจากจำนวนครั้งที่ตี โดยผู้เล่นที่ตีน้อยครั้งที่สุดจะเป็นผู้ชนะ ในกรณีที่มีจำนวนครั้งการตีที่เท่ากัน ให้นำว่าผู้ใดตีได้จำนวนครั้งทีน้อยที่สุดในแต่ละเกทของ 12 เกท สุดท้ายเป็นผู้ชนะ หากยังเสมอกันอีก ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจคณะกรรมการจัดการแข่งขัน

2. การตัดสินประเภททีม นับคะแนนรวมจากผู้เล่นที่ดีที่สุด 4 คนในทีม ทีมที่มีคะแนนรวมน้อยที่สุดเป็นทีมที่ชนะ กรณีคะแนนรวมเท่ากัน ทีมที่มีผู้เล่นตีน้อยครั้งที่สุดเป็นทีมชนะ หากยังเสมอกันอีกให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจคณะกรรมการจัดการแข่งขัน

3. การแข่งขันแบบนับจำนวนเกทที่ดีที่สุดสำหรับทุกการแข่งขัน ผู้เล่นที่มีจำนวนเกทที่ชนะมากที่สุดจะเป็นผู้ชนะ กรณีที่ได้จำนวนเกทที่ชนะเท่ากันจะจัดให้มีการแข่งขันพิเศษเพื่อตัดสิน ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของประธานผู้ตัดสินเพื่อให้ได้ซึ่งผลการตัดสินสุดท้าย

#### การละเมิดกฎในการเล่นครั้งแรกและการลงโทษ

1. หลังจากผู้เล่นอยู่ในตำแหน่งการเล่น เมื่อผู้ตัดสินให้สัญญาณมือเริ่มเล่น (ตีลูก) ผู้เล่นต้องตีลูกบอลภายใน 10 วินาที ผู้ฝ่าฝืนจะถูกเตือน หากฝ่าฝืนอีกจะถูกลงโทษ โดยนับเพิ่ม 1 แต้ม

2. การตีครั้งแรก ผู้เล่นต้องวางลูกบอลบนเส้นเริ่มเล่น หรือในเขตเริ่มเล่น และต้องตีในขณะที่ผู้เล่นอยู่กับที่ ผู้ฝ่าฝืนจะถูกลงโทษโดยนับเพิ่ม 1 แต้ม

3. เมื่อผู้เล่นเจตนาตีครั้งแรกแต่พลาดลูกบอลไม่เคลื่อนจากเขตเริ่มเล่นให้นับเป็นการตี 1 ครั้ง จากนั้นให้ผู้เล่นตีครั้งแรกอีกครั้ง แต่นับเป็นการตีครั้งที่ 2

#### การละเมิดกฎในการตีและการลงโทษ

1. ทุกครั้งที่ผู้เล่นตีลูกบอล ต้องไม่เคลื่อนที่และจับไม้ตีด้วยมือทั้งสองข้างหากผู้เล่นคนใดเคลื่อนที่ในขณะที่ตีลูกบอลจะถูกลงโทษโดยนับเพิ่ม 1 แต้มและตีครั้งต่อไปจากตำแหน่งใหม่ของลูกบอล

2. ในการเล่น ผู้เล่นสามารถลองตีได้ แต่ไม่ควรทำ ซ้ำ ๆ หลายครั้ง จนทำให้การแข่งขันล่าช้า ผู้ฝ่าฝืนจะถูกเตือน หากฝ่าฝืนอีกครั้งจะถูกนับเพิ่ม 1 แต้ม

3. เมื่อผู้เล่นตีครั้งต่อไปต้องตีลูกภายใน 10 วินาที ผู้ฝ่าฝืนจะถูกเตือน หากฝ่าฝืนอีกจะถูกลงโทษโดยนับเพิ่ม 1 แต้ม

4. ขณะผู้เล่นกำลังตีลูกบอล ไม่อนุญาตให้ผู้เล่นอื่นเดินเข้าหรือเดินตัดหน้าสนาม ผู้ฝ่าฝืนจะถูกลงโทษโดยนับเพิ่ม 1 แต้ม

5. ขณะผู้เล่นกำลังตีลูกบอล ผู้เล่นอื่นไม่ควรส่งเสียงตะโกน หรือพูดไม่สุภาพที่ส่งผลต่อการตีของผู้เล่น ผู้ฝ่าฝืนจะถูกลงโทษ โดยนับเพิ่ม 1 แต้ม

6. การตีลูกบอล ผู้เล่นที่เหวี่ยงไม้สัมผัสลูกบอล หรือลูกบอลเคลื่อนที่ถือว่าเป็นการตีและนับ 1 แต้ม

7. การตีลูกบอล ผู้เล่นต้องตีลูกบอลด้วยหัวไม้ หรือด้านท้ายของไม้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้ใช้ด้านข้างหรือด้ามจับของไม้ ผู้ฝ่าฝืนจะถูกลงโทษโดยนับเพิ่ม 1 แต้ม และตีครั้งต่อไปจากตำแหน่งใหม่ ของลูกบอล

8. ไม่อนุญาตให้ใช้ไม้ผลักหรือดันลูก ผู้ฝ่าฝืนจะถูกลงโทษโดยนับเพิ่ม 1 แต้ม และตีครั้งต่อไปจากตำแหน่งใหม่ของลูกบอล

9. ไม่อนุญาตให้ตีบอลซ้ำ (ขณะที่ลูกบอลกำลังกลิ้งอยู่) ผู้ฝ่าฝืนจะถูกลงโทษโดยนับเพิ่ม 1 แต้ม และตีครั้งต่อไปจากตำแหน่งใหม่ของลูกบอล

10. ในการยิงประตู ไม่อนุญาตให้ผู้เล่นจับหัวไม้ ผู้ฝ่าฝืนจะถูกลงโทษโดยนับเพิ่ม 1 แต้ม และตีครั้งต่อไปจากตำแหน่งใหม่ของลูกบอล (ถ้าลูกบอลผ่านเข้าประตู ไม่ถือว่าเป็นการสิ้นสุดการเล่น)

#### การละเมิดกฎในการเล่นและการลงโทษ

1. ผู้เล่นที่ลูกบอลห่างจากประตูมากกว่าจะได้เป็นผู้ตีก่อน หรือขึ้นกับดุลยพินิจของผู้ตัดสิน ผู้เล่นไม่สามารถ เล่นได้ตามอำเภอใจ ผู้ฝ่าฝืนจะถูกลงโทษโดยนับเพิ่ม 1 แต้ม และตีครั้งต่อไปจากตำแหน่งใหม่ของลูกบอล

2. ผู้เล่นที่ตีลูกบอลออกนอกเส้นเขตสนาม โดยไม่สัมผัสกับเส้นเขตสนามถือว่าเป็นการออกนอกสนามถูกนับเพิ่ม 1 แต้ม

3. ในระหว่างการแข่งขัน หากลูกบอลไปขวางทางผู้เล่นคนถัดไป ผู้เล่นสามารถขออนุญาตตีลูกบอลก่อนหรือขอทำเครื่องหมายไว้ (mark) ทั้งนี้ ต้องอยู่ดุลยพินิจของผู้ตัดสิน ผู้ฝ่าฝืน จะถูกลงโทษโดยนับเพิ่ม 1 แต้ม

4. หากลูกบอลชนสิ่งกีดขวางที่นำมาทำเป็นเส้นเขตสนามแล้วกระดอนอยู่บนสนามไม่ถือว่าเป็นการออกนอกเส้นสนามแต่หากลูกบอลชนสิ่งกีดขวาง แล้วออกนอกเส้นเขตสนามถือว่าเป็นการออกนอกสนาม

5. เมื่อผู้เล่น เล่นในเขตสนามที่มีความโค้ง ต้องเล่นไปตามทางบนพื้นสนาม ไม่อนุญาตให้ตีลูกบอลลอยออกนอกสนามเพื่อเป็นการตัดมุม และจะถือว่าเป็นการออกนอกสนาม

6. เมื่อลูกบอลในสนามมีการชนกัน

6.1 ลูกบอลที่ถูกชนกลิ้งไป และไม่ออกนอกสนาม ให้ใช้ตำแหน่งใหม่ของลูกบอลในการเล่นตีครั้งต่อไป

6.2 ลูกบอลที่ถูกชนกลิ้งไปและผ่านประตูให้ถือว่าเป็นการสิ้นสุดการเล่นเกมนั้น

6.3 ลูกบอลที่ถูกชนกลิ้งไปและออกนอกเส้นเขตสนาม ให้ถือว่าเป็นการออกนอกสนาม แต่ไม่นับแต้มเพิ่ม และใช้จุดออกนั้นเป็นศูนย์กลางวัดเข้ามารีตมี 2 หัวไม้ เพื่อตีครั้งต่อไป

6.4 ลูกบอลของผู้ตีชนและออกนอกเส้นเขตสนามถือว่าเป็นการออกนอกสนามจะถูกนับเพิ่ม 1 แต้ม

6.5 ลูกบอลของผู้ตีชน และไม่ออกนอกสนาม ให้ใช้จุดที่ลูกบอลหยุดเป็นตำแหน่งใหม่ในการเล่นตีครั้งต่อไป

7. ในขั้นตอนการเล่น ถ้าผู้เล่นแสดงพฤติกรรมไม่มีน้ำใจนักกีฬา ผู้ตัดสินจะเตือนให้ปรับปรุงพร้อมกัน ลูกลงโทษ โดยนับเพิ่ม 1 แต้ม หากยังกระทำการฝ่าฝืนซ้ำ จะถูกยกเลิกผลและตัดสิทธิ์จากการแข่งขัน

8. เมื่อผู้เล่นในสนาม ใช้ส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายหรืออุปกรณ์ใด ๆ มาสัมผัสลูกบอลของตนเองหรือของผู้อื่นจะถูกลงโทษโดยนับเพิ่ม 1 แต้ม และให้ใช้จุดที่ลูกบอลหยุดเป็นตำแหน่งใหม่ในการตี ครั้งต่อไป

9. เมื่อผู้เล่นในสนามตีลูกบอลด้วยท่าที่ไม่เป็นไปตามกฎ หรือตีลูกบอลด้วยท่าที่ไม่อยู่ระหว่างขาทั้งสองข้าง จะถูกลงโทษโดยนับเพิ่ม 1 แต้ม และให้ใช้ตำแหน่งใหม่ของลูกบอลในการตี ครั้งต่อไป (ถ้าลูกบอลผ่านเข้าประตู ไม่ถือว่าเป็นการสิ้นสุดการเล่น)

10. ระหว่างการเล่น ผู้เล่นสามารถเปลี่ยนอุปกรณ์ อนุญาตให้เปลี่ยนเมื่อสิ้นสุดการแข่งขันแต่ละเกท (ยกเว้นอุปกรณ์เสียหาย) และอนุญาตให้เปลี่ยนเมื่อได้รับการตรวจจากผู้ตัดสินแล้วผู้ฝ่าฝืนจะถูกตัดสิทธิ์จากการแข่งขัน

การละเมิดกฎในเขตประตูและการลงโทษ

1. ผู้ตัดสินสามารถตัดสินใจในการเล่นลำดับการตีตามเงื่อนไขของการตีลูกบอลภายในเขตประตู โดยหลักปฏิบัติแล้ว ลูกบอลที่อยู่ใกล้ประตูกว่าจะเป็นผู้ได้ตีก่อน หากผู้เล่นฝ่าฝืนกฎ ก็จะถูกลงโทษ โดยนับเพิ่ม 1 แต้ม และให้ใช้ตำแหน่งใหม่ของลูกบอลในการตีครั้งต่อไป (ถ้าลูกบอลผ่านเข้าประตู ไม่ถือว่าเป็นการสิ้นสุดการเล่น)

2. ผู้เล่นที่มีเจตนาทำให้ประตูเสียหาย จะถูกเตือนและถูกลงโทษโดยนับเพิ่ม 1 แต้ม หากยังกระทำการฝ่าฝืนซ้ำจะถูกยกเลิกผลและตัดสิทธิ์จากการแข่งขัน (กรมพลศึกษา. 2557: 26-46)

## 2. สื่อวิทัศน์กับการจัดการเรียนรู้พลศึกษา

### 2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับสื่อการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้ในปัจจุบันสิ่งหนึ่งที่ช่วยกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนและเป็นเครื่องมือที่สำคัญ นั่นคือผู้สอนต้องมีนวัตกรรมเตรียมสื่อการเรียนรู้ที่ดีให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ซึ่งครูผู้สอนจะต้องปรับตัวให้ทันกับยุคสมัยปัจจุบันโดยเฉพาะอย่างยิ่งการผลิตสื่อการจัดการเรียนรู้ซึ่งมีงานวิจัยและนักวิชาการหลากหลายในด้านการศึกษาค้นคว้าได้ให้ความหมายเกี่ยวกับสื่อ ดังนี้

กุลวรรณ สุขใจชื่น (2558: 50) กล่าวว่า สื่อการสอน หมายถึง สื่อเสริมการอ่านเพื่อความเข้าใจ ซึ่งได้เรียบเรียงสาระความรู้ต่าง ๆ โดยใช้บทอ่านที่หลากหลาย เช่น ประกาศ ฉลากยา คู่มือการใช้เครื่องมือ การทำอาหาร ชิวประวัติ เป็นต้น ซึ่งได้จากสื่อของจริง เช่น ฉลากยา คู่มือ และได้จากเอกสารสื่อสิ่งพิมพ์ เช่น ประกาศ ข่าว สารคดี เป็นต้น โดยในสื่อเสริมการอ่านประกอบด้วย ข้อมูลทางภาษา เนื้อหา หรือทักษะ การเน้นภาษาและภาระงาน

พัชรารัตน์ จินอนงค์ (2558: 31) กล่าวว่า สื่อการสอน หมายถึง การดำเนินการในการใช้คอมพิวเตอร์เป็นฐานในการนำเสนอสารสนเทศ โดยต้องใช้เทคโนโลยีมากกว่าหนึ่งอย่างในการนำเสนอ ไม่ว่าจะเป็นข้อความ ภาพนิ่ง กราฟิก ภาพเคลื่อนไหว เสียงประกอบ และวิทัศน์ผสมผสานกันอย่างมีระบบทั้งในลักษณะของไฮเปอร์เท็กซ์และไฮเปอร์มีเดีย เพื่อเทคโนโลยีความคิดไปสู่ผู้ใช้ อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ต้องมีการปฏิสัมพันธ์โต้ตอบ (interaction) ระหว่างผู้ใช้โปรแกรม

ซึ่งโดยทั่วไปเทคโนโลยีดังกล่าวนี้มักปรากฏในรูปของแผ่นซีดีรอม

สุจิตร์รัตน์ ทิพย์ธารัตน์ (2558: 34) กล่าวว่า สื่อการสอน หมายถึง การรวมตัวของสื่อที่หลากหลายรูปแบบ โดยใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์สื่อความหมาย ผ่านตัวอักษร ภาพนิ่งภาพเคลื่อนไหว วีดิโอ เสียง เป็นต้น ทั้งนี้ผู้รับสารสามารถควบคุมและมีปฏิสัมพันธ์ต่อสื่อ นั้นได้ตามต้องการ

กาญจนา ตุ่นคำแดง (2554: 4) กล่าวว่า สื่อการเรียนรู้ หมายถึง เครื่องมือส่งเสริมสนับสนุนการจัดการกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเข้าถึงความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะตามมาตรฐานของหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ สื่อการเรียนรู้มีหลากหลายประเภททั้งสื่อธรรมชาติ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อเทคโนโลยี และเครือข่ายการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่มีในท้องถิ่น การเลือกใช้สื่อควรเลือกให้มีความเหมาะสมกับระดับพัฒนาการและลีลาการเรียนรู้ที่หลากหลายของผู้เรียน การจัดหาสื่อการเรียนรู้ ผู้เรียนและผู้สอนสามารถจัดทำและพัฒนาขึ้นเอง หรือปรับปรุงเลือกใช้อย่างมีคุณภาพจากสื่อต่าง ๆ ที่มีอยู่รอบตัว เพื่อนำมาใช้ประกอบในการจัดการเรียนรู้ที่สามารถส่งเสริมและสื่อสารให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยสถานศึกษาควรจัดให้มีอย่างพอเพียง เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง สถานศึกษา เขตพื้นที่การศึกษา หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และผู้มีหน้าที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ควรดำเนินการ ดังนี้

1. จัดให้มีแหล่งการเรียนรู้ ศูนย์สื่อการเรียนรู้ ระบบสารสนเทศการเรียนรู้ และเครือข่าย การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ทั้งในสถานศึกษาและในชุมชน เพื่อการศึกษา ค้นคว้า และการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การเรียนรู้ระหว่างสถานศึกษา ท้องถิ่น ชุมชน สังคมโลก
2. จัดทำและจัดหาสื่อการเรียนรู้สำหรับการศึกษาค้นคว้าของผู้เรียน เสริมความรู้ให้ผู้สอน รวมทั้งจัดหาสิ่งที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้เป็นสื่อการเรียนรู้
3. เลือกและใช้สื่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ มีความเหมาะสม มีความหลากหลาย สอดคล้องกับวิธีการเรียนรู้ ธรรมชาติของสาระการเรียนรู้ และความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน
4. ประเมินคุณภาพของสื่อการเรียนรู้ที่เลือกใช้อย่างเป็นระบบ
5. ศึกษา ค้นคว้า วิจัยเพื่อพัฒนาสื่อการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน
6. จัดให้มีการกำกับ ติดตาม ประเมินคุณภาพและประสิทธิภาพเกี่ยวกับสื่อและการใช้สื่อ การเรียนรู้เป็นระยะ ๆ และสม่ำเสมอ ในการจัดทำ การเลือกใช้ และการประเมินคุณภาพสื่อการเรียนรู้ที่ใช้ในสถานศึกษาควรคำนึงถึงหลักการสำคัญของสื่อการเรียนรู้ เช่น ความสอดคล้องกับหลักสูตร วัตถุประสงค์การเรียนรู้ การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ การจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียน เนื้อหา มีความถูกต้องและทันสมัย ไม่กระทบความมั่นคงของชาติ ไม่ขัดต่อศีลธรรม มีการใช้ภาษาที่ถูกต้องรูปแบบการนำเสนอที่เข้าใจง่ายและน่าสนใจ

เต็มเพชร สุขคณาภิบาล (2556: 23) กล่าวว่า สื่อการสอนมัลติมีเดีย (multimedia) หมายถึงสื่อหลายแบบเป็นเทคโนโลยีที่ช่วยให้คอมพิวเตอร์สามารถผสมผสานกันระหว่างข้อความ ข้อมูลตัวเลข ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวและเสียงไว้ด้วยกันตลอดจนการนำเอาระบบโต้ตอบกับผู้ใช้ (interactive) มาผสมผสานเข้าด้วยกัน

ชลิต ลี้มพระคุณ (2555: 22) กล่าวว่า สื่อการเรียนการสอน หมายถึง วัสดุอุปกรณ์ และวิธีการใด ๆ ก็ตามที่ใช้ถ่ายทอดความรู้สู่ผู้เรียนเพื่อช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนสามารถบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

ไพศาล สุวรรณน้อย (2553: 38) กล่าวว่า สื่อการสอน หมายถึง สิ่งใดก็ตามไม่ว่าจะเป็น เทปบันทึกเสียง สไลด์ วิดยู โทรทัศน์ วีดิทัศน์ แผ่นภูมิ แผ่นซีดีสำเร็จรูป รูปภาพ ฯลฯ ซึ่งเป็นวัสดุบรรจุเนื้อหาเกี่ยวกับการเรียนการสอน หรือเป็นอุปกรณ์เพื่อถ่ายทอดเนื้อหา สิ่งเหล่านี้เป็นวัสดุอุปกรณ์ทางกายภาพที่นำมาใช้ เทคโนโลยีการศึกษาเป็นสิ่งที่ใช้เป็นเครื่องมือหรือช่องทางทำให้การสอนส่งไปถึงผู้เรียน สื่อการสอนถือว่ามามีบทบาทมากในการเรียนการสอนตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน เนื่องจากเป็นตัวกลางที่ช่วยให้การสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียนดำเนินการไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้เรียนมีความหมายของเนื้อหาบทเรียนได้ตรงกับที่ผู้สอนต้องการเรียนรู้ได้ทั้งสิ้น ในการใช้สื่อการสอนนั้น ผู้สอนจำเป็นต้องศึกษาถึงลักษณะคุณสมบัติของสื่อแต่ละชนิดเพื่อเลือกสื่อให้ตรงกับวัตถุประสงค์การสอน และสามารถจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน โดยต้องการวางแผนอย่างเป็นระบบในการใช้สื่อด้วย ทั้งนี้เพื่อให้กระบวนการเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ทิตนา แชนณี (2560: 10) กล่าวว่า สื่อการเรียนการสอน หมายถึง สื่อกลางที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในสิ่งที่ไม่รู้หรืออยากที่จะเรียนรู้ ทำให้เกิดความคิด ความอ่าน และเกิดความสำเร็จของงานทางสติปัญญา ซึ่งองค์ประกอบที่สำคัญที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้จากแนวคิดนักการศึกษา กายเอ่ (Gagne) ประกอบด้วย ผู้เรียน (learner) มีระบบสัมผัสและระบบประสาทในการรับรู้ สิ่งเร้า (stimulus) คือ สถานการณ์ต่าง ๆ ที่เป็นสิ่งเร้าให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ การตอบสนอง (response) คือ พฤติกรรมที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้สื่อประสมหรือสื่อมัลติมีเดีย (multimedia) หรือสื่อหลายแบบ โดยในปัจจุบันมีการใช้สื่อกลางที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อยู่มากมาย และเพื่อให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอน

สรุปได้ว่า สื่อการเรียนการสอนวิชาพลศึกษานั้นมีความจำเป็นในการพัฒนาเพื่อให้ทันเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลง และเป็นการสอดคล้องกับนโยบายทางการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ที่มุ่งเน้นให้ครูและนักเรียนนำเทคโนโลยีเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนให้มีคุณภาพทางการศึกษามากยิ่งขึ้น โดยการเรียนการสอนวิชาพลศึกษานั้นมีวิธีการสอน 5 ขั้นตอน ซึ่งเราสามารถนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในขั้นตอนการอธิบายและสาธิตได้ ผู้วิจัยจึงมองเห็นถึงความสำคัญของสื่อการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาการใช้สื่อเข้ามาช่วยในขั้นตอนที่ 2 การอธิบายและสาธิตเพื่อความกระชับ และสามารถนำไปศึกษาทำความเข้าใจล่วงหน้าก่อนเข้าชั้นเรียน พร้อมทั้งสามารถนำไปทบทวนเพิ่มเติมหลังจากเรียนผ่านไปแล้วก็สามารถทำให้เกิดประโยชน์ต่อนักเรียนได้

ประเภทของสื่อการเรียนการสอน

สื่อการเรียนการสอน หมายถึง ตัวกลางหรือช่องทางในการถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ทักษะประสบการณ์ จากแหล่งความรู้ไปสู่ผู้เรียนและทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ประเภทของสื่อการเรียนการสอนแบ่งตามคุณลักษณะได้ 4 ประเภท คือ

1. สื่อประเภทวัสดุ ได้แก่ สไลด์ แผ่นใส เอกสาร ตำรา สารเคมี สิ่งพิมพ์ต่าง ๆ และคู่มือการฝึกปฏิบัติ

2. สื่อประเภทอุปกรณ์ ได้แก่ ของจริง หุ่นจำลอง เครื่องเล่นเทปเสียง เครื่องเล่นวีดิทัศน์ เครื่องฉายแผ่นใส อุปกรณ์และเครื่องมือในห้องปฏิบัติการ

3. สื่อประเภทเทคนิคหรือวิธีการ ได้แก่ การสาธิต การอภิปรายกลุ่ม การฝึกปฏิบัติการ ฝึกงาน การจัดนิทรรศการ และสถานการณ์จำลอง

4. สื่อประเภทคอมพิวเตอร์ ได้แก่ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) การนำเสนอด้วยคอมพิวเตอร์ (computer presentation) การใช้ Intranet และ Internet เพื่อการสื่อสาร (electronic mail: E-mail) และ การใช้ WWW (world wide web) (จู่ไรร์ตัน รักปลอด. 2561: ออนไลน์)

สื่อการเรียนการสอนจำแนกตามคุณสมบัติ Wilbure Young ได้จัดแบ่งไว้ ดังนี้

1. ทัศนวัสดุ (visual materials) เช่น กระดานดำ กระดานผ้าสำลี แผ่นภูมิ รูปภาพ ฟิล์มสตริป สไลด์ ฯลฯ

2. โสตวัสดุ (audio materials) เช่น เครื่องบันทึกเสียง (tape recorder) เครื่องรับวิทยุ ห้องปฏิบัติการทางภาษา ระบบขยายเสียง ฯลฯ

3. โสตทัศนวัสดุ (audio visual materials) เช่น ภาพยนตร์ โทรทัศน์ ฯลฯ

4. เครื่องมือหรืออุปกรณ์ (equipments) เช่น เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องฉายฟิล์ม สตริปเครื่องฉายสไลด์

5. กิจกรรมต่าง ๆ (activities) เช่น นิทรรศการ การสาธิต ทัศนศึกษา ฯลฯ

สื่อการเรียนการสอนจำแนกตามรูปแบบ (form) Louis Shores ได้แบ่งประเภทสื่อ การสอนตามแบบไว้ ดังนี้

1. สิ่งตีพิมพ์ (printed materials) เช่น หนังสือแบบเรียน เอกสารการสอน ฯลฯ

2. วัสดุกราฟิก เช่น แผนภูมิ (charts) แผนสถิติ (graph) แผนภาพ (diagram) ฯลฯ

3. วัสดุฉายและเครื่องฉาย (projected materials and equipment) เช่น ภาพยนตร์ สไลด์

4. วัสดุถ่ายทอดเสียง (transmission) เช่น วิทยุ เครื่องบันทึกเสียง

สื่อการเรียนการสอนตามลักษณะและการใช้

1. เครื่องมือหรืออุปกรณ์ (hardware)

2. วัสดุ (software)

3. เทคนิคหรือวิธีการ (techniques or methods)

จากสื่อการเรียนการสอนชนิดต่าง ๆ ที่ใช้ในเทคนิคการสอนแต่ละเทคนิคเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์การเรียนการสอนในแต่ละด้านข้างต้น สามารถสรุปสื่อการเรียนการสอนได้เป็น

4 ประเภท คือ

1. สื่อประเภทวัสดุ ได้แก่ สไลด์แผ่นใสเอกสารตำรา สารเคมี สิ่งพิมพ์ต่าง ๆ และคู่มือ การฝึกปฏิบัติ

2. สื่อประเภทอุปกรณ์ ได้แก่ ของจริง หุ่นจำลอง เครื่องเล่นเทปเสียง เครื่องเล่น วีดิทัศน์ เครื่องฉายแผ่นใส อุปกรณ์และเครื่องมือในห้องปฏิบัติการ

3. สื่อประเภทเทคนิคหรือวิธีการ ได้แก่ การสาธิตการอภิปรายกลุ่ม การฝึกปฏิบัติการ ฝึกงาน การจัดนิทรรศการและสถานการณ์จำลอง



4. สื่อประเภทคอมพิวเตอร์ ได้แก่ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) การนำเสนอด้วยคอมพิวเตอร์ (computer presentation) การใช้ Intranet และ Internet เพื่อการสื่อสาร (electronic mail : E-mail) และ การใช้ WWW.

สรุปได้ว่า จากประเภทของสื่อที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยเลือกสื่อวีดิทัศน์ในการพัฒนาสื่อทาง พลศึกษา กีฬาฟุตบอล เนื่องจากใช้ทรัพยากรในการสร้างไม่มากและก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้เรียนที่สามารถนำสื่อวีดิทัศน์ไปศึกษาเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ข้อดีของสื่อวีดิทัศน์คือ 1. แสดงการเคลื่อนไหวทั้งภาพและเสียงพร้อมกัน 2. นำเสนอเนื้อหาเป็นลำดับและไม่เรียงลำดับได้ 3. นำเสนอได้พร้อมกันในหลาย ๆ พื้นที่ 4. สอนได้ทั้งรายบุคคลและกลุ่มใหญ่และหลายกลุ่มใหญ่ 5. ย้อนกลับหรือข้ามเนื้อหาหรือหยุดดูรายละเอียดของภาพได้ 6. ถ่ายทำ/บันทึกภาพแล้วดูได้ทันที เทปบันทึกภาพสามารถนำมาใช้ได้อีก

ความสำคัญของการเรียนการสอนการเรียนการสอน

1. สื่อการเรียนการสอนสามารถเอาชนะข้อจำกัดเรื่องความแตกต่างกันของประสบการณ์ดั้งเดิมของผู้เรียน คือเมื่อใช้สื่อการเรียนการสอนแล้วจะช่วยให้เด็กซึ่งมีประสบการณ์เดิมต่างกันเข้าใจได้ใกล้เคียงกัน

2. ขจัดปัญหาเกี่ยวกับเรื่องสถานที่ประสบการณ์ตรงบางอย่างหรือการเรียนรู้

3. ทำให้เด็กได้รับประสบการณ์ตรงจากสิ่งแวดล้อมและสังคม

4. สื่อการเรียนการสอนทำให้เด็กมีความคิดรวบยอดเป็นอย่างดีเดียวกัน

5. ทำให้เด็กมีมโนภาพเริ่มแรกอย่างถูกต้องและสมบูรณ์

6. ทำให้เด็กมีความสนใจและต้องการเรียนในเรื่องต่าง ๆ มากขึ้น เช่น การอ่าน

ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ทักษะสติ การแก้ปัญหา ฯลฯ

7. เป็นการสร้างแรงจูงใจและเร้าความสนใจ

8. ช่วยให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์จากรูปธรรมสู่นามธรรม

คุณค่าของสื่อการสอน

สื่อการสอนนับว่าเป็นสื่อสำคัญในการเรียนรู้เนื่องจากเป็นตัวกลางในการถ่ายทอดเนื้อหาจากผู้สอนไปยังผู้เรียนหรือเป็นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง ดังนั้น สื่อการสอนจึงนำมาใช้ประโยชน์ได้ทั้งกับผู้เรียนและผู้สอน ดังนี้

1. เป็นสิ่งช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ เพราะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาบทเรียนที่ย่างยากซับซ้อนได้ง่ายขึ้นในระยะเวลาอันสั้น และช่วยให้เกิดความคิดรวบยอดในเรื่องนั้นได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว

2. สื่อจะช่วยกระตุ้นและสร้างความเข้าใจให้กับผู้เรียน ทำให้เกิดความรู้ สนุกสนาน และไม่รู้สึกรำคาญการเรียน ผู้เรียนมีความเข้าใจตรงกันหากเป็นเรื่องของนามธรรมและยากต่อความเข้าใจ และช่วยให้เกิดประสบการณ์ร่วมกันในวิชาที่เรียน

3. สื่อช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียน ทำให้เกิดมนุษยสัมพันธ์อันดีในระหว่างผู้เรียนด้วยกันเองและกับผู้สอนด้วย

4. สร้างเสริมลักษณะที่ดีในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์และช่วยแก้ปัญหาเรื่องของความแตกต่างระหว่างบุคคลจากการใช้สื่อรายบุคคล สื่อกับผู้สอน สื่อการเรียนการสอนมีความสำคัญและคุณค่าต่อผู้สอน ดังนี้

1. การใช้วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ประกอบการเรียนการสอนเป็นการช่วยให้บรรยากาศในการสอนน่าสนใจยิ่งขึ้น ทำให้ผู้สอนมีความกระตือรือร้นในการสอนมากกว่าวิธีการที่เคยใช้การบรรยาย แต่เพียงอย่างเดียว และเป็นการสร้างความเชื่อมั่นในตัวเองให้เพิ่มขึ้นด้วย

2. ช่วยแบ่งเบาภาระของผู้สอนในด้านการเตรียมเนื้อหา เพราะสามารถนำสื่อมาใช้ซ้ำได้และบางอาจให้นักศึกษาเนื้อหาจากสื่อได้เอง

3. เป็นการกระตุ้นให้ผู้สอนตื่นตัวอยู่เสมอ ในการเตรียมและผลิตวัสดุและเรื่องราวใหม่ ๆ เพื่อใช้เป็นสื่อการสอน ตลอดจนคิดค้นเทคนิควิธีการต่าง ๆ เพื่อให้การเรียนรู้ที่น่าสนใจยิ่งขึ้น

อย่างไรก็ตามสื่อการสอนจะมีคุณค่าต่อเมื่อผู้สอนได้นำไปใช้อย่างเหมาะสมและถูกวิธี ดังนั้น ก่อนที่จะนำสื่อแต่ละอย่างไปใช้ ผู้สอนควรจะต้องศึกษาถึงลักษณะและคุณสมบัติของสื่อการสอน ข้อดีและข้อจำกัดอันเกี่ยวเนื่องกับตัวสื่อและการใช้สื่อแต่ละอย่าง ตลอดจนการผลิตและการใช้สื่อให้เหมาะสมกับสภาพการเรียนการสอนด้วย ทั้งนี้เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนบรรลุผลตามจุดมุ่งหมาย และวัตถุประสงค์ที่วางไว้

หลักการเลือกสื่อการสอน

การเลือกสื่อการสอนเพื่อนำมาใช้ประกอบการสอน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง โดยผู้สอนจะต้องตั้งวัตถุประสงค์นั้นเป็นตัวชี้้นำในการเลือกสื่อการสอนที่เหมาะสมต่อการเรียนรู้ นอกจากนี้ยังมีหลักการอื่น ๆ เพื่อประกอบการพิจารณา คือ

1. สื่อนั้นต้องสัมพันธ์กับเนื้อหาบทเรียนและจุดมุ่งหมายที่จะสอน
2. มีเนื้อหาถูกต้องทันสมัย น่าสนใจ และเป็นสื่อที่ให้ผลต่อการเรียนการสอนมากที่สุด ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหานั้นได้ดีเป็นลำดับขั้นตอน
3. เป็นสื่อที่เหมาะสมกับวัย ระดับชั้น ความรู้ และประสบการณ์ของผู้เรียน
4. มีความสะดวกในการใช้ มีวิธีใช้ไม่ซับซ้อนยุ่งยากจนเกินไป
5. ต้องเป็นสื่อที่มีคุณภาพ มีเทคนิคการผลิตที่ดี
6. มีความชัดเจนและเป็นจริง
7. มีราคาไม่แพงจนเกินไป หรือถ้าจะผลิตเองควรคุ้มกับเวลาและการลงทุนการวางแผนการใช้สื่อการเรียนการสอน

Heinich; Molenda and Russell ได้เสนอโมเดลการวางแผนการใช้สื่อการเรียนการสอน เรียกว่า ASSURE Model ซึ่งเป็นแนวทางการปฏิบัติเพื่อให้ผู้สอนเกิดความมั่นใจที่จะใช้สื่อการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้สูงสุดตามความสามารถของแต่ละคน รายละเอียดของโมเดลมี ดังนี้

การวิเคราะห์ผู้เรียน (A: analyze learner characteristic) การวิเคราะห์ผู้เรียนจะทำให้ผู้สอนเข้าใจลักษณะของผู้เรียน และสามารถเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียน และบรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน การวิเคราะห์ผู้เรียนนั้นจะวิเคราะห์ใน 2 ลักษณะ คือ

1. ลักษณะทั่วไป เป็นลักษณะที่ไม่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่จะสอน แต่เกี่ยวข้องกับการเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนโดยตรง ได้แก่ เพศ อายุ ระดับสติปัญญา ความถนัด วัฒนธรรม สังคม ฯลฯ

2. ลักษณะเฉพาะ เป็นลักษณะที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่จะสอน ซึ่งจะมีผลต่อการเลือกวิธีการสอนและสื่อการเรียนการสอน ได้แก่

2.1 ความรู้และทักษะพื้นฐานของผู้เรียนในเนื้อหาที่จะสอน

2.2 ทักษะที่เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ของผู้เรียน เช่น ทักษะด้านภาษาศาสตร์ การอ่าน และการใช้เหตุผล

2.3 ผู้เรียนมีความรู้และทักษะที่จะสอนนั้นหรือยัง

การกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนการสอน (S: stat objective) การเรียนการสอน แต่ละครั้งต้องกำหนดวัตถุประสงค์ให้ชัดเจน ซึ่งควรจะเป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่กำหนดความสามารถของผู้เรียนว่าจะทำอะไรได้บ้าง ในระดับใด และภายใต้เงื่อนไขใดไว้อย่างชัดเจน เพื่อให้สามารถเลือกใช้วิธีการสอนและสื่อการเรียนการสอนได้เหมาะสม วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่กำหนดขึ้นสำหรับการเรียนการสอนแต่ละครั้ง ควรให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ทางการศึกษาทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย และด้านทักษะพิสัย โดยจะเน้นวัตถุประสงค์ด้านใดมากน้อยเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับเนื้อหาที่สอนแต่ละครั้งไป

การเลือกปรับปรุงการออกแบบสื่อการเรียนการสอน (S: select modify or design materials)

1. การเลือกสื่อการเรียนการสอน ขั้นตอนนี้เป็นการศึกษาเลือกสื่อการเรียนการสอนที่มีอยู่แล้วจากแหล่งต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้ในการเรียนการสอน การเลือกสื่อที่มีอยู่แล้วควรมีเกณฑ์ในการพิจารณา คือ ลักษณะผู้เรียน วัตถุประสงค์การเรียนการสอน เทคนิคหรือวิธีการเรียนการสอน และสภาพการณ์และข้อจำกัดในการใช้สื่อการเรียนการสอนแต่ละชนิด

2. การปรับปรุงสื่อการเรียนการสอน ในกรณีที่สื่อการเรียนที่มีอยู่แล้วไม่เหมาะสมกับการใช้ในการเรียนการสอน ให้พิจารณาว่าสามารถนำมาปรับปรุงให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์การเรียนการสอนได้หรือไม่ ถ้าปรับปรุงได้ก็ให้ปรับปรุงก่อนนำไปใช้

3. การออกแบบสื่อการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอนที่มีอยู่ไม่สามารถนำมาใช้ได้หรือไม่เหมาะสมที่จะนำมาปรับปรุงใช้หรือไม่มีสื่อการเรียนการสอนที่ต้องการใช้ในแหล่งบริการสื่อการเรียนการสอน ไตเลยก็จำเป็นต้องออกแบบและสร้างสื่อการเรียนการสอนขึ้นมาใหม่ การออกแบบก็ต้อง พิจารณาปัจจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

วัตถุประสงค์: ต้องการให้ผู้เรียนเกิดความรู้เจตคติและทักษะใด

ผู้เรียน: มีความรู้และทักษะพื้นฐานที่จำเป็นในการเรียนรู้หรือไม่

ราคา: มีงบประมาณในการผลิตมากน้อยเพียงใด

ฝ่ายเทคนิค: มีหรือไม่ในการผลิต

อุปกรณ์: มีอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นต้องใช้ในการผลิตหรือไม่

เวลา: มีเวลาเพียงพอในการผลิตหรือไม่

การใช้สื่อการเรียนการสอน (U: utilize materials) ขั้นตอนการใช้สื่อการเรียนการสอน มีขั้นตอนที่สำคัญอยู่ 4 ขั้นตอน คือ

1. ทดลองใช้ ก่อนนำสื่อการเรียนการสอนใดมาใช้จำเป็นต้องมีการตรวจสอบ และทดลองใช้ดูว่ามีปัญหาหรือไม่ ถ้ามีจะได้แก้ไขปรับปรุงได้ทัน คุณลักษณะของสื่อ วิธีการนำเสนอสื่อ

2. เตรียมสภาพแวดล้อม การที่จะใช้สื่อการเรียนการสอนจำเป็นต้องมีการเตรียม สถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวก แสง การระบายอากาศ และอื่น ๆ ให้เหมาะสมกับการใช้สื่อการสอน แต่ละชนิด

3. เตรียมผู้เรียน ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้จากการใช้สื่อการเรียนการสอนได้ดีนั้น จะต้องมีการเตรียมผู้เรียนให้พร้อมที่จะเรียนเรื่องนั้น โดยการแนะนำสิ่งที่จะนำเสนออาจจะเป็นเรื่องย่อ สิ่งที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนั้น การเร้าความสนใจ หรือเน้นจุดที่ต้องให้ความสนใจเป็นพิเศษ ปัจจัยเหล่านี้ จะทำให้ผู้เรียนมีเป้าหมายในการฟังหรือดูสิ่งที่ผู้สอนนำเสนออันจะนำไปสู่การเรียนรู้ที่ดีได้

4. การนำเสนอ ผู้สอนที่ทำหน้าที่ผู้เสนอสื่อการเรียนการสอนนั้น จะต้องใช้เทคนิค การนำเสนอ ที่เรียกว่า AV showmanship ซึ่งควรปฏิบัติดังนี้

4.1 ต้องทำตัวเป็นตัวกลางที่จะทำให้การนำเสนอครั้งนั้นประสบความสำเร็จ โดยการทำให้เป็นธรรมชาติ หลีกเลี่ยงท่าทางที่ไม่เหมาะสมที่ติดเป็นนิสัย เช่น หักนิ้ว บิด ข้อมือ กดปากกา พูดเสียงอ้อแอ้ เพราะจะทำให้ผู้เรียนสนใจท่าทางเหล่านี้แทน

4.2 ท่าทางการยืน ต้องยืนหันหน้าให้ผู้เรียน ถ้ายืนเฉียงก็ต้องหันหน้าหาผู้เรียน ไม่ควรหันข้างหรือหันหลังให้ผู้เรียน

4.3 ขณะบรรยายนำเสนอสื่อการเรียนการสอนต้องสอดแทรกอารมณ์ขันบ้าง

4.4 ประเมินความสนใจของผู้เรียน โดยใช้การกวาดสายตามองผู้เรียนให้ทั่วทั้งชั้น ซึ่งเป็นการแสดงความสนใจผู้เรียนและวิเคราะห์สีหน้าท่าทางของผู้เรียนไปพร้อมกัน

4.5 อย่าใช้เวลาเตรียมนานเกินไปจะทำให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่าย

4.6 นำเสนอให้ถูกวิธีตามที่ได้มีการทดลองใช้มาก่อนแล้ว

การให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม (R : require learner response) การใช้สื่อในการเรียนการสอนแต่ละครั้ง ผู้สอนต้องจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมและกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน การสอนให้มากที่สุด และในขณะเดียวกันผู้สอนก็ต้องมีการเสริมแรงไปพร้อม ๆ กันด้วย เช่น หลังจากการนำเสนอสื่อแล้วอาจให้ผู้เรียนร่วมอภิปราย ทำแบบฝึกหัด ทำบทเรียนโปรแกรม หรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่สอดคล้องสัมพันธ์กับวิธีการสอนและสื่อการสอนที่ใช้ในแต่ละครั้ง

การประเมินผลกระบวนการเรียนการสอน (E : evaluation) หลังจากการจัดกิจกรรม การเรียนการสอนแล้วจำเป็นต้องมีการประเมินผลกระบวนการเรียนการสอน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ช่วยให้ผู้สอนทราบว่าการเรียนการสอนบรรลุวัตถุประสงค์มากน้อยเพียงใด สิ่งที่ต้องประเมิน ได้แก่ การประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนว่าบรรลุตามวัตถุประสงค์แต่ละข้อที่กำหนดไว้มากน้อยเพียงใด การประเมินสื่อ และวิธีการเรียนการสอน เพื่อให้ทราบว่าคุณสมบัติและวิธีการสอนที่ใช้มีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด ต้องปรับปรุงแก้ไขหรือไม่ ช่วยให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์เพิ่มขึ้นหรือไม่ การประเมินผลสื่อการเรียนการสอน ควรให้ครอบคลุมด้านความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนการสอน ด้านคุณภาพของสื่อ เช่น ขนาด รูปร่าง สี ความชัดเจนของสื่อ การประเมินผลกระบวนการเรียนการสอน จะทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงและพัฒนาวิธีการสอนและการใช้สื่อการเรียนการสอนในครั้งต่อไปให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ข้อควรคิดในการใช้สื่อการเรียนการสอนเพื่อให้การใช้สื่อการเรียนการสอนแต่ละ

ครั้งเกิดประสิทธิภาพต่อการเรียนการสอนสูงสุด จึงขอเสนอข้อเตือนใจสำหรับผู้สอนให้ระลึกถึงปัจจัยต่าง ๆ ในการใช้สื่อการเรียนการสอน ดังนี้

1. ไม่มีสื่อการเรียนการสอนใดที่เหมาะสมกับทุกจุดประสงค์การเรียนการสอน
2. ควรใช้สื่อการสอนให้เหมาะสมกับจุดประสงค์การเรียนการสอนที่กำหนดไว้
3. ผู้ใช้สื่อการเรียนการสอนจะต้องคุ้นเคยกับเนื้อหาและวิธีการนำเสนอของสื่อ
4. สื่อการเรียนการสอนเหมาะสมกับวิธีสอนและกิจกรรมที่ใช้ในการเรียนการสอน
5. สื่อการเรียนการสอนจะต้องเหมาะสมกับสมรรถภาพและวิธีการเรียนของผู้เรียน
6. สื่อการเรียนการสอนจะต้องให้ความเป็นรูปธรรม
7. จัดสิ่งแวดล้อม สิ่งอำนวยความสะดวกให้เหมาะสมกับสื่อการเรียนการสอนที่ใช้
8. ทดลองใช้สื่อการเรียนการสอนก่อนใช้และควรมีคู่มืออธิบายการใช้สื่อที่ชัดเจน

หลักการใช้สื่อการสอน

ภายหลังจากที่ผู้สอนได้เลือกและตัดสินใจแล้วว่า จะใช้สื่อประเภทใดบ้างในการสอน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้จากการถ่ายทอดเนื้อหาของสื่อได้ดีที่สุด ผู้สอนจำเป็นต้องมีหลักในการใช้สื่อการสอนตามลำดับ ดังนี้

1. เตรียมตัวผู้สอน เป็นการเตรียมตัวในการอ่าน ฟัง หรือดูเนื้อหาที่อยู่ในสื่อที่จะใช้ ว่ามีเนื้อหาถูกต้อง ครบถ้วน และตรงกับที่ต้องการหรือไม่ ถ้าสื่อนั้นมีเนื้อหาไม่ครบ ผู้สอนจะเพิ่มโดยวิธีใดในจุดไหนบ้าง จะมีวิธีใช้สื่ออย่างไร เช่น ใช้ภาพนิ่งเพื่อเป็นการนำบทเรียนที่จะสอน แล้วอธิบายเนื้อหาเกี่ยวกับบทเรียนนั้น ต่อจากนั้นเป็นการให้มวีดิทัศน์เพื่อเสริมความรู้ และจบลงโดยการสรุปด้วยแผ่นโปรงใสหรือสไลด์โนโปรแกรม power point อีกครั้งหนึ่ง ขั้นตอนเหล่านี้ผู้สอนต้องเตรียมตัวโดยเขียนลงในแผนการสอนเพื่อการใช้สื่อได้ถูกต้อง

2. เตรียมจัดสภาพแวดล้อม โดยการจัดเตรียมวัสดุ เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ให้พร้อม เตรียมสถานที่หรือห้องเรียนให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสม เช่น มีปากกาเขียนแผ่นโปรงใส พร้อมแผ่นโปรงใส แถบวีดิทัศน์ที่นำมาฉายมีการกรอกกลับตั้งแต่ต้นเรื่อง โทรทัศน์ต่อเข้ากับเครื่องเล่นวีดิทัศน์เรียบร้อย ที่นั่งของผู้เรียนอยู่ในระยะที่เหมาะสม สภาพแวดล้อมและความพร้อมต่าง ๆ เหล่านี้จะเป็นสิ่งที่ช่วยให้การเรียนการสอนเป็นไปด้วยความสะดวกราบรื่นไม่เสียเวลา

3. เตรียมพร้อมผู้เรียน เป็นการเตรียมผู้เรียนโดยมีการแนะนำหรือให้ความคิดรวบยอดว่าเนื้อหาในสื่อเป็นอย่างไร เพื่อให้ผู้เรียนเตรียมในการฟัง ดู หรืออ่านเนื้อหาจากสื่อให้เข้าใจได้ดี และสามารถจับประเด็นสำคัญของเนื้อหาได้ หรือหากผู้เรียนมีการใช้สื่อด้วยตนเองผู้สอนต้องบอกวิธีการใช้ในกรณีที่เป็นอุปกรณ์ที่ผู้เรียนจะต้องมีกิจกรรมอะไรบ้าง เช่น มีการทดสอบ การอภิปราย การแสดงหรือการปฏิบัติ เพื่อผู้เรียนจะเตรียมตัวได้ถูกต้อง

4. การใช้สื่อ ผู้สอนต้องใช้สื่อให้เหมาะกับขั้นตอนที่เตรียมไว้แล้วเพื่อดำเนินการสอนได้อย่างราบรื่น และต้องควบคุมการเสนอสื่อให้ถูกต้อง เช่น การฉายวีดิทัศน์ ผู้สอนต้องปรับภาพที่ออกทางเครื่องรับโทรทัศน์ให้ชัดเจน ปรับเสียงอย่าให้ดังจนรบกวนห้องเรียนอื่น หรือคอยเกินไปจนผู้เรียนที่นั่งอยู่หลังห้องไม่ได้ยิน ความีแสงตกลงบนพื้นจอหรือไม่ หากใช้เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะต้องปรับระยะเครื่องฉายไม่ให้ภาพเบี้ยว (keystone effect)

5. การประเมินติดตามผล หลังจากมีการเสนอสื่อแล้วควรมีการประเมินและติดตามผลโดยการให้ผู้เรียนตอบคำถาม อภิปราย หรือเขียนรายงาน เพื่อเป็นการทดสอบว่าผู้เรียนเข้าใจบทเรียน และเรียนรู้จากสื่อที่เสนอไปนั้นอย่างถูกต้องหรือไม่ เพื่อผู้สอนจะได้สามารถทราบจุดบกพร่องและแก้ไขปรับปรุงการสอนของตนได้

ขั้นตอนการใช้สื่อการสอน การใช้สื่อการสอนนั้นอาจใช้เฉพาะขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งของการสอนหรือจะใช้ในทุกขั้นตอนก็ได้ ดังนี้

1. ชี้นำสู่บทเรียน เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในเนื้อหาที่กำลังจะเรียน สื่อที่ใช้ในขั้นนี้จึงเป็นสื่อที่แสดงเนื้อหากว้าง ๆ หรือเนื้อหาที่เกี่ยวกับการเรียนในครั้งก่อน ยังมีสื่อที่เน้นเนื้อหาเจาะลึกจริง อาจเป็นสื่อที่เป็นแนวปัญหาหรือเพื่อให้ผู้เรียนคิด และควรเป็นสื่อที่ง่ายต่อการนำเสนอ ในระยะเวลาอันสั้น เช่น ภาพ บัตรคำ หรือเสียง เป็นต้น

2. ขั้นตอนการสอนหรือประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นขั้นตอนที่สำคัญเพราะจะให้ความรู้เนื้อหาอย่างละเอียดเพื่อสนองวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ผู้สอนจึงต้องเลือกสื่อให้ตรงกับเนื้อหา และวิธีการสอนหรืออาจจะใช้สื่อประสมก็ได้ ต้องมีการจัดลำดับขั้นตอนการใช้สื่อให้เหมาะสมและสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้ การใช้สื่อในขั้นนี้จะต้องเป็นสื่อที่เสนอความรู้อย่างละเอียดถูกต้อง และชัดเจนแก่ผู้เรียน เช่น ของจริง กราฟ วิดีทัศน์ แผนวีซีดี หรือการทัศนศึกษาออกสถานที่ เป็นต้น

3. ขั้นวิเคราะห์และฝึกปฏิบัติ เป็นการเพิ่มพูนประสบการณ์ตรงแก่ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้ทดลองนำความรู้ด้านทฤษฎีหรือหลักการที่เรียนมาแล้วไปใช้แก้ปัญหาในขั้นฝึกหัด โดยการลงมือฝึกปฏิบัติเอง สื่อในขั้นนี้จึงเป็นสื่อที่เป็นประเด็นปัญหา เทปเสียง สมุด แบบฝึกหัด ชุดการเรียนรู้หรือบทเรียนซีเอไอ เป็นต้น

4. ขั้นสรุปบทเรียน เป็นการเน้นย้ำเนื้อหาให้มีความเข้าใจที่ตรงตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ขั้นสรุปนี้ควรใช้ระยะเวลาสั้นๆ เช่น แผนภูมิ กราฟ เป็นต้น

5. ขั้นประเมินผู้เรียน เป็นการทดสอบว่าผู้เรียนสามารถเรียนรู้หรือเข้าใจสิ่งที่เรียนไปถูกต้องมากน้อยเพียงใด และบรรลุตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ตั้งไว้หรือไม่ สื่อในขั้นประเมินนี้มักจะเป็นคำถามจากเนื้อหาบทเรียนโดยอาจมีภาพประกอบด้วยก็ได้ หรือบัตรคำ หรือสื่อที่ใช้ขั้นกิจกรรมการเรียนรู้มาถามอีกครั้งหนึ่ง และอาจเป็นการทดสอบโดยการปฏิบัติจากสื่อหรือการกระทำของผู้เรียน ประโยชน์ของสื่อการเรียนการสอน

1. ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่
  - 1.1 เรียนรู้ได้ดีขึ้นจากประสบการณ์ที่มีความหมายในรูปแบบต่าง ๆ
  - 1.2 เรียนรู้ได้อย่างถูกต้อง
  - 1.3 เรียนรู้ได้ง่ายและเข้าใจได้ชัดเจน
  - 1.4 เรียนรู้ได้มากขึ้น
  - 1.5 เรียนรู้ได้ในเวลาที่จำกัด
2. ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเอาชนะข้อจำกัดต่าง ๆ ในการเรียนรู้ ได้แก่
  - 2.1 ทำสิ่งนามธรรมให้เป็นรูปธรรมมากขึ้น
  - 2.2 ทำสิ่งซับซ้อนให้ง่ายขึ้น
  - 2.3 ทำสิ่งเคลื่อนไหวช้าให้เร็วขึ้น

- 2.4 ทำสิ่งเคลื่อนไหวเร็วให้ช้าลง
- 2.5 ทำสิ่งเล็กให้ใหญ่ขึ้น
- 2.6 ทำสิ่งใหญ่ให้เล็กลง
- 2.7 นำสิ่งที่อยู่ไกลมาศึกษาได้
- 2.8 นำสิ่งที่เกิดในอดีตมาศึกษาได้ช่วยกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน
- 2.9 ช่วยให้จดจำได้นาน เกิดความประทับใจและมั่นใจในการเรียน
- 2.10 ช่วยให้ผู้เรียนได้คิดและแก้ปัญหา
- 2.11 ช่วยแก้ปัญหาเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล

## 2.2 ประโยชน์ของสื่อวีดิทัศน์กับการจัดการศึกษา

ปัจจุบันเทคโนโลยีเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนมากขึ้น ครูผู้สอนต้องปรับตัวให้ก้าวทันยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลงไป ดังนั้น มีความจำเป็นอย่างมากที่จะสร้างหรือพัฒนานวัตกรรมมาช่วยในการจัดการเรียนการสอนให้เกิดประโยชน์ในด้านต่าง ๆ ให้กับผู้เรียน เช่น ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ คงทน ถูกต้อง เข้าใจ ชัดเจน เปลี่ยนจากนามธรรมเป็นรูปธรรมและมีความสุขในการศึกษาด้วยความหลากหลายของสื่อการสอนที่สร้างหรือพัฒนาขึ้นประโยชน์ของสื่อวีดิทัศน์กับการศึกษา

กรมส่งเสริมสหกรณ์.(2560: 7-8) วีดิทัศน์ (video tape) เป็นสื่อที่เหมาะสมสำหรับใช้เพื่อการเรียนการสอน เพราะวีดิทัศน์เป็นสื่อที่สามารถทำให้ผู้เรียนได้เห็นภาพ ซึ่งอาจเป็นภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหว และทำให้ได้ยินเสียงที่สอดคล้องกับภาพนั้น ๆ ด้วยวีดิทัศน์สามารถใช้ในการสาธิตอย่างได้ผลเป็นสิ่งที่สามารถช่วยให้เห็นสิ่งที่ควรเห็น และยังจับความผิดพลาดในการสาธิตกระบวนการทดลองต่าง ๆ ได้เพราะผู้สาธิตสามารถจัดเตรียม และจัดทำวีดิทัศน์อย่างถูกต้องก่อนที่จะนำไปใช้จริง นอกจากนี้การใช้วีดิทัศน์สามารถเลือกดูภาพซ้ำหรือหยุดดูเฉพาะภาพได้การบันทึกภาพวีดิทัศน์กระทำได้ทั้งในห้องถ่ายภาพ (studio) และห้องปฏิบัติการซึ่งสามารถตัดต่อส่วนที่ไม่ต้องการหรือเพิ่มเติมส่วนใหม่ลงไปได้ วีดิทัศน์เป็นสื่อที่สามารถตรวจเช็คภาพได้ทันทีและในขณะที่ถ่ายภาพถ้าไม่พอใจก็สามารถลบทิ้งและบันทึกใหม่ได้ สำหรับเสียงก็สามารถบันทึกลงในแหล่งบันทึกไปพร้อมกับ การบันทึกภาพได้ทันที ในขั้นตอนของการตัดต่อทำได้โดยง่าย และไม่จำเป็นต้องแยกการบันทึกเสียงต่างหากเหมือนกับภาพยนตร์)

กาญจนา ดิษฐบรรจง (2561: บทคัดย่อ) การจัดสร้างนวัตกรรมในรูปแบบของสื่อวีดิทัศน์ประกอบการเรียนสามารถเป็นสื่อการสอนได้เป็นอย่างดีรูปแบบหนึ่งที่สามารถทำให้ผู้เรียนมีความตั้งใจเรียนขึ้น และที่สำคัญหากไม่เข้าใจทักษะขั้นตอนไหนก็สามารถย้อนกลับไปดูซ้ำได้ด้วยตนเอง จะทำให้ผู้เรียนมีความสนใจใฝ่เรียนรู้มากขึ้น เป็นผลทำให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจและเกิดทัศนคติที่ดี จึงทำให้ผู้เรียนทำคะแนนได้สูงและมีผลสัมฤทธิ์ที่ดีขึ้น

รญาณี ธรรมเมธา (2555: บทคัดย่อ) กล่าวถึงข้อดีของวีดิทัศน์เพื่อการศึกษา คือ

1. สามารถใช้ได้กับผู้เรียนกลุ่มใหญ่และกลุ่มเล็ก
2. สามารถฉายซ้ำเมื่อผู้เรียนเกิดความไม่เข้าใจ
3. แสดงการเคลื่อนไหวประกอบเสียงที่ให้ภาพและความรู้สึกเหมือนจริงที่สุด
4. สามารถใช้ในกรณีที่มีบริเวณและเวลาจำกัด

### 5. เหมาะสำหรับการใช้ในการจูงใจสร้างทัศนคติและเสนอปัญหา

จิตรารภรณ์ ชั่งกริส (2559: 20) วิดีทัศน์มีประโยชน์ต่อการเรียนการสอนสามารถทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ใช้กับบุคคลได้ทุกเพศ ทุกวัย สามารถนำไปใช้สอนในวิชาต่าง ๆ ได้ทั้งภายในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ใช้เป็นการสอนซ่อมเสริมโดยการออกอากาศซ้ำ หรือส่งวีดิทัศน์ไปให้ผู้เรียนที่บ้านในระบบการศึกษาแบบเปิดและการศึกษาทางไกล ในบรรดาสื่อการสอนที่ได้นำไปใช้เป็นเครื่องช่วยการเรียนการสอนนั้น สื่อวีดิทัศน์เป็นสื่อหนึ่งที่เข้ามามีบทบาท และอิทธิพลต่อการศึกษาเป็นอย่างมาก เพราะคุณสมบัติของวีดิทัศน์เอื้ออำนวยให้เกิดประโยชน์ในการศึกษาหลายประการ คุณค่าและคุณประโยชน์ของสื่อวีดิทัศน์ด้านการเรียนการสอน มีดังนี้

(ภัทรวดี สว่างภพ. 2554; อ้างอิงจาก พิชญ่า เพิ่มไทย. 2557. วารสาร มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง. หน้า 100-101)

1. สามารถนำสิ่งที่อยู่ภายนอกห้องเรียนเข้ามาสู่ผู้เรียนในห้องได้
  2. สามารถใช้เทคนิคในการถ่ายทำเพื่อให้ผู้เรียนได้เห็นสิ่งที่เล็กมาก ๆ ได้อย่างชัดเจนด้วยตาเปล่า ทั้งนี้ก็ด้วย วิธีการถ่ายทำ คือ การจับภาพระยะใกล้ (close up), (extreme close up) หรือให้ได้เห็นภาพแบบกว้างไกล (angle long shot and wide)
  3. สามารถใช้เทคนิคการถ่ายทำให้ผู้เรียนเห็นและเกิดความเข้าใจในกระบวนการบางอย่างซึ่งมนุษย์เราไม่สามารถเห็นได้ตามปกติ เช่น เทคนิคการถ่ายทำภาพอนิเมชัน (animation) ช่วยทำให้สิ่งที่ไม่มีชีวิตเคลื่อนไหวได้เหมือนกับสิ่งมีชีวิต
  4. สามารถใช้เทคนิคการซ้อนภาพ (superimposition) จากแหล่งสัญญาณภาพ 2 แหล่งให้ปรากฏอยู่ในจอได้ในเวลาเดียวกัน
  5. สามารถเสนอภาพและเสียงจากสื่ออื่น ๆ ที่ใช้กันในสถานการณ์การเรียนการสอนได้เกือบทุกชนิด ซึ่งทำให้รายการสอนนั้นน่าสนใจและชวนให้น่าติดตามมากขึ้น
  6. สามารถตัดต่อแก้ไขหรือเพิ่มเติมเนื้อหาให้ทันสมัยอยู่เสมอ ทำให้การเรียนการสอนเกิดประโยชน์ตรงกับความต้องการของผู้สอน โดยไม่สิ้นเปลืองเวลาและค่าใช้จ่ายมากขึ้น
  7. สามารถเผยแพร่ความรู้ออกไปได้อย่างกว้างขวางเครื่องมือที่ใช้ในการบันทึกภาพมีขนาดเล็กจึงสามารถนำไปถ่ายทำรายการได้สะดวก สามารถบันทึกเหตุการณ์หรือเรื่องราวที่เกิดขึ้นได้ในทันที และเก็บไว้สอนต่อไปได้ไม่จำกัดเวลา สถานที่ และเมื่อสอนไปแล้วจะนำมาสอนอีกครั้งก็ได้
  8. วิดีทัศน์เอื้ออำนวยให้การเรียนการสอนเกิดประสิทธิภาพสูงสุดได้ เพราะสามารถดูซ้ำได้หลายครั้งจนกว่าจะเข้าใจหรือจดจำได้
  9. วิดีทัศน์สามารถช่วยครูผู้สอนได้ด้วยการบันทึกภาพการสอนของครูแล้วนำมาเปิดชมเพื่อดูความบกพร่อง และข้อผิดพลาดนั้น ๆ เพื่อพัฒนาการสอนให้ได้ผลดียิ่งขึ้นได้ตลอดเวลา
- สรุปได้ว่า ประโยชน์ของสื่อวีดิทัศน์ คือ ผู้เรียนสามารถเห็นภาพในการจัดการเรียนการสอน เรียนรู้ได้ทั้งภายในห้องเรียนและนอกชั้นเรียน เมื่อเกิดความไม่เข้าใจสามารถดูซ้ำวนได้เท่าที่ต้องการ สะดวกในการค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมนอกเหนือจากบทเรียนที่ได้ศึกษาและสามารถนำมาอภิปรายร่วมกับเพื่อนหรือครูผู้สอนในชั้นเรียนได้หากมีข้อสงสัยเพิ่มเติม เกิดองค์ความรู้ใหม่ เกิดสัมพันธภาพที่ดีระหว่างครูผู้สอนกับนักเรียน เพื่อนร่วมชั้นเรียนอีกด้วย



### 2.3 องค์ประกอบของสื่อวีดิทัศน์

รายการวีดิทัศน์เพื่อการศึกษาตามลักษณะของรายการจำแนกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ

1. รายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา (education television: ETV) รายการประเภทนี้มุ่งส่งเสริมการให้ความรู้ทั่วไปในด้านต่าง ๆ แก่ผู้ชม เช่น สารคดี วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์

2. รายการโทรทัศน์เพื่อการสอน (instruction television: ITV) รายการประเภทนี้เน้นในเรื่องการเรียนการสอนแก่กลุ่มผู้ชมบางกลุ่มโดยตรง ใช้ได้ทั้งการสอนเนื้อหาทั้งหมดเป็นหลัก และการสอนเสริม มักจะเป็นรายการที่ครอบคลุมกระบวนการเรียนการสอนที่สมบูรณ์ ตั้งแต่วัตถุประสงค์ กระบวนการเรียนการสอนและการวัดผลใช้ได้ทั้งภายในสถานศึกษาโดยตรง หรือการศึกษาระบบเปิด เช่น รายการสถานีวิทยุโทรทัศน์เพื่อการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ สถานีวิทยุโทรทัศน์การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2560: ออนไลน์)

กระบวนการผลิตรายการวีดิทัศน์

ในการผลิตรายการวีดิทัศน์นั้น จะมีองค์ประกอบหลัก 3 ด้าน ดังนี้

1. องค์ประกอบด้านวิธีการ การผลิตรายการวีดิทัศน์นั้นจะมีหลักการ วิธีการ ข้อปฏิบัติต่าง ๆ ของการผลิตไม่ว่าจะเป็นการวางแผนการผลิต การเขียนบท การถ่ายทำ การตัดต่อ การประเมินผล ผู้ผลิตรายการควรมีความรู้ความเข้าใจ ซึ่งจะเป็นแนวทางในการทำงานในการผลิตที่มีประสิทธิภาพ

2. องค์ประกอบด้านบุคลากร บุคลากรที่มีความรู้ความสามารถและสามารถทำงานเป็นทีมได้ โดยที่แต่ละคนมีอิสระทางความคิดในการสร้างสรรค์งาน ซึ่งบุคลากรที่มาร่วมงานด้วยกันต้องเข้าใจแนวคิด (concept) ของงานเป็นอย่างดี และมีความรับผิดชอบสูงบุคลากรด้านการผลิตรายการวีดิทัศน์ประกอบด้วย บุคลากรทางเทคนิค บุคลากรการผลิตรายการ และบุคลากรสนับสนุนงาน

3. องค์ประกอบด้านเทคนิค องค์ประกอบด้านเทคนิคได้แก่อุปกรณ์ และ เครื่องมือต่าง ๆ ด้านอุปกรณ์เช่น อุปกรณ์ประกอบฉาก อุปกรณ์ประกอบการถ่ายทำ เครื่องมือ เช่น กล้องถ่ายวีดิทัศน์ เครื่องตัดต่อ ลำดับภาพ เครื่องควบคุมเสียง นอกจากนี้ยังมีการแต่งหน้า ซึ่งเป็นองค์ประกอบด้านเทคนิค เช่นกัน (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2560: ออนไลน์)

วีดิทัศน์เป็นสื่อนวัตกรรมที่มีการเล่าเรื่องด้วยภาพและเสียงจะเข้ามาช่วยเสริมเพื่อให้เข้าใจเนื้อเรื่องมากยิ่งขึ้น นำเสนอเป็นภาพเคลื่อนไหวและสร้างความต่อเนื่องของเรื่องราวต่าง ๆ เป็นสื่อที่เข้าถึงง่าย เป็นสื่อที่ใช้ในการสื่อสารและการถ่ายทอดความรู้ผ่านสื่อวีดิทัศน์ไปยังกลุ่มเป้าหมายคือ นักเรียนและครูเป็นจุดมุ่งหมายหลัก ขั้นตอนการผลิตนั้นเหมือนกับการผลิตรายการวีดิทัศน์ทั่วไป แต่จะแตกต่างกันที่รายละเอียดความถูกต้อง น่าเชื่อถือ และการสื่อความหมายเพื่อการเรียนรู้ การสอนสื่อวีดิทัศน์ ที่มีคุณภาพนั้นต้องถ่ายทอดความรู้ต่าง ๆ ได้ตามวัตถุประสงค์หลักที่ตั้งเอาไว้

### 2.4 วิธีการสร้างสื่อวีดิทัศน์

#### 2.4.1 ขั้นตอนเตรียมการผลิต (pre-production)

- 1) สำรวจความต้องการและวิเคราะห์ปัญหา
- 2) วิเคราะห์เนื้อหาและกำหนดเรื่อง
- 3) เขียนบทวีดิทัศน์
- 4) วางแผนการทำงาน

2.4.2 ขั้นตอนการผลิต (production) คือ การถ่ายทำวิดีโอ เป็นการทำงานที่ภาพตามบทวิดีโอที่ได้เขียนไว้ ก่อนการถ่ายทำ ต้องศึกษาบทอย่างละเอียดเพื่อให้ได้ภาพครบตามที่ต้องการ

2.4.3 ขั้นตอนหลังการผลิต (post-production) คือ การตัดต่อลำดับภาพ ซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้ายของการผลิต เป็นขั้นตอนสำคัญอีกขั้นตอนหนึ่งที่ต้องมีความละเอียดรอบคอบทั้งด้านภาพและเสียง โดยการนำภาพ เสียง กราฟิก มาเรียงลำดับให้เป็นเรื่องราวตามบทวิดีโอที่กำหนดไว้ พร้อมทั้งแก้ไข ปรับแต่งให้มีความเหมาะสม สวยงาม น่าสนใจน่าติดตาม และจะต้องคำนึงถึงรูปแบบของสื่อที่จะเผยแพร่อีกด้วย

2.4.4 ขั้นตอนการประเมินผล (evaluation) เป็นการประเมินผลสื่อ เมื่อผลิตรายการวิดีโอมาแล้วต้องนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายจริง จำนวนหนึ่ง เพื่อนำข้อมูลต่าง ๆ มาปรับปรุงแก้ไขตามที่เห็นสมควร เพื่อให้วิดีโอมีคุณภาพก่อนนำไปเผยแพร่ต่อและการเผยแพร่ควรมีรูปแบบที่หลากหลาย เพื่อให้เข้าใจถึงกลุ่มเป้าหมายหรือผู้ชมให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ และควรเก็บข้อมูลข้อเสนอต่าง ๆ จากผู้ชมมาปรับปรุงแก้ไขในเรื่องต่อไป (จูไรรัตน์ รักปลอด. 2561: ออนไลน์)

องค์ประกอบที่สำคัญของสื่อวิดีโอ

1. ส่วนที่นำเข้าสู่เรื่องหรือแนะนำเรื่อง (introduction) เป็นตอนต้นของเรื่องให้ผู้ชมสนใจเรื่องราวต่าง ๆ ที่จะบอกเล่า
2. ส่วนที่เป็นการดำเนินเรื่องเป็นส่วนที่บอกถึงเรื่องนั้น ๆ ว่าดำเนินอย่างไร (development)
3. ส่วนที่เป็นแก่นของเรื่อง เป็นส่วนที่สำคัญที่สุด ส่วนที่จะเปิดเผยเรื่อง (climax)
4. เป็นส่วนที่สรุป เมื่อเสนอเรื่องนั้นจบแล้วบางครั้งอาจจะให้ผู้ดูสรุปเอง ขึ้นอยู่กับการออกแบบรายการ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2560: ออนไลน์)

สรุปได้ว่า การสร้างบทเรียนวิดีโอสิ่งที่สำคัญและขาดไม่ได้คือการเขียนบทวิดีโอ เพื่อให้การถ่ายทำวิดีโอเป็นไปอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพผู้เขียนบทจึงต้องมีความรู้ความเข้าใจถึงขั้นตอนการเขียนบทเรียนวิดีโอที่ดีเพื่อที่จะได้นำไปประยุกต์ใช้ในการถ่ายทำและสร้างบทเรียน วิดีโอได้ตามเป้าหมายที่กำหนดวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษา เป็นการสื่อสารการถ่ายทอดความรู้ผ่านสื่อ วิดีโอไปยังนักเรียนและครูโดยใช้หลักการในการสร้างสื่อวิดีโอมาออกแบบสื่อและนวัตกรรมที่เหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษา

### 3. การหาคุณภาพสื่อ

#### 3.1 วิธีการหาคุณภาพสื่อวิดีโอ

ชลิต ลิ้มพระคุณ (2555: 35) การหาประสิทธิภาพของสื่อการสอนเป็นกระบวนการตรวจสอบ และพิจารณาคุณค่าของสื่ออย่างมีระบบก่อนนำสื่อไปใช้งานจริงในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพต่อไป

อัจฉรา เสาวเฉลิม และ จุฑามาศ (2562: 529-543) บัตรเจริญการพัฒนานางสื่ออิเล็กทรอนิกส์กระป๋องให้เป็นสื่อที่มีคุณภาพ มีเนื้อหาที่อธิบายชัดเจน มีภาพประกอบการเรียนรู้มีจุดเด่นกว่าหนังสือทั่วไป คือ มีทั้งเสียงและรูปภาพ มีวิดีโอหรือวิดีโอที่เป็นภาพเคลื่อนไหวให้ย้อนทบทวนได้ตลอดเวลา มีแหล่งสนับสนุนให้ผู้เรียนได้แสวงหาความรู้จากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น สามารถให้แสดงผลกับอุปกรณ์แต่ละประเภทได้ทั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ PC/laptop/smartphones

และ tablets ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้หลากหลายจากสื่อที่มีประสิทธิภาพและสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2556: 7) กล่าวถึง ความหมายของประสิทธิภาพการทดสอบ ประสิทธิภาพ มีสาระสรุป ดังนี้

ประสิทธิภาพ (efficiency) หมายถึง สภาวะหรือคุณภาพของสมรรถนะในการดำเนินงานเพื่อให้งานมีความสำเร็จ โดยใช้เวลา ความพยายาม และค่าใช้จ่ายค้ำค่าที่สุดตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ โดยกำหนดเป็นอัตราส่วนหรือร้อยละระหว่างปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลลัพธ์ ประสิทธิภาพเน้นการดำเนินการที่ถูกต้องหรือกระทำสิ่งใด ๆ อย่างถูกวิธี คำว่า ประสิทธิภาพ มักสับสนกับคำว่าประสิทธิผล (effectiveness) ซึ่งเป็นคำที่คลุมเครือ ไม่เน้นปริมาณ และมุ่งให้บรรลุวัตถุประสงค์ และเน้นการกระทำที่ถูกต้อง ครบถ้วน ดังนั้น สองคำนี้จึงมักใช้คู่กัน คือ ประสิทธิภาพและประสิทธิผล

การทดสอบประสิทธิภาพ หมายถึง การหาคุณภาพของสื่อวีดิทัศน์ โดยพิจารณาขั้นตอนของการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ แต่ละขั้นตรงกับภาษาอังกฤษว่า developmental testing คือ การทดสอบคุณภาพตามพัฒนาการของการผลิตสื่อวีดิทัศน์ตามลำดับขั้น เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแต่ละองค์ประกอบ ให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ

สำหรับการผลิตสื่อวีดิทัศน์ การทดสอบประสิทธิภาพ หมายถึง การนำสื่อวีดิทัศน์ไปทดสอบด้วยกระบวนการสองขั้นตอน คือ การทดสอบประสิทธิภาพใช้เบื้องต้น (try out) และทดสอบประสิทธิภาพสอนจริง (trial run) เพื่อหาคุณภาพของสื่อวีดิทัศน์ตามขั้นตอนที่กำหนดใน 3 ประเด็น คือ การทำให้นักเรียนมีความรู้ ฟังพอใจ นำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขก่อนที่จะผลิตออกมาเผยแพร่เป็นจำนวนมาก

การทดสอบประสิทธิภาพใช้เบื้องต้นเป็นการนำสื่อวีดิทัศน์ที่ผลิตขึ้นเป็นต้นแบบ (prototype) แล้วไปทดสอบประสิทธิภาพใช้ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในแต่ละระบบ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์ให้เท่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้และปรับปรุงจนถึงเกณฑ์

การทดสอบประสิทธิภาพสอนจริง หมายถึง สื่อวีดิทัศน์ที่ได้ทดสอบประสิทธิภาพใช้และปรับปรุงจนได้คุณภาพถึงเกณฑ์แล้วของแต่ละหน่วย ทุกหน่วยในแต่ละวิชาไปสอนจริงในชั้นเรียนหรือในสถานการณ์การเรียนที่แท้จริงในช่วงเวลาหนึ่ง อาทิ 1 ภาคการศึกษาเป็นอย่างน้อย เพื่อตรวจสอบคุณภาพเป็นครั้งสุดท้ายก่อนนำไปเผยแพร่และผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก

การทดสอบประสิทธิภาพทั้งสองขั้นตอนจะต้องผ่านการวิจัยและพัฒนา (research- and development-R&D) โดยต้องดำเนินการวิจัยในขั้นทดสอบประสิทธิภาพเบื้องต้น และอาจทดสอบประสิทธิภาพซ้ำในขั้นทดสอบประสิทธิภาพใช้จริงด้วยก็ได้ เพื่อประกันคุณภาพของสถาบันการศึกษาทางไกลนานาชาติ

สรุปได้ว่า จากการศึกษาความหมายของการทดสอบประสิทธิภาพ ผู้วิจัยสรุปความหมายของการทดสอบประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์ เป็นการนำสื่อวีดิทัศน์ที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้เบื้องต้น แล้วนำผลที่ได้มาปรับปรุง แก้ไข และทดลองสอนจริง

### 3.1.1 ความจำเป็นที่ต้องทดสอบประสิทธิภาพสื่อวีดิทัศน์

ความจำเป็นที่ต้องทดสอบประสิทธิภาพสื่อวีดิทัศน์ เพื่อประกันว่าจะมี ประสิทธิภาพจริงตามที่มุ่งหวัง ผู้วิจัยได้ศึกษาและสรุปสาระสำคัญ ความจำเป็นที่ต้องทดสอบ ประสิทธิภาพสื่อวีดิทัศน์ ได้ความ ดังนี้ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2556: 8)

1) ความจำเป็นสำหรับหน่วยงานผลิตสื่อวีดิทัศน์ เป็นการประกันคุณภาพว่า อยู่ในขั้นสูงเหมาะที่จะลงทุนผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก หากไม่มีการหาประสิทธิภาพเสียก่อนแล้ว หากผลิตออกมาใช้ประโยชน์ไม่ได้ก็จะต้องผลิตหรือทำขึ้นใหม่เป็นการสิ้นเปลืองทั้งเวลา แรงงาน และ เงินทอง

2) ความจำเป็นสำหรับผู้ใช้สื่อวีดิทัศน์ สื่อวีดิทัศน์ทำหน้าที่สอน ช่วยสร้างภาพ การเรียนรู้ให้นักเรียน และเปลี่ยนพฤติกรรมนักเรียนตามที่มุ่งหวัง บางครั้งต้องช่วยครูสอน บางครั้ง ต้องสอนแทนครู ดังนั้น ก่อนนำสื่อวีดิทัศน์ไปใช้ครูจึงควรมั่นใจว่ามีประสิทธิภาพในการช่วยให้นักเรียน เกิดการเรียนรู้จริง การหาประสิทธิภาพตามลำดับขั้นช่วยให้ผู้ใช้ได้สื่อวีดิทัศน์ที่มีคุณค่าทางการสอน จริงตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

3) ความจำเป็นสำหรับผู้ผลิตสื่อวีดิทัศน์ การทดสอบประสิทธิภาพทำให้ผู้ผลิต มั่นใจว่าเนื้อหาสาระที่บรรจุในสื่อวีดิทัศน์เหมาะสมกับวัยนักเรียนและท้องถิ่น ง่ายต่อการเข้าใจ ช่วยให้ผู้ผลิตมีความชำนาญสูงขึ้น ประหยัดแรงสมอง แรงงาน และเงินทองในการเตรียมต้นแบบ

สรุปได้ว่า จากการศึกษาความจำเป็นที่ต้องทดสอบประสิทธิภาพของสื่อ วีดิทัศน์ ผู้วิจัยนำสื่อวีดิทัศน์ที่สร้างขึ้นไปทดสอบประสิทธิภาพ เพื่อทดสอบว่าการดำเนินการใช้สื่อ วีดิทัศน์มีประสิทธิภาพจริงตามความต้องการ

### 3.1.2 การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพสื่อวีดิทัศน์

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2556: 8-9) ได้กล่าวถึงการกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ สื่อวีดิทัศน์ซึ่งผู้วิจัยได้สรุปสาระสำคัญ ดังนี้

ความหมายของเกณฑ์ (criterion) เกณฑ์เป็นขีดกำหนดที่จะยอมรับว่าสิ่งใด หรือพฤติกรรมใดมีคุณภาพและหรือปริมาณที่จะรับได้

การตั้งเกณฑ์ ต้องตั้งไว้ครั้งแรกครั้งเดียว เพื่อจะปรับปรุงคุณภาพให้ถึงเกณฑ์ ขั้นต่ำที่ตั้งไว้ จะตั้งเกณฑ์การทดสอบประสิทธิภาพไว้ต่างกันไม่ได้ เช่น เมื่อมีการทดสอบประสิทธิภาพ แบบเดี่ยวตั้งเกณฑ์ไว้ 60/60 แบบกลุ่มตั้งไว้ 70/70 ส่วนแบบสนามตั้งไว้ 80/80 ถือว่าเป็นการตั้งเกณฑ์ ที่ไม่ถูกต้อง

อนึ่ง เนื่องจากเกณฑ์ที่ตั้งไว้เป็นเกณฑ์ต่ำสุด ดังนั้น หากการทดสอบคุณภาพ ของสิ่งใดหรือพฤติกรรมใดได้ผลสูงกว่าค่าประสิทธิภาพที่ตั้งไว้เกิน 2.5 ก็ให้ปรับเกณฑ์ขึ้นไปอีกหนึ่งขั้น แต่หากได้ค่าต่ำกว่าค่าประสิทธิภาพที่ตั้งไว้ ต้องปรับปรุงและนำไปทดสอบประสิทธิภาพใช้หลายครั้ง ในภาคสนามจนได้ค่าถึงเกณฑ์ที่กำหนด

ความหมายของเกณฑ์ประสิทธิภาพ หมายถึง ระดับประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์ ที่จะช่วยให้นักเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เป็นระดับที่ผู้ผลิตพึงพอใจว่า หากสื่อวีดิทัศน์ มีประสิทธิภาพถึงระดับนั้นแล้ว สื่อวีดิทัศน์ก็มีคุณค่าที่จะนำไปสอนนักเรียน และคุ้มแก่การลงทุนผลิต ออกมาเป็นจำนวนมาก

การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพกระทำได้โดยการประเมินผลพฤติกรรมของนักเรียน 2 ประเภท คือ ประเมินพฤติกรรมต่อเนื่อง (กระบวนการ) กำหนดค่าประสิทธิภาพเป็น  $E_1 =$  efficiency of process (ประสิทธิภาพของกระบวนการ) และพฤติกรรมสุดท้าย (ผลลัพธ์) กำหนดค่าประสิทธิภาพเป็น  $E_2 =$  efficiency of product (ประสิทธิภาพของผลลัพธ์) คือ

1. การประเมินพฤติกรรมต่อเนื่องหรือกระบวนการ คือ ประเมินผลต่อเนื่องซึ่งประกอบด้วยพฤติกรรมย่อย ๆ หลาย ๆ พฤติกรรมของนักเรียน เรียกว่า “กระบวนการ” (process) ที่เกิดจากการประกอบกิจกรรมกลุ่ม และรายงานบุคคล ได้แก่ งานที่มอบหมายและกิจกรรมอื่น ๆ ที่ครูผู้สอนกำหนดไว้

2. การประเมินพฤติกรรมขั้นสุดท้าย คือ ประเมินผลลัพธ์ (product) ของนักเรียน โดยพิจารณาจากการทดสอบหลังเรียน หรือจากการสอบไล่

ประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์จะกำหนดเป็นเกณฑ์ที่ครูผู้สอนคาดหวังว่านักเรียนจะเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นที่พึงพอใจ โดยกำหนดให้ร้อยละของผลเฉลี่ยของคะแนนการทําแบบทดสอบทักษะและการประกอบกิจกรรมระหว่างเรียนของนักเรียนทั้งหมดต่อร้อยละของผลการทดสอบหลังเรียนของนักเรียนทั้งหมด นั่นคือ  $E_1/E_2$  คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการ/ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

ตัวอย่าง 75/75 หมายความว่า เมื่อเรียนจากสื่อวีดิทัศน์แล้ว นักเรียนจะสามารถทําแบบฝึกปฏิบัติได้ผลเฉลี่ย 75 เปอร์เซ็นต์ และประเมินหลังเรียนได้ผลเฉลี่ย 75 เปอร์เซ็นต์

การที่จะกำหนดเกณฑ์  $E_1/E_2$  ให้มีค่าเท่าใดนั้น ให้ครูผู้สอนเป็นผู้พิจารณาตามความพอใจ โดยพิจารณาพิสัยการเรียนรู้ที่จำแนกเป็นพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย

ในขอบข่ายพุทธิพิสัย เนื้อหาที่เป็นความรู้ความจำมักจะต้องตั้งไว้สูงสุดแล้วลดต่ำลงมา คือ 90/90, 85/85, 80/80

ส่วนเนื้อหาสาระที่เป็นจิตพิสัย จะต้องใช้เวลาไปฝึกฝนและพัฒนา ไม่สามารถทำให้ถึงเกณฑ์ระดับสูงได้ในห้องเรียนหรือในขณะที่เรียนจึงอนุโลมให้ตั้งไว้ต่ำลง นั่นคือ 80/80, 75/75 แต่ไม่ต่ำกว่า 75/75 เพราะเป็นระดับความพอใจต่ำสุด จึงไม่ควรตั้งเกณฑ์ไว้ต่ำกว่านี้ หากตั้งเกณฑ์ไว้เท่าใดก็มักได้ผลเท่านั้น

สรุปได้ว่า จากการศึกษาการกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ เป็นการประเมินพฤติกรรมต่อเนื่องหรือกระบวนการ และการประเมินพฤติกรรมขั้นสุดท้ายที่เป็นผลลัพธ์ ซึ่งผู้วิจัยได้นำเกณฑ์ 75/75 ประสิทธิภาพนำไปใช้ในสื่อวีดิทัศน์

3.1.3 วิธีการคำนวณหาประสิทธิภาพ ผู้วิจัยได้สรุปสาระสำคัญของวิธีการคำนวณหาประสิทธิภาพสามารถดำเนินการได้ 2 วิธี คือ โดยใช้สูตรและโดยใช้วิธีคำนวณธรรมดา (ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2556: 10)

1. วิธีการคำนวณโดยใช้สูตร การคำนวณโดยใช้สูตรมี 2 สูตรที่ต้องนำมาใช้ สูตรที่ 1

$$E_1 = \frac{\sum X}{N} \times 100$$

$E_1$	แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการ
$\sum X$	แทน คะแนนรวมของกิจกรรมระหว่างเรียนที่กำหนดให้นักเรียนทำ
A	แทน คะแนนเต็มของกิจกรรมระหว่างเรียนที่กำหนดให้นักเรียนทำ
N	แทน จำนวนนักเรียน

สูตรที่ 2

$$E_2 = \frac{\sum F}{\frac{B}{N}} \times 100$$

$E_2$	แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
$\sum F$	แทน คะแนนรวมของการทดสอบหลังเรียน
B	แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน
N	แทน จำนวนนักเรียน

## 2. วิธีการคำนวณโดยไม่ใช้สูตร

ในกรณีที่ไม่ใช้สูตรตามข้อ 1 ก็สามารถใช้วิธีการคำนวณธรรมดาหาค่า  $E_1$  และ  $E_2$  ได้ สำหรับค่า  $E_2$  ของสื่อวีดิทัศน์ ทำได้โดยการเอาคะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนมาหาค่าเฉลี่ยแล้วเทียบส่วนคิดเป็นค่าร้อยละ

สำหรับ  $E_1$  คือ ค่าประสิทธิภาพของกิจกรรมระหว่างเรียน กระทำได้โดยการนำคะแนนการปฏิบัติทักษะของนักเรียนในแต่ละทักษะแต่ละคนมารวมกัน แล้วหาค่าเฉลี่ยและเทียบส่วนโดยเป็นร้อยละ

สำหรับ  $E_2$  คือ ค่าประสิทธิภาพผลลัพธ์ของการประเมินหลังเรียนของแต่ละทักษะในสื่อวีดิทัศน์ กำหนดให้ทำได้โดยการเอาคะแนนจากการสอบหลังเรียนของนักเรียนทั้งหมดมารวมกันหาค่าเฉลี่ยแล้วเทียบส่วนร้อยละ เพื่อหาค่าร้อยละ

สรุปได้ว่า จากการศึกษาวิธีการคำนวณหาประสิทธิภาพ ผู้วิจัยหาประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์โดยการใช้สูตรคำนวณหาค่า  $E_1/E_2$

### 3.4.1 การตีความหมายผลการคำนวณหาประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์

หลังจากคำนวณหาค่า  $E_1$  และ  $E_2$  ได้แล้วผู้หาประสิทธิภาพต้องตีความหมายของผลลัพธ์โดยยึดหลักการและแนวทางมีสาระสรุป ดังนี้ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2556: 11)

ความคลาดเคลื่อนของผลลัพธ์ ให้มีความคลาดเคลื่อนหรือความแปรปรวนของผลลัพธ์ได้ ไม่เกิน .05 (ร้อยละ 5) จากช่วงต่ำไปสูง =  $\pm 2.5$  เปอร์เซ็นต์ นั้นให้ผลลัพธ์ของค่า  $E_1$  หรือ  $E_2$  ที่ถือว่าเป็นไปตามเกณฑ์ มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ไม่เกิน 2.5 เปอร์เซ็นต์ และสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ไม่เกิน 2.5 เปอร์เซ็นต์

หากสื่อวีดิทัศน์ได้รับการออกแบบและพัฒนาอย่างดีมีคุณภาพ ค่า  $E_1$  หรือ  $E_2$  ที่คำนวณได้จากการทดสอบประสิทธิภาพจะต้องใกล้เคียงกันและห่างกันไม่เกิน 5 เปอร์เซ็นต์ ซึ่ง

เป็นตัวชี้ที่จะยืนยันได้ว่านักเรียนได้มีการเปลี่ยนพฤติกรรมต่อเนื่องตามลำดับขั้นหรือไม่ก่อนที่จะมีการเปลี่ยนพฤติกรรมขั้นสุดท้าย อีกนัยหนึ่งต้องประกันได้ว่านักเรียนมีความรู้จริง ไม่ใช่ทำกิจกรรมหรือสอบได้เพราะการเดา

การประเมินในอนาคตจะเสนอผลการประเมินเป็นตัวเลขสองตัว คือ  $E_1$  คู่  $E_2$  เพราะจะทำให้ผู้อ่านผลการประเมินทราบลักษณะนิสัยของนักเรียนระหว่างนิสัยในการทำงานอย่างต่อเนื่อง คงเส้นคงวาหรือไม่ (ดูจากค่า  $E_1$  คือ กระบวนการ) กับการทำงานสุดท้ายว่ามีคุณภาพมากน้อยเพียงใด (ดูจากค่า  $E_2$  คือ ผลลัพธ์) เพื่อประโยชน์ของการกลั่นกรองบุคลากรเข้าทำงาน

ตัวอย่าง นักเรียนสองคนคือ สาวิตรี กับ อรปรียา สาวิตรีได้ผลลัพธ์  $E_1/E_2 = 78.50/82.50$  ส่วนอรปรียาได้ผลลัพธ์  $82.50/78.50$  แสดงว่านักเรียนคนแรกคือสาวิตรี ทำงานและแบบฝึกปฏิบัติทั้งปีได้ 78 เปอร์เซ็นต์ และสอบไล่ได้ 83 เปอร์เซ็นต์ จะเห็นได้ว่าจะมีลักษณะนิสัยที่เป็นกระบวนการสู้นักเรียนคนที่สอง คือ อรปรียาที่ได้ผลลัพธ์  $E_1/E_2 = 82.50/78.50$  ไม่ได้

โดยสรุป เมื่อคำนวณหาค่าประสิทธิภาพแล้วต้องตีความหมายของผลลัพธ์ โดยผู้วิจัยยึดหลักการและแนวทางดังนี้ 1. สื่อวีดิทัศน์ที่ได้รับการออกแบบและพัฒนาอย่างดีมีค่าคุณภาพไม่เกินร้อยละ 5 เปอร์เซ็นต์ 2. หากคะแนน  $E_1$  หรือ  $E_2$  ห่างกันเกิน 5 เปอร์เซ็นต์ ต้องปรับแก้

### 3.1.5 ขั้นตอนการทดสอบประสิทธิภาพสื่อวีดิทัศน์

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2556: 11-12) กล่าวว่า เมื่อผลิตสื่อวีดิทัศน์ขึ้นเป็นต้นแบบแล้ว ต้องนำสื่อวีดิทัศน์ไปหาประสิทธิภาพตามขั้นตอนต่อไปนี้ ขั้นตอนการทดสอบประสิทธิภาพมีขั้นตอนสำคัญ 3 ขั้นตอน คือ การทดลองแบบเดี่ยว การทดลองแบบกลุ่ม และการทดลองแบบภาคสนาม ผู้วิจัยได้สรุปสาระสำคัญ ดังนี้

1) การทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว (1:1) เป็นการทดสอบประสิทธิภาพที่ครูผู้สอน 1 คน ทดสอบประสิทธิภาพสื่อวีดิทัศน์กับนักเรียน 1-3 คน โดยใช้นักเรียนที่เรียนอ่อน นักเรียนที่เรียนปานกลาง และนักเรียนที่เรียนเก่ง ระหว่างทดสอบประสิทธิภาพให้จับเวลาในการประกอบกิจกรรม สังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนว่า หงุดหงิด ทำหน้าฉงน หรือทำท่าทางไม่เข้าใจหรือไม่ ประเมินการเรียนจากกระบวนการ คือ กิจกรรมหรือภารกิจและงานที่มอบให้ทำ และทดสอบหลังเรียน นำคะแนนมาคำนวณหาประสิทธิภาพ หากไม่ถึงเกณฑ์ต้องปรับปรุงเนื้อหาสาระ กิจกรรมระหว่างเรียน และแบบทดสอบหลังเรียนให้ดีขึ้น โดยปกติคะแนนที่ได้จากการทดสอบประสิทธิภาพเดี่ยวนั้นจะได้คะแนนต่ำกว่าเกณฑ์มาก แต่ไม่ต้องวิตกเมื่อปรับปรุงแล้วจะสูงขึ้นมาก ก่อนนำไปทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม ทั้งนี้  $E_1/E_2$  ที่ได้จะมีค่าประมาณ 60/60

2) การทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม (1: 10) เป็นการทดสอบประสิทธิภาพที่ครูผู้สอน 1 คน ทดสอบประสิทธิภาพสื่อวีดิทัศน์กับนักเรียน 6-10 คน (คณะนักเรียนที่เรียนเก่ง ปานกลาง กับอ่อน) ระหว่างทดสอบประสิทธิภาพให้จับเวลาในการประกอบกิจกรรม สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนว่า หงุดหงิด ทำหน้าฉงน หรือทำท่าทางไม่เข้าใจหรือไม่ หลังจากทดสอบประสิทธิภาพให้ประเมินการเรียนจากกระบวนการ คือ กิจกรรมหรือภารกิจและงานที่มอบให้ทำ และประเมินผลลัพธ์ คือ การทดสอบหลังเรียนและงานสุดท้ายที่มอบให้นักเรียนทำส่งก่อนสอบประจำหน่วย ให้นำคะแนนมาคำนวณหาประสิทธิภาพ หากไม่ถึงเกณฑ์ต้องปรับปรุงเนื้อหาสาระ กิจกรรมระหว่างเรียน และแบบทดสอบหลังเรียนให้ดีขึ้น คำนวณหาประสิทธิภาพแล้วปรับปรุง ในคราวนี้คะแนนของนักเรียนจะ

เพิ่มขึ้นอีกเกือบเท่าเกณฑ์ โดยเฉลี่ยจะห่างจากเกณฑ์ประมาณ 10 เปอร์เซ็นต์ นั่นคือ  $E_1/E_2$  ที่ได้จะมีค่าประมาณ 75/75

3. การทดสอบประสิทธิภาพภาคสนาม (1: 100) เป็นการทดสอบประสิทธิภาพที่ครูผู้สอน 1 คน ทดสอบประสิทธิภาพสื่อวีดิทัศน์กับนักเรียนทั้งชั้น ระหว่างทดสอบประสิทธิภาพให้จับเวลาในการประกอบกิจกรรม สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนว่า หงุดหงิด ทำหน้าหงาย หรือทำท่าทางไม่เข้าใจหรือไม่ หลังจากทดสอบประสิทธิภาพภาคสนามแล้วให้ประเมินการเรียนจากกระบวนการคือ กิจกรรมหรือภารกิจและงานที่มอบให้ทำ และทดสอบหลังเรียน นำคะแนนมาคำนวณหาประสิทธิภาพ หากไม่ถึงเกณฑ์ต้องปรับปรุงเนื้อหาสาระ กิจกรรมระหว่างเรียน และแบบทดสอบหลังเรียนให้ดีขึ้น แล้วนำไปทดสอบประสิทธิภาพภาคสนามซ้ำกับนักเรียนต่างกลุ่ม อาจทดสอบประสิทธิภาพ 2-3 ครั้ง จนได้ค่าประสิทธิภาพถึงเกณฑ์ขั้นต่ำ ปกติไม่น่าจะทดสอบประสิทธิภาพเกินสามครั้ง ด้วยเหตุนี้ขั้นทดสอบประสิทธิภาพภาคสนามจึงแทนด้วย 1:100

ผลลัพธ์ที่ได้จากการทดสอบประสิทธิภาพภาคสนามควรใกล้เคียงกัน เกณฑ์ที่ตั้งไว้หากต่ำกว่าเกณฑ์ไม่เกิน 2.5 เปอร์เซ็นต์ ก็ให้ยอมรับว่าสื่อวีดิทัศน์มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

หากค่าที่ได้ต่ำกว่าเกณฑ์มากกว่า -2.5 ให้ปรับปรุงและทดสอบประสิทธิภาพภาคสนามซ้ำจนกว่าจะถึงเกณฑ์ จะหยุดปรับปรุงแล้วสรุปว่าสื่อวีดิทัศน์ไม่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ หรือจะลดเกณฑ์ลงเพราะ “ถอดใจ” หรือยอมแพ้ไม่ได้

หากสูงกว่าเกณฑ์ไม่เกิน +2.5 ก็ยอมรับว่า สื่อวีดิทัศน์มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ หากค่าที่ได้สูงกว่าเกณฑ์เกิน +2.5 ให้ปรับเกณฑ์ขึ้นไปอีกหนึ่งขั้น เช่น ตั้งไว้ 80/80 ก็ให้ปรับขึ้นเป็น 85/85 หรือ 90/90 ตามค่าประสิทธิภาพที่ทดสอบประสิทธิภาพได้

ตัวอย่าง เมื่อทดสอบหาประสิทธิภาพแล้วได้ 83.50/85.40 ใกล้เคียงกับเกณฑ์ 85/85 ที่ตั้งไว้ แต่ถ้าตั้งเกณฑ์ไว้ 75/75 เมื่อผลการทดสอบประสิทธิภาพเป็น 83.50/85.40 ก็อาจเลื่อนเกณฑ์ขึ้นมาเป็น 85/85 ได้

สรุปได้ว่า จากการศึกษาขั้นตอนการทดสอบประสิทธิภาพมีขั้นตอนสำคัญ 3 ขั้นตอน คือ การทดลองแบบเดี่ยว ใช้นักเรียน 3 คน เป็นนักเรียนที่เรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน การทดลองแบบกลุ่ม ใช้นักเรียน 12 คน เป็นนักเรียนที่เรียนเก่ง ปานกลางและอ่อน และการทดลองแบบภาคสนาม ใช้นักเรียน 30 คน

3.1.6 การคัดเลือกนักเรียนมาทดสอบประสิทธิภาพสื่อวีดิทัศน์ เพื่อให้การหาประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์ได้ผลคุ้มค่า ครูผู้สอนต้องคำนึงถึงการคัดเลือกนักเรียนมาทดสอบประสิทธิภาพ นักเรียนที่จะมาทดสอบต้องเป็นตัวแทนที่เราจะนำสื่อวีดิทัศน์ไปใช้ โดยมีข้อควรพิจารณาในการคัดเลือกนักเรียน ดังนี้ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2556: 14)

1) สำหรับทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว (1: 1) เป็นการทดสอบประสิทธิภาพครู 1 คน ต่อนักเรียน 1-3 คน ให้ทดสอบประสิทธิภาพกับนักเรียนที่เรียนอ่อนเสียก่อน ทำการปรับปรุงแล้วนำไปทดสอบประสิทธิภาพกับนักเรียนที่เรียนปานกลาง และนำไปทดสอบประสิทธิภาพกับนักเรียนที่เรียนเก่ง อย่างไรก็ตามหากเวลาไม่อำนวยและสภาพการณ์ไม่เหมาะสม ก็ให้ทดสอบประสิทธิภาพกับนักเรียนที่เรียนอ่อนหรือนักเรียนที่เรียนปานกลาง โดยไม่ต้องทดสอบประสิทธิภาพกับนักเรียนที่



เรียนเก่งก็ได้ แต่การทดสอบประสิทธิภาพกับเด็กทั้งสามระดับจะเป็นการสะท้อนธรรมชาติการเรียนรู้ที่แท้จริง ที่นักเรียนที่เรียนเก่ง กลาง อ่อนจะได้ช่วยเหลือกัน เพราะนักเรียนที่เรียนอ่อนบางคนอาจจะเก่งในเรื่องที่นักเรียนที่เรียนเก่งทำไม่ได้

2) สำหรับทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม (1: 10) เป็นการทดสอบประสิทธิภาพที่ครู 1 คนทดสอบประสิทธิภาพกับนักเรียน 6-12 คน โดยให้นักเรียนคละกันทั้งนักเรียนที่เรียนเก่ง ปานกลาง นักเรียนที่เรียนอ่อน ห้ามทดสอบประสิทธิภาพกับนักเรียนที่เรียนอ่อนล้วน หรือนักเรียนที่เรียนเก่งล้วน

3) สำหรับทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม (1: 100) เป็นการทดสอบประสิทธิภาพที่ใช้ครู 1 คน กับนักเรียนทั้งชั้น กับนักเรียน 30-40 คน (หรือ 100 คน สำหรับสื่อวีดิทัศน์ ชั้นเรียนที่เลือกมาทดสอบประสิทธิภาพจะต้องมีนักเรียนคละกันทั้งเก่งและอ่อน ไม่ควรเลือกห้องเรียนที่มีนักเรียนที่เรียนเก่งหรือนักเรียนที่เรียนอ่อนล้วน

สัดส่วนที่ถูกต้องในการกำหนดจำนวนนักเรียนที่มีระดับความสามารถแตกต่างกัน ควรยึดจำนวนจากการแจกแจงปกติที่จำแนกนักเรียนเป็น 5 กลุ่ม คือ นักเรียนที่เรียนเก่งมาก ร้อยละ 1.37 (1 คน) นักเรียนที่เรียนเก่ง ร้อยละ 14.63 (15 คน) นักเรียนที่เรียนปานกลาง ร้อยละ 68.00 (68 คน) นักเรียนที่เรียนอ่อน ร้อยละ 14.63 (15 คน) และนักเรียนที่เรียนอ่อนมาก ร้อยละ 1.37 (1 คน)

เมื่อยึดการแจกแจงปกติเป็นเกณฑ์กำหนดจำนวนนักเรียนที่จะนำมาทดสอบประสิทธิภาพสื่อวีดิทัศน์ก็จะได้นักเรียนที่เรียนเก่งประมาณร้อยละ 16 นักเรียนที่เรียนปานกลางร้อยละ 68 และนักเรียนที่เรียนอ่อนร้อยละ 16 เนื่องจากการทดสอบประสิทธิภาพสื่อวีดิทัศน์ต้องใช้สถานที่ในการจัดกิจกรรมและใช้เวลามากกว่า สำหรับการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยวและแบบกลุ่ม ควรใช้เวลานอกชั้นเรียนหรือแยกนักเรียนต่างหากจากห้องเรียน อาจเป็นห้องประชุมของโรงเรียน โรงอาหาร หรือสนามได้ร่มไม้ก็ได้

ส่วนการทดสอบประสิทธิภาพควรใช้ห้องเรียนจริง แต่นักเรียนที่ใช้ทดสอบประสิทธิภาพต้องสุ่มนักเรียนแต่ละระดับมาจากหลายห้องเรียนในโรงเรียนเดียวกันหรือต่างโรงเรียน เพื่อให้ได้สัดส่วนจำนวนตามการแจกแจงปกติ

ในกรณีที่ไม่สามารถหานักเรียนตามสัดส่วนการแจกแจงปกติได้ ผู้ทดสอบประสิทธิภาพอาจสุ่มแบบเจาะจง โดยใช้ห้องเรียนใดห้องเรียนหนึ่งทำการทดสอบประสิทธิภาพ แต่จะต้องระบุไว้ในข้อจำกัดของการวิจัยในบทนำและนำไปอภิปรายผลในบทสุดท้าย เพราะค่าประสิทธิภาพที่ได้แม้จะถึงเกณฑ์ที่กำหนดก็ถึงอย่างมีเงื่อนไข เพราะกลุ่มตัวอย่างไม่ได้สะท้อนสัดส่วนที่แท้จริงตามการแจกแจงปกติ

สรุปได้ว่า จากการศึกษาการคัดเลือกนักเรียนมาทดสอบประสิทธิภาพ ควรพิจารณาในการคัดเลือกนักเรียนสำหรับทดลองแบบเดี่ยว แบบกลุ่ม และแบบภาคสนาม ซึ่งแต่ละขั้นตอนของการทดสอบประสิทธิภาพจะต้องคละนักเรียนที่เรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน

3.1.7 ข้อควรคำนึงในการทดสอบประสิทธิภาพสื่อวีดิทัศน์ เพื่อให้การทดสอบประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์ ได้ผลคุ้มค่า มีสิ่งที่คุณทดสอบประสิทธิภาพสื่อวีดิทัศน์ควรคำนึงถึง มีสาระสรุปดังนี้ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2556: 15)

1) การเลือกนักเรียนเข้าร่วมการทดสอบประสิทธิภาพควรเลือกนักเรียนที่เป็นตัวแทนของนักเรียนที่ใช้สื่อวีดิทัศน์ ตามแนวทางการสุ่มตัวอย่างที่ถูกต้อง

2) การเลือกเวลาและสถานที่ทดสอบประสิทธิภาพ ควรหาสถานที่และเวลาที่ปราศจากเสียงรบกวน ไม่ร้อนอบอ้าว และควรทดสอบประสิทธิภาพในเวลาที่นักเรียนไม่หิวกระหาย ไม่รีบร้อนกลับบ้าน หรือไม่ต้องพะวักพะวนไปเข้าเรียนในชั้นอื่น

3) การชี้แจงวัตถุประสงค์และวิธีการ ต้องชี้แจงให้นักเรียนทราบถึงวัตถุประสงค์ของการทดสอบประสิทธิภาพสื่อวีดิทัศน์และการจัดห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ หากนักเรียนไม่คุ้นเคยกับวิธีการใช้สื่อวีดิทัศน์

4) การรักษาสถานการณ์ตามความเป็นจริง สำหรับการทดสอบประสิทธิภาพภาคสนามในชั้นเรียนจริง ต้องรักษาสภาพการณ์ให้เหมือนที่เป็นอยู่ในห้องเรียนทั่วไป เช่น ต้องใช้ครูเพียงคนเดียวห้ามคนอื่นเข้าไปช่วย ผู้สังเกตการณ์ต้องอยู่ห่าง ๆ ไม่เข้าไปช่วยเหลือเด็ก ต้องปล่อยให้ครูผู้ทดสอบประสิทธิภาพสอนแก้ปัญหาด้วยตัวเอง หากจำเป็นต้องได้รับความช่วยเหลือก็ให้ครูผู้สอนเป็นผู้บอกให้เข้าไปช่วย มิฉะนั้นการทดสอบประสิทธิภาพสอนก็ไม่สะท้อนสถานการณ์จริงที่มีคนสอนเพียงคนเดียว

5) ดำเนินการสอนตามขั้นตอน ไม่ว่าจะเป็นการทดลองแบบเดี่ยว แบบกลุ่ม และภาคสนาม หลังจากชี้แจงให้นักเรียนทราบเกี่ยวกับสื่อวีดิทัศน์และวิธีการสอนแล้ว ครูจะต้องดำเนินการสอนตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในแต่ละระบบการสอน

สรุปได้ว่าการทดสอบประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์ มีข้อที่ควรคำนึง คือ

1. การเลือกนักเรียน 2. การเลือกเวลาและสถานที่ 3. การชี้แจงวัตถุประสงค์และสถานที่ 4. การรักษาสถานการณ์ตามความเป็นจริง และ 5. ดำเนินการสอนตามขั้นตอน

3.1.8 สิ่งที่ควรปฏิบัติหลังทดสอบประสิทธิภาพสื่อวีดิทัศน์ เมื่อทำการทดสอบประสิทธิภาพสื่อวีดิทัศน์ เสร็จแล้ว ครูผู้สอนและสมาชิกในกลุ่มฝึกปฏิบัติผลิตสื่อวีดิทัศน์มีสิ่งควรปฏิบัติมีสาระสรุปดังนี้ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2556: 17)

1) นำผลงานและแบบฝึกปฏิบัติของนักเรียนมาตรวจ โดยการให้คะแนนกิจกรรมทุกชนิดแล้วหาค่าเฉลี่ยและทำเป็นร้อยละ

2) นำผลการสอบหลังเรียนมาหาค่าเฉลี่ยและทำเป็นค่าร้อยละ

สรุปได้ว่า จากการศึกษาสิ่งที่ควรปฏิบัติหลังทดสอบประสิทธิภาพ นำผลงานและกิจกรรมของนักเรียนมาตรวจให้คะแนนกิจกรรมทุกชนิด นำผลการสอบหลังเรียนมาหาค่าเฉลี่ยและทำเป็นค่าร้อยละ นำผลการสอบก่อนเรียนและหลังเรียนมาเขียนแผนภูมิเปรียบเทียบและนำสื่อวีดิทัศน์มาปรับปรุงแก้ไข

3.1.9 การยอมรับหรือไม่ยอมรับประสิทธิภาพสื่อวีดิทัศน์ เมื่อทดสอบประสิทธิภาพสื่อวีดิทัศน์ภาคสนามแล้วเทียบค่า  $E_1/E_2$  ที่หาได้จากสื่อวีดิทัศน์กับ  $E_1/E_2$  ที่ตั้งเกณฑ์ไว้ เพื่อดูว่าเรายอมรับประสิทธิภาพหรือไม่ การยอมรับประสิทธิภาพให้ถือค่าความแปรปรวน 2.5-5 เปอร์เซ็นต์ อาทิ นั่นคือ ประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์ไม่ควรต่ำกว่าเกณฑ์เกิน 5% แต่โดยปกติเราจะกำหนดไว้ 2.5 เปอร์เซ็นต์ อาทิ เราตั้งเกณฑ์ประสิทธิภาพไว้ 90/90 เมื่อทดสอบประสิทธิภาพแบบ 1:100 แล้วสื่อวีดิทัศน์ นั้นมีประสิทธิภาพ 87.50/87.50 เราก็สามารถยอมรับได้ว่าสื่อวีดิทัศน์นั้นมีประสิทธิภาพ

การยอมรับประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์ 3 ระดับ 1. สูงกว่าเกณฑ์ 2. เท่าเกณฑ์ และ 3. ต่ำกว่าเกณฑ์ แต่ยอมรับว่ามีประสิทธิภาพ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2556: 18)

สรุปได้ว่า จากการศึกษาการยอมรับหรือไม่ยอมรับประสิทธิภาพ การยอมรับ ประสิทธิภาพค่าความแปรปรวน 2.5–5 เปอร์เซนต์ มี 3 ระดับ คือ 1. สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไม่เกิน .25 เปอร์เซนต์ 2. เท่าเกณฑ์ที่กำหนด และ 3. ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไม่เกิน .25 เปอร์เซนต์ โดยการยอมรับ ประสิทธิภาพให้ถือค่าความแปรปรวน 2.5–5 เปอร์เซนต์

### 3.1.10 บทบาทของครูขณะกำลังทดสอบประสิทธิภาพสื่อวีดิทัศน์

1) บทบาทของการในขณะทดสอบแบบเดี่ยวและแบบกลุ่มในขณะที่กำลัง ทดสอบประสิทธิภาพสื่อวีดิทัศน์ควรปฏิบัติ ดังนี้

1.1) ต้องคอยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของนักเรียนอย่างใกล้ชิดเพื่อ ดูว่านักเรียนทำหน้าที่งานเงียบหรือสงสัยประการใด

1.2) สังเกตและปฏิสัมพันธ์ (interaction analysis) ของนักเรียน โดยใช้แบบสังเกตปฏิบัติสัมพันธ์ที่มีผู้พัฒนาขึ้นแล้ว เช่น Flanders Interaction Analysis (FIA), Brown Interaction Analysis (BIA), Chaiyong Interaction Analysis (CIA)

1.3) พยายามรักษาสุขภาพจิต ไม่คาดหวังหรือเครียดกับความ เหน็ด เหนื่อยที่ทุ่มเทในการผลิตสื่อวีดิทัศน์ หรือเครียดกับการเกรงว่า ผลการทดสอบประสิทธิภาพจะ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ เกรงว่า จะไม่ได้รับความร่วมมือจากนักเรียน

1.4) สร้างบรรยากาศอบอุ่นและเป็นกันเอง ควรต้องเป็นกันเองกับ นักเรียน เวลาสอบก่อนเรียนยิ้มแย้มแจ่มใส สร้างบรรยากาศที่นักเรียนจะแสดงออก เสรี ไม่ทำหน้าที่ เครื่องขมจนนักเรียนกลัว

1.5) ต้องชี้แจงว่าการสอบครั้งนี้ไม่มีผลต่อการสอบไล่ปกติของนักเรียน แต่ประการใด

1.6) ปลอ่ยให้นักเรียนศึกษาและประกอบกิจกรรมจากสื่อวีดิทัศน์ตาม ธรรมชาติ โดยทำหน้าที่ว่า ครูไม่ได้สนใจจับผิดนักเรียน ด้วยการทำให้ทำงานหรืออ่านหนังสือ

1.7) หากสังเกตว่านักเรียนคนใดมีปัญหาระหว่างการทดสอบ อย่านำ ความสนใจเป็นพิเศษแต่ให้บันทึกพฤติกรรมไว้ พอจำมาซักถามและพูดคุยกับนักเรียนในภายหลัง

2) บทบาทของครูภาคสนามกับนักเรียนทั้งชั้น

2.1) ปฏิบัติตามข้อเสนอแนะที่นำเสนอทั้ง 7 ข้อ

2.2) ควรต้องพยายามอธิบายประเด็นต่าง ๆ ที่ต้องการจะบอกนักเรียน อย่างชัดเจน

2.3) เมื่อบอกให้นักเรียนลงมือประกอบกิจกรรมแล้วควรต้องหยุดพูด เสียงดัง หากประสงค์จะประกาศอะไรต้องรอนจนเปลี่ยนกลุ่ม หรือไปพูดกับนักเรียนคนนั้นหรือกลุ่มนั้น ด้วยเสียงที่พอได้ยินเฉพาะครู กับนักเรียน ครูต้องไม่พูดมากโดยไม่จำเป็น

2.4) ขณะที่นักเรียนประกอบกิจกรรม ควรจะต้องเดินไปตามกลุ่มต่าง ๆ เพื่อสังเกตพัฒนาการของนักเรียน ดูการทำงานของสมาชิกในกลุ่ม ความเป็นผู้นำผู้ตาม และอาจให้

ความช่วยเหลือให้นักเรียนกลุ่มใดหรือคนใดที่มีปัญหา แต่ไม่ควรไปนั่งเข้ากลุ่มใดกลุ่มหนึ่งโดยเฉพาะ เพราะจะทำให้ให้นักเรียนอึดอัด เครียด หรือบางคนอาจแสดงพฤติกรรมเชิงเพื่ออวดครู

2.5) เมื่อจะให้นักเรียนเปลี่ยนกลุ่ม ครูควรชี้แจงให้นักเรียนเดินช้า ๆ ไม่ต้องรีบเร่ง และให้หัวหน้าเก็บสื่อการสอนใส่ซองไว้ให้เรียบร้อยก่อนเปลี่ยนไปกลุ่มอื่น ๆ ห้ามหยิบชิ้นส่วนใดติดมือไป ยกเว้น “แบบฝึกปฏิบัติ” หรือ “กระดาษคำตอบ” ประจำตัวของนักเรียนเอง

2.6) การเปลี่ยนกลุ่มกระทำได้ 3 วิธี คือ 1. เปลี่ยนพร้อมกันทุกกลุ่ม หากทำกิจกรรมเสร็จพร้อมกัน 2. กลุ่มใดเสร็จก่อนให้ไปทำงานในกลุ่มสำรอง 3. หากมี 2 กลุ่มทำเสร็จพร้อมกันก็ให้เปลี่ยนกันทันที

2.7) หลังจากการทดสอบประสิทธิภาพสิ้นสุดลง ขอให้แสดงความชื่นชมที่นักเรียนให้ความร่วมมือและประสบความสำเร็จในการเรียนจากสื่อวีดิทัศน์

2.8) หากทำได้ให้แจ้งผลการทดสอบหลังเรียนให้นักเรียนทราบ เพื่อให้ประสบการณ์ที่เป็นความสำเร็จ (ซัยยัค พรหมวงศ์. 2556: 19)

สรุปได้ว่า ในการสร้างสื่อวีดิทัศน์ต้องมีการหาประสิทธิภาพสื่อซึ่งผู้วิจัยเลือกเกณฑ์ประสิทธิภาพของสื่อ คือ 75/75 เนื่องจากเป็นทักษะการปฏิบัติจำเป็นต้องใช้เวลาในการฝึกฝนไม่สามารถตั้งเกณฑ์ที่สูงได้จึงกำหนดเกณฑ์ที่ต่ำลงมาตามลำดับ

### 3.2 การประเมินความพึงพอใจ

อัจฉรา เสาว์เฉลิม และ จุฑามาศ (2562: 529-543) ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกชอบ พอใจ ประทับใจ

สุพิชญา อูร์เคนทร์เนตร (2553: 27) สรุปว่า ความพึงพอใจในการทำขึ้นอยู่กับปัจจัย จูงใจหรือองค์ประกอบที่มีผลต่อบุคลากรในการปฏิบัติงาน หากบุคคลได้รับการตอบสนองหรือสนับสนุนในปัจจัยต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้นอย่างดีพอจะส่งผลให้บุคคลนั้นเกิดความเต็มใจและพึงพอใจในการทำงาน ตามลักษณะงานที่ตนได้รับมอบหมายอย่างมีความสุข จนเกิดเป็นความสำเร็จของงานที่ดีมีคุณภาพ ก่อให้เกิดความร่วมมือร่วมใจในการปฏิบัติงาน ทั้งผู้บังคับบัญชา ผู้ใต้บังคับบัญชา และเพื่อนร่วมงาน ตลอดจนทำให้บรรลุเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ของหน่วยงานตามต้องการได้

สมชาย บุญสุน (2553: 12) สรุปได้ ว่าความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนของ คณาจารย์เป็น เรื่องของความรู้สึกที่มีความรู้สึกของนิสิตที่มีต่อการเรียนการสอน และความพึงพอใจของแต่ละบุคคลไม่มีวันสิ้นสุดเปลี่ยนแปลงได้เสมอตามกาลเวลาและสภาพแวดล้อม บุคคลจึงมีโอกาสที่จะไม่พึงพอใจในสิ่งที่เคยพึงพอใจมาแล้ว

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ (2555: 10) สรุปได้ว่า ความพึงพอใจ คือ ความรู้สึกพอใจต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เมื่อความต้องการของมนุษย์ได้รับการตอบสนองทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ก็จะทำให้เกิดความพอใจ ชอบใจ เกิดเป็นทัศนคติด้านบวกที่แสดงให้เห็นถึงสภาพความพึงพอใจในสิ่งนั้น และทัศนคติด้านลบที่แสดงให้เห็นถึงสภาพความไม่พึงพอใจ ความพึงพอใจเป็นองค์ประกอบด้านความรู้สึกของทัศนคติซึ่งไม่จำเป็นต้องแสดงหรืออธิบายเชิงเหตุผลเสมอไปก็ได้ ดังนั้น ความพึงพอใจจึงเป็นเพียงปฏิกริยาด้านความรู้สึกต่อสิ่งเร้าหรือสิ่งกระตุ้นที่แสดงผลออกมาในลักษณะของผลลัพธ์สุดท้ายของขบวนการประเมินโดย บ่งบอกถึงทิศทางของผลประเมินว่าจะเป็นไปในลักษณะทิศทางบวกหรือทิศทางลบ หรือไม่มีปฏิกริยา คือ เฉย ๆ ต่อสิ่งเร้าหรือสิ่งกระตุ้นนั้นก็ได้

(Morse. 1967. 548; อ้างอิงจาก สมยศ จั้วลาย และบรรดิษฐ์ พระประทานพร. 2561. ความพึงพอใจของผู้รับบริการที่มีต่อการให้บริการของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561. หน้า 548) กล่าวว่า ความพึงพอใจหรือความพอใจตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า “satisfaction” หมายถึง สิ่งที่ตอบสนองความต้องการขั้นพื้นฐานของมนุษย์ เป็นการลดความตึงเครียดทางด้านร่างกาย และจิตใจ หรือสภาพความรู้สึกของบุคคลที่มีความสุขความชื่นใจตลอดจนสามารถสร้างทัศนคติในทางบวกต่อบุคคลต่อสิ่งหนึ่งซึ่งจะเปลี่ยนแปลงไปตามความพอใจต่อสิ่งนั้น

สุรียา จันท์พิมล. (2560: 40-41) แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการสร้างความพึงพอใจในการปฏิบัติงานตามความหมายของความพึงพอใจคือชอบใจ และคำว่าพอใจหมายความว่าเท่าที่ความต้องการเต็มความต้องการถูกชอบ เมื่อนำคำสองคำมาผสมกัน พึงพอใจจะหมายถึงชอบใจ ถูกใจตามที่ต้องการหรือความรู้สึกของผู้ที่มารับบริการต่อสถานบริการตามประสบการณ์ที่ได้รับจากการเข้าไปติดต่อขอรับบริการในสถานบริการนั้น และความหมายของความพึงพอใจในการปฏิบัติงานเป็นความรู้สึกชื่นชอบหรือพอใจต่อสิ่งต่าง ๆ มีผลต่อสถานการณ์ในการทำงาน ถ้าบุคคลใดมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานมากการปฏิบัติงานก็จะมีประสิทธิภาพสูง ถ้าบุคคลใดมีความพึงพอใจในการปฏิบัติงานน้อยการปฏิบัติงานก็จะมีประสิทธิภาพต่ำ โดยความพึงพอใจในการปฏิบัติงานจะแสดงพฤติกรรมดังต่อไปนี้

1. มีความเอาใจใส่ต่องาน ชยันติดตามผลงานที่ได้รับมอบหมายอยู่เสมอ
2. เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าประโยชน์ส่วนตัว ยอมเสียสละเวลาและความสุขส่วนตัวเพื่องานโดยไม่ต้องชักชวนหรือขอร้อง
3. มีความสามัคคีเป็นน้ำหนึ่งใจเดียว
4. ไม่ขาดหรือหยุดงานโดยไม่จำเป็นมีความสนใจที่ได้ทำงานและอยู่ร่วมกันกับผู้อื่น หากหน่วยงานใดที่ผู้ปฏิบัติงานมีความพึงพอใจในสิ่งที่ได้รับ องค์กรหน่วยงานนั้นก็จะมีประสิทธิภาพในการทำงาน ผลผลิตที่ได้รับก็จะสูงขึ้นด้วย ส่วนทฤษฎีพื้นฐานของการสร้างความพึงพอใจในการปฏิบัติงานตามข้อสมมติฐานเกี่ยวกับพฤติกรรมของมนุษย์ 3 ประการดังนี้

1. คนทุกคนมีความต้องการ และความต้องการนี้มีอยู่ตลอดเวลาและไม่มีที่สิ้นสุด
2. ความต้องการที่ได้รับการตอบสนองแล้วจะไม่เป็นสิ่งจูงใจของพฤติกรรมอีกต่อไป ความต้องการที่ยังไม่ได้รับการตอบสนองเท่านั้นที่เป็นสิ่งจูงใจของพฤติกรรม
3. ความต้องการของคนจะลักษณะเป็นลำดับขั้นจากต่ำไปหาสูงตามลำดับความสำคัญ กล่าวคือเมื่อความต้องการในระดับต่ำได้รับการตอบสนองแล้ว ความต้องการระดับสูงก็จะเรียกร้องให้ตอบสนองตามหลักการ 5 ชั้นของมาสโลว์ (Maslow) ในการจำแนกความต้องการของคน ดังนี้ ความต้องการทางกาย ความต้องการความมั่นคงปลอดภัย ความต้องการความรัก ความต้องการชื่อเสียง และความต้องการความสำเร็จสมหวังในชีวิต สำหรับความพึงพอใจในการปฏิบัติงานในสถานศึกษาของครูผู้สอน คือ

1. ด้านความสำเร็จในงาน คนที่มีความต้องการสำเร็จสูงมักนิยมตั้งเป้าหมายไว้ค่อนข้างสูง
2. ด้านลักษณะของงาน ภารกิจของผู้ปฏิบัติงาน ความสัมพันธ์ของงานและผลที่ได้รับจากการทำงาน
3. ด้านการยอมรับนับถือจากผู้บังคับบัญชา เพื่อนผู้มาขอคำปรึกษา หรือจากบุคคลในหน่วยงาน
4. ด้านความรับผิดชอบ
5. ด้านความก้าวหน้าในตำแหน่ง
6. ด้านนโยบายและการบริหาร การจัดการบริหารงานขององค์กร และการติดต่อสื่อสารภายในองค์กร
7. ด้านการปกครองบังคับบัญชา ผู้บังคับบัญชาจะต้องเป็นผู้ร่วมงานที่ดีพร้อมที่จะให้ความช่วยเหลือแนะนำและแก้ปัญหา ตลอดจนเปิดโอกาสให้ผู้บังคับบัญชาสามารถชี้แจงและปรึกษาหารือในการปฏิบัติงานอยู่เสมอ
8. ด้านเงินเดือน เป็นปัจจัยค่าจูงอย่างหนึ่งที่ป้องกันมิให้คนเกิดความไม่พึงพอใจในการปฏิบัติงาน
9. ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานและผู้บังคับบัญชา
10. ด้านสภาพ

ของการทำงานความสะอาดสบายในการทำงาน ทำเลที่ตั้งของสถานที่ทำงานในการคมนาคม หรือ ปริมาณงานที่ต้องปฏิบัติ

สรุปได้ว่าความพึงพอใจ คือ สิ่งที่เราเลือกตอบสนองความชอบ ความพึงพอใจความรู้สึก ในด้านบวกมีมากหรือน้อยเพียงใด

### 3.2.1 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจมีมากมายแต่ในที่นี้จะนำมากล่าวเพียงบาง ทฤษฎี เพื่อจะได้นำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับการดำเนินการวิจัย

1) ทฤษฎีการจูงใจของมาสโลว์ ทฤษฎีการจูงใจที่เป็นที่รู้จักกันกว้างขวางมาก ทฤษฎีหนึ่งคือทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของมาสโลว์ (Maslow's hierarchy of needs) ทฤษฎี ของมาสโลว์ ยึดถือข้อสมมติฐาน 4 ประการ ดังนี้

1.1) มนุษย์ทุกคนมีรูปแบบการรับแรงจูงใจคล้ายคลึงกัน โดยผ่านมาจาก แหล่ง กำเนิดภายในร่างกาย และจากปฏิกริยาสัมพันธ์ทางสังคม (social interaction)

1.2) แรงจูงใจบางอย่างมีความจำเป็นขั้นพื้นฐานและสำคัญมากกว่าแรงจูงใจ อย่งอื่น

1.3) แรงจูงใจที่มีความจำเป็นขั้นพื้นฐานมากกว่า จำเป็นจะต้องได้รับการตอบสนองให้ได้รับความพอใจก่อนจนถึงระดับเป็นแรงจูงใจน้อยที่สุด ก่อนที่แรงจูงใจทางด้านอื่นจะ ได้รับแรงกระตุ้น

1.4) เมื่อแรงจูงใจขั้นพื้นฐานได้รับการตอบสนองจนได้รับความพอใจแล้ว แรงจูงใจขั้นที่สูงกว่าก็จะเกิดขึ้นเข้ามาแทนที่ (ทีสนา แชมณี. 2563: 69-75)

### 2) การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

2.1) หลักการของการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แต่เดิมแนวคิดในการ จัดการเรียนการสอนเป็นการยึดผู้สอนเป็นศูนย์กลาง (teachercentered) โดยผู้สอนเป็นผู้กำหนด เนื้อหาและวิธีการเรียนการสอนเองซึ่งส่วนใหญ่ก็เป็นเพียงการบรรยายหน้าชั้นเรียนเท่านั้น ต่อมา นักการศึกษาเชื่อว่าแนวคิดดังกล่าวไม่ได้เอื้อต่อการพัฒนาผู้เรียนอย่างแท้จริง เพราะไม่ใช่วิธีการ ที่ตอบสนองต่อความต้องการหรือลักษณะของผู้เรียน การศึกษาควรให้ความสำคัญกับ “การเรียน ” มากกว่า “ การสอน ” แนวคิดของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (learnercentered, studentcenter หรือ childcentered) จึงเป็นการปฏิรูปการศึกษาที่เปลี่ยนมาเป็นการเน้นผู้เรียน เป็นสำคัญ โดยมีหลักการว่ากระบวนการจัดการเรียนการสอนต้องเน้นให้ผู้เรียนสามารถแสวงหาความรู้ และพัฒนา ความรู้ได้ตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพของตนเอง รวมทั้งสนับสนุนให้มีการฝึก และปฏิบัติในสภาพจริงของการทำงาน มีการเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนกับสังคมและการประยุกต์ใช้ มีการจัด กิจกรรมและกระบวนการให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมิน และสร้างสรรค์สิ่งต่าง ๆ โดย ไม่เน้นไปที่การท่องจำเพียงเนื้อหา

### 2.2) ลักษณะของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

2.2.1) active learning เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนเป็นผู้กระทำหรือปฏิบัติ ด้วยตนเองด้วยความกระตือรือร้น เช่น ได้คิด ค้นคว้า ทดลอง รายงาน ทำโครงการ สัมภาษณ์แก้ปัญหา

ฯลฯ ได้ใช้ประสาทสัมผัสต่าง ๆ ทำให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างแท้จริง ผู้สอนทำหน้าที่เตรียมการจัดบรรยากาศการเรียนรู้ จัดสื่อสิ่งเร้าเสริมแรง ให้คำปรึกษา และสรุปสาระการเรียนรู้ร่วมกัน

2.2.2) construct เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนได้ค้นพบสาระสำคัญหรือองค์ความรู้ใหม่ด้วยตนเอง อันเกิดจากการได้ศึกษาค้นคว้าทดลอง แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และลงมือปฏิบัติจริงซึ่งจะทำให้ผู้เรียนสามารถนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน รวมทั้งทำให้ผู้เรียนรักการอ่าน รักการศึกษาค้นคว้า เกิดทักษะในการแสวงหาความรู้ เห็นความสำคัญของการเรียนรู้ ซึ่งนำไปสู่การเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ ที่พึงประสงค์

2.2.3) resource เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนได้เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ที่หลากหลาย ทั้งบุคคลและเครื่องมือทั้ง ในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ผู้เรียนได้สัมผัสและสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมทั้งที่เป็นมนุษย์ (เช่น ชุมชน ครอบครัว องค์กร) ธรรมชาติและเทคโนโลยี ตามหลักการที่ว่า “การเรียนรู้เกิดขึ้นได้ทุกที่ทุกเวลาและทุกสถานการณ์”

2.2.4) thinking เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมกระบวนการคิด ผู้เรียนได้ฝึกวิธีคิดในหลายลักษณะ เช่น คิดคล่อง คิดหลากหลาย คิดละเอียด คิดชัดเจน คิดถูกทาง คิดกว้าง คิดลึกซึ้ง คิดไกลคิดอย่างมีเหตุผล เป็นต้น การฝึกให้ผู้เรียนได้คิดอยู่เสมอในลักษณะต่าง ๆ จะทำให้ผู้เรียนเป็นคน คิดเป็น แก้ปัญหาเป็น คิดอย่างรอบคอบมีเหตุผล มีวิจารณญาณในการคิด มีความคิดสร้างสรรค์ มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่จะเลือกรับหรือปฏิเสธข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม ตลอดจนสามารถแสดงความคิดเห็นออกได้อย่างชัดเจน และมีเหตุผลอันเป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตประจำวัน

2.2.5 happiness เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนเรียนอย่างมีความสุข ซึ่งเป็นความสุขที่เกิดจากผู้เรียนได้เรียนในสิ่งที่ตนชอบหรือสนใจ ทำให้เกิดแรงจูงใจในการใฝ่รู้ ทำท้าย อยากรู้ ค้นคว้า อยากรแสดงความสามารถ และให้ใช้ศักยภาพของตนอย่างเต็มที่ การมีปฏิสัมพันธ์ (interaction) ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน และระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน มีลักษณะเป็นกัลยาณมิตร มีการช่วยเหลือเกื้อกูลซึ่งกันและกัน มีกิจกรรมร่วมด้วยช่วยกัน ทำให้ผู้เรียนรู้สึกมีความสุขและสนุกกับการเรียน เป็นกิจกรรมที่เน้นการให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมตั้งแต่การวางแผน กำหนดงาน วางเป้าหมายร่วมกัน และมีโอกาสเลือกทำงาน หรือศึกษาค้นคว้าในเรื่องที่ตรงกับความถนัด ความสามารถ ความสนใจของตนเอง ทำให้ผู้เรียนเรียนด้วยความกระตือรือร้น มองเห็นคุณค่าของสิ่งที่เรียนและสามารถประยุกต์ความรู้นำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริง

2.2.6 individualization เป็นกิจกรรมที่ผู้สอนให้ความสำคัญแก่ผู้เรียนในความเป็นเอกัตบุคคล ผู้สอนต้องยอมรับในความสามารถ ความคิดเห็น ความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน มุ่งให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองให้เต็มศักยภาพมากกว่าเปรียบเทียบแข่งขันระหว่างกัน โดยมีความเชื่อมั่นว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถในการเรียนรู้ได้และมีวิธีการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน

2.2.7 goodhabit เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนได้พัฒนาคุณลักษณะนิสัยที่ดีงาม เช่น ความรับผิดชอบ ความเมตตา กรุณา ความมีน้ำใจ ความขยัน ความมีระเบียบวินัย ความเสียสละ ฯลฯ และลักษณะนิสัยในการทำงานอย่างเป็นกระบวนการการทำงานร่วมกับผู้อื่น การยอมรับผู้อื่น และการเห็นคุณค่าของงาน เป็นต้น

2.2.8 selfevaluation เป็นกิจกรรมที่เน้นการประเมินตนเอง เดิมผู้สอนเป็นผู้ประเมินฝ่ายเดียว แต่การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนประเมินตนเองอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องจะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจตนเองได้ชัดเจนขึ้น รู้จุดเด่นจุดด้อย และพร้อมที่จะปรับปรุงหรือพัฒนาตนเองให้เหมาะสมยิ่งขึ้น การประเมินในส่วนนี้เป็นการประเมินตามสภาพจริงและอาจใช้แฟ้มสะสมผลงานช่วย (ทิตนา แชมณี. 2563: 69-75)

สรุปได้ว่า ทฤษฎีการจูงใจของมาสโลว์และการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญ เพราะการที่เราสร้างหรือพัฒนานวัตกรรมนั้นสิ่งที่เราต้องคำนึงถึงก่อนที่จะทำ เราต้องศึกษาแรงจูงใจของนักเรียนว่ามีความสนใจในสิ่งที่เราสร้างหรือพัฒนาหรือไม่ หากมีความต้องการแล้วผลออกมาเป็นอย่างไร

## แนวคิดเกี่ยวกับห้องเรียนกลับด้าน (flipped classroom)

### 1. ความหมาย ความสำคัญ องค์ประกอบ

ในการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษา พ.ศ. 2542 นั้นต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้

ทั้งนี้ผู้สอนและผู้เรียนเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่าง ๆ โดยจัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลาทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครอง เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ ซึ่งมีความสอดคล้องกับแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน (flipped classroom) โดยการเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีเพื่อนำมาปรับใช้ในการสอนและการจัดกิจกรรมในชั้นเรียน ครูต้องให้ผู้เรียนได้ร่วมกันแก้ปัญหา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและอภิปรายเพื่อนำไปสู่การสรุปที่ถูกต้อง และสามารถช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาความรู้และทักษะของตนเองให้เพิ่มมากขึ้นและก้าวทันต่อความเจริญก้าวหน้าในศตวรรษที่ 21

ประดิษฐ์ โคตรสังข์ (2560: ออนไลน์) กล่าวว่า ห้องเรียนกลับด้าน (flipped classroom) เป็นการจัดการเรียนการสอนที่ถูกคิดค้นขึ้นจากประสบการณ์ของคุณครูชาวสหรัฐอเมริกาชื่อ Jonathan Bergman & Aaron Sams สอนที่โรงเรียน Woodland Park High School ซึ่งครูทั้งสองคนสอนวิชาเคมี และได้ทำการเขียนหนังสือเกี่ยวกับแนวคิดการสอนห้องเรียนกลับด้านในชื่อ flip your classroom : reach every student in every class every day แนวคิดของคุณครูทั้งสองท่านนี้เกิดขึ้นมาจากการที่นักเรียนไม่สามารถเข้าเรียนในเวลาปกติได้ อันเนื่องมาจากสาเหตุต่าง ๆ เช่น การเข้าร่วมกิจกรรม การป่วย หรือเนื้อหาบทเรียนยากและต้องใช้เวลาในการทำความเข้าใจอย่างมาก เวลาในห้องเรียนไม่เพียงพอจึงเกิดการคิดหาแนวทางในการแก้ไขหาทางออกโดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาช่วย และใช้เทคโนโลยีที่นักเรียนสามารถเข้าถึงและมีอุปกรณ์ในการเข้าถึงได้ง่ายนั่นคือ คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ต เป็นต้น ด้วยวิธีการถ่ายคลิปวิดีโอการเรียนการสอนและอัปโหลดเข้าในระบบ นักศึกษาสามารถที่จะเข้าไปเรียนรู้ได้ตลอดเวลา ทุกสถานที่ที่มีอินเทอร์เน็ต ห้องเรียนกลับด้านเป็นการแก้ปัญหาโดยใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วย นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองที่นอกห้องเรียน และเมื่อเข้าห้องเรียนนักเรียนจะมีข้อซักถามและมีเวลาในการทำความเข้าใจมากขึ้น ซึ่งหมายความว่า การเรียน



ในลักษณะนี้เป็นการพลิกกลับห้องเรียน กล่าวคือ ในการเรียนทั่วไปนั้นนักเรียนจะได้เรียนรู้ในห้องเรียน และกลับไปทำแบบฝึกหัดที่บ้าน หากนักเรียนทำแบบฝึกหัดและไม่เข้าใจในบทเรียนจะไม่สามารถถามใครได้ นอกจากคนในครอบครัว แต่หากเป็นการพลิกกลับห้องเรียน กระบวนการจะเกิดการสลับด้าน กล่าวคือ นักเรียนจะได้เรียนรู้ที่บ้าน และทำการบ้านที่ห้องเรียนเพื่อเพิ่มความเข้าใจ

พรชัย เจตามาน และ นิตยาพร กินบุญ (2560: ออนไลน์) กล่าวว่า การพัฒนาการศึกษา ภายใต้กรอบประเทศไทย 4.0 สู่ศตวรรษที่ 21 จากการสร้างห้องเรียนกลับด้าน (flipped-classroom) เริ่มด้วยการฝึกให้ผู้เรียนรู้การเรียนด้วยตนเอง เช่น ให้อ่านวีดิทัศน์ การเก็บใจความการคิดต่อยอด ให้มีสมาธิ ให้ได้สาระ เน้นให้หยุดหรือกรอกลับคลิปมาดูใหม่หากสงสัย ฝึกวิธีเขียนบันทึก จัดบันทึก เขียน mind map กำหนดให้ตั้งคำถามที่น่าสนใจได้และเตรียมถามครู การเปลี่ยนแปลงที่ครู ต้องพัฒนาครู ให้มีความรู้ มีพื้นฐานแน่น พร้อมเรียนรู้สิ่งใหม่ การจัดระบบความรู้ จัดการความรู้ มีความสามารถ สร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียน และมีความรู้จริง พร้อมทั้งจะถ่ายทอด การยอมรับสองด้านทั้งทางการปฏิบัติ รับการป้อนกลับ ช่วยการพัฒนาการของผู้เรียนและบรรยากาศการเรียนรู้ การเป็นผู้กำกับการเรียนรู้ ทั้งของตนเองและผู้เรียน เปลี่ยนแปลงกระบวนการเรียนการสอน สร้างทักษะที่จำเป็น โดยเรียนด้วยการลงมือทำ active learning: PBL (project base -learning) ครูเปลี่ยนจากครูสอนเป็นพี่เลี้ยง ครูฝึก (coach) หรือ ผู้จัดการ ผู้สนับสนุน learning facilitator การนำเสนอเป็นรายงานและนำเสนอ ด้วยปาก หรืออาจเสนอเป็นละคร ครูชวนผู้เรียนทำ reflection ว่าได้เรียนรู้ อะไร อยากเรียนอะไร ต่อเพื่ออะไร ชวนคิดด้านคุณค่าจริยธรรม การเรียนแบบบูรณาการสหวิชาการ เชื่อมโยงความรู้กับ จินตนาการแปลงสู่รูปธรรมให้มีทักษะที่ต้องการในยุคศตวรรษที่ 21 (21<sup>st</sup> century skills) เช่น การทำงานร่วมกัน (collaboration) ความคิดสร้างสรรค์ (creativity) การแก้ปัญหา (problem-solving) และการสื่อสารที่ดี (effective communication) การจัดการศึกษา ต้องสร้างความพอใจให้ผู้เรียน และทำท้ายสู่การสร้างกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนอยากเรียนและสนุกอย่างเกม (gamification for education)

วิจารณ์ พานิช (2556: 20-21) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านมีขึ้น เมื่อประมาณ 5 ปี ที่ผ่านมา แนวคิดนี้เกิดจากครูสอนวิชาเคมีของโรงเรียน Woodland Park High School ในประเทศสหรัฐอเมริกา 2 คน คือ Jonathan Bergman และ Aaron Sams ทั้งสองเป็นครู ที่มีจิตวิญญาณความเป็นครูเต็มเปี่ยม และมีแนวคิดที่จะช่วยนักเรียนที่เข้าเรียนในชั้นเรียนไม่ทัน เพราะต้องขาดเรียนไปทำกิจกรรมต่าง ๆ เช่น เล่นกีฬาให้กับโรงเรียน หรือกิจกรรมอื่น ๆ และช่วยแก้ไข ปัญหาให้นักเรียนที่มีพฤติกรรมการเรียนช้าโดยใช้สื่อ ICT เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้ โดยครูจะทำ สื่อวีดิทัศน์ให้นักเรียนศึกษาย้อนหลังผ่านอินเทอร์เน็ต เพื่อแก้ไขปัญหาการจดบันทึกการเรียนและ ลดภาระการสอนของครู โดยไม่ต้องสอนซ้ำเนื้อหาเดิมให้กับนักเรียนที่ไม่ได้เข้าชั้นเรียน นอกจากนี้ นักเรียนที่เข้าชั้นเรียนตามปกติก็สามารถศึกษาเนื้อหาจากสื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่หลากหลาย ทั้งที่ครู จัดทำขึ้นหรือศึกษาจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ นอกห้องเรียน เวลาในห้องเรียนจึงเป็นการทำกิจกรรมให้ นักเรียนได้ลงมือฝึกฝนปฏิบัติด้วยตนเอง โดยเป็นกิจกรรมเดี่ยวหรือกลุ่มตามความเหมาะสม มีครูเป็นผู้คอยแนะนำและติดตามความก้าวหน้าทางการเรียนรู้ของนักเรียนแต่ละคนซักถามข้อสงสัยในบทเรียน ทำแบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบ

กิตติชัย สุธาสิโนบล (2558: 127) กล่าวว่า ห้องเรียนกลับด้านเป็นการจัดการเรียนการสอนที่พลิกรูปแบบการเรียนการสอนแบบเดิมโดยสิ้นเชิง จากการศึกษาที่ครูคุ้นเคยกับการให้นักเรียนต้องไปเรียนหรือฟังครูในห้องเรียนและนำเอาการบ้านกลับไปทำที่บ้าน แต่ห้องเรียนกลับด้านนักเรียนจะต้องฟังคำบรรยายของครูซึ่งอัดเป็นวิดีโอแล้วไปฟังเองที่บ้าน แล้วค่อยมาทำโจทย์หรือกิจกรรมอย่างอื่นในห้องเรียนแทน การเรียนการสอนแบบนี้มีหลายประเทศที่เริ่มทำ สิ่งที่เกิดขึ้นคือการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น เด็กนักเรียนนั้นเรียนดีขึ้น และสนุกกับการเรียนมากขึ้น แนวโน้มใหม่ ๆ ในการเรียนการสอนจะเป็นการเรียนการสอนที่เน้นเฉพาะบุคคลมากขึ้น จะเป็นการประเมินนักเรียนรายบุคคลว่าเรียนรู้อะไรมาบ้างแล้ว และจัดการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนไปยังจุดที่ควรจะเป็นครูจึงต้องมีมาตรฐานซึ่งเป็นการเห็นชอบร่วมกันของสังคมว่าสิ่งที่นักเรียนควรเรียนรู้เนื้อหาต่าง ๆ ยังคงเหมือนเดิมแต่วิธีการเรียนรู้เนื้อหาจะต่างออกไป หนทางที่นักเรียนจะไปสู่นี้อาจจะต่างออกไปนักเรียนแต่ละคนมีประสบการณ์ที่ไม่เหมือนกัน ถ้าครูรู้ว่านักเรียนแต่ละคนรู้อะไรมาบ้างแล้วและให้เครื่องมือนักเรียนในการเรียนรู้ต่อไป โดยใช้เทคโนโลยีที่สามารถออกแบบในการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับความต้องการของนักเรียนทุกคน ครูจะต้องพลิกบทบาทของตนเองจากครูบรรยายแบบเดิม ๆ มาเป็นโค้ชหรือผู้ชี้แนะคอย ให้คำปรึกษาและคำชี้แนะกับนักเรียนแทนโดยใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยเพื่อใช้เวลาในห้องเรียนให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด

พิมพ์พรลภัส ลักษณะวิเชียร (2562: 66) กล่าวว่า แนวคิดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านไม่ใช่ให้นักเรียนเท่านั้นที่เรียนกลับทาง แต่ครูต้องกลับทางด้วย คือ ต้องเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีเพื่อนำมาปรับใช้ในการสอน อีกทั้งการจัดการจัดกิจกรรมในชั้นเรียนครูต้องให้ผู้เรียนได้ร่วมกันแก้ปัญหา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและอภิปรายเพื่อนำไปสู่การสรุปที่ถูกต้อง ซึ่งการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านสามารถนำมาใช้ในการสอนนาฏศิลป์ไทยได้ และจะทำให้นาฏศิลป์ไทยไม่เป็นที่โบราณคร่ำครึ ไม่เข้ากับสังคมยุคสมัยปัจจุบัน และไม่เป็วิชาที่น่าเบื่ออีกต่อไป เพราะช่วยกระตุ้นให้ครูมีความคิดใหม่ ๆ ที่จะปรับเนื้อหาวิชานาฏศิลป์ไทยให้น่าสนใจและเหมาะสมสำหรับการทำกิจกรรมในชั้นเรียนที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาความรู้และทักษะของตนเองให้เพิ่มมากขึ้น และก้าวทันต่อความเจริญก้าวหน้าในศตวรรษที่ 21

สุรศักดิ์ ปาเฮ (2556: 10) กล่าวว่า นวัตกรรมประเภทการสอนแบบห้องเรียนกลับทาง (the flipped classrooms) กำลังเป็นที่สนใจและจับตามองของนักการศึกษาหลายฝ่ายทั้งในและต่างประเทศที่จะนำมาปรับใช้กับการจัดการเรียนรู้ตามบริบทของแต่ละแห่ง ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างประสิทธิภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เกิดขึ้นได้ภายใต้สถานการณ์ของสังคมที่แปรเปลี่ยนไป และในส่วนของไทยโดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ก็มีแนวคิดที่นำเอานวัตกรรมจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านหรือ flipped classroom มาใช้โดยจะดำเนินการนำร่องในเขตพื้นที่การศึกษาที่มีความพร้อมภายในปีการศึกษา 2556 นี้เพื่อแก้ปัญหาเรื่องการบ้านและช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้เด็กได้

สรุปได้ว่า การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน (flipped classroom) นั้นเป็นการให้นักเรียนศึกษาสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ก่อนการเรียนในชั้นเรียนซึ่งนักเรียนจะได้ความรู้ทักษะพื้นฐานของการฝึกปฏิบัติพร้อมทำความเข้าใจในการฝึกปฏิบัติและตั้งคำถามล่วงหน้า จากนั้นเมื่ออยู่ในชั้นเรียนจริงนักเรียนจะได้รับการฝึกปฏิบัติทักษะที่ต่อยอดจาก

เนื้อหาทักษะพื้นฐานเบื้องต้น และถามตอบจากสิ่งที่ได้เรียนผ่านสื่อมาแล้ว โดยจะอยู่ในลักษณะของ กิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ และมีครูเป็นผู้ชี้แนะให้คำแนะนำหรือให้ความช่วยเหลือ เป็นการสร้างนวัตกรรมเพื่อใช้สำหรับการพัฒนาการเรียนการสอนวิชาพลศึกษา กีฬาฟุตบอล และการดำเนินการจัดการเรียนรู้ภายใต้ยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลงไป จะก่อให้เกิดประสิทธิภาพ ในการจัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับทางการเรียนรู้ ในปัจจุบันได้มีการปรับเปลี่ยน การจัดการเรียนการสอนเพื่อก้าวทันกับสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปและก่อให้เกิดสังคมแห่งการเรียนรู้ ภายใต้กระแสในยุคเทคโนโลยี ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายทางการศึกษาในการส่งเสริมให้ครูและนักเรียน มีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมร่วมกัน

องค์ประกอบสำคัญของห้องเรียนกลับด้านไว้ 4 องค์ประกอบ คือ

1. การกำหนดยุทธวิธีเพิ่มพูนประสบการณ์ (experiential engagement) ผู้สอนจะเป็น ผู้ชี้แนะวิธีการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนด้วยวิธีการที่หลากหลาย
2. การสำรวจความรู้เพื่อให้เกิดมโนทัศน์รวบยอด (concept exploration) ผู้สอนจะเป็น ผู้แนะนำให้ผู้เรียนเรียนรู้จากสื่อหรือกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น สื่อวิดีโอบันทึกการบรรยาย สื่อบันทึกเสียง ประเภท podcasts การใช้สื่อเว็บไซต์ หรือสื่อสังคมออนไลน์
3. การสร้างองค์ความรู้ที่มีความหมาย (meaning making) ผู้เรียนจะเรียนรู้ด้วยตนเอง และบูรณาการความรู้ที่ได้รับจากสื่อที่ครอบคลุมหมายให้ศึกษาและสรุปเป็นองค์ความรู้
4. การสาธิตและประยุกต์ใช้ (demonstration & application) ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ แล้วนำความรู้มาจัดทำเป็นโครงงานและนำเสนอในเชิงสร้างสรรค์

วิจารณ์ พานิช (2556: 20-21) กล่าวถึงองค์ประกอบของห้องเรียนกลับด้าน ไว้ 5 องค์ประกอบ ดังนี้ 1. การกำหนดวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ให้ชัดเจน 2. การไตร่ตรองว่าวัตถุประสงค์ส่วนไหน ควรเรียนแบบลงมือทำหรือ inquiry 3. การมีความแน่ใจว่านักเรียนเข้าถึงวิดิทัศน์เพื่อเรียนสาระวิชา 4. การสร้างกิจกรรมให้นักเรียนลงมือทำเพื่อเรียนรู้ในชั้นเรียน 5. การสร้างวิธีการสอบหลายวิธี เพื่อเป็นการพิสูจน์ว่านักเรียนบรรลุผลสัมฤทธิ์ตามวัตถุประสงค์ขั้นตอนในการทำห้องเรียนกลับด้าน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ผู้สอนจะอธิบายวิธีการเรียนแบบแนวคิดห้องเรียนกลับด้านและชี้ให้เห็นถึง ประโยชน์ของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบแนวคิดนี้ รวมทั้งชี้แจงให้ผู้ปกครองของผู้เรียน ทราบเกี่ยวกับการเรียนแบบแนวคิดนี้

ขั้นตอนที่ 2 ผู้สอนจะต้องสอนวิธีการดูและจัดการวิดิทัศน์ การดูวิดิทัศน์บทเรียน แตกต่าง จากดูรายการบันเทิงจะต้องตั้งใจดูจริง ๆ โดยไม่มีสิ่งรบกวนสมาธิ เช่น ไม่เปิด facebook ไปพร้อม ๆ กับการดูวิดิทัศน์บทเรียนรวม ทั้งผู้สอนควรสอนผู้เรียนเกี่ยวกับการจดบันทึกคำถามที่สงสัย และสรุป เนื้อหาที่ได้เรียนรู้

ขั้นตอนที่ 3 ผู้เรียนตั้งคำถามที่น่าสนใจ ผู้สอนจะมอบหมายให้ผู้เรียนตั้งคำถามคนละ 1 คำถาม จากบทเรียนที่ผู้เรียนเรียนจากวิดิทัศน์ โดยคำถามนั้นจะต้องไม่มีคำตอบในวิดิทัศน์ ขั้นตอนนี้ ถือเป็นขั้นตอนที่สำคัญ ผู้สอนอาจให้ผู้เรียนหาคำตอบด้วยตนเองหรือช่วยกันหาคำตอบเป็นกลุ่ม ถือเป็นการเรียนรู้ร่วมกันทั้งผู้สอนและผู้เรียน ผู้สอนสามารถสังเกตถึงความเข้าใจผิดของผู้เรียนและ

แก้ไขให้ถูกต้อง รวมทั้งเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนที่ไม่ค่อยมีส่วนร่วมในชั้นเรียนได้มีโอกาสตั้งคำถาม และช่วยหาคำตอบ

ขั้นตอนที่ 4 สร้างรูปแบบห้องเรียนแบบกลับด้าน ผู้สอนจะต้องเปลี่ยนรูปแบบการจัดห้องเรียนจากเดิมที่มีเพียงโต๊ะผู้เรียนหันหน้าเข้ากระดานเพื่อให้ผู้สอนนำเสนอเนื้อหา เป็นห้องเรียนเพื่อการเรียนรู้โดยการลงมือทำ

ขั้นตอนที่ 5 ผู้เรียนจัดการเวลาและงานของตนเอง หากมีกิจกรรมแทรกเข้ามาทำให้ไม่สามารถเข้าร่วมเรียนในชั้นเรียนได้ ผู้เรียนสามารถวางแผนการเรียนรู้และการทำงานได้ด้วยตนเอง โดยเสมือนได้เรียนรู้ไปพร้อมกับผู้เรียนคนอื่น

ขั้นตอนที่ 6 การประเมินผลของผู้สอน ผู้สอนจะต้องสร้างระบบการประเมินผลอย่างเหมาะสมโดยเน้นการประเมินตามสภาพจริง หากผู้เรียนยังไม่เข้าใจ ผู้สอนจะต้องดูว่าผู้เรียนยังไม่เข้าใจในจุดไหน แล้วจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อซ่อมเสริมความเข้าใจเป็นรายบุคคลโดยขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับ

วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน (flipped classroom) ดังนี้

1. มีการเตรียมความพร้อมผู้เรียน ในวันแรกครูอธิบายประโยชน์ของการเรียนแบบใหม่ และให้ผู้เรียนดูวิดีโอ อธิบายวิธีเรียนแบบนี้ในวิดีโอ มีผู้เรียนรุ่นก่อนอธิบายว่าวิธีเรียนแบบใหม่ดีต่อผู้เรียนอย่างไร
2. แจ้งให้ผู้ปกครองของผู้เรียนทราบเรื่องการเรียนแบบใหม่ โดยครูผู้สอนต้องอธิบายให้ผู้ปกครองเข้าใจว่าผู้เรียนจะได้ประโยชน์อย่างไรจากการเรียนแบบห้องเรียนกลับด้าน และผู้ปกครองควรมีบทบาทอย่างไร
3. สอนวิธีดูและจัดการวิดีโอ การฝึกทักษะการดูวิดีโอที่ทำงานเองเดี่ยวกันกับการฝึกทักษะการอ่านตำรา ครูต้องแนะนำวิธีที่ถูกต้องแก่ผู้เรียน การดูวิดีโอที่บันทึกบทเรียนแตกต่างจากการดูทีวีบันเทิง ในทำงานเองเดี่ยวกันกับการอ่านหนังสือสารคดี (non-fiction) แตกต่างจากการอ่านหนังสือนวนิยาย (fiction) ควรดูวิดีโอแบบตั้งใจดูจริง ๆ โดยไม่มีสิ่งรบกวนสมาธิ เช่น ไม่มีหูฟัง iPod เสียบ หู ไม่เปิด facebook ไปพร้อม ๆ กัน ควรฝึกใช้ปุ่มหยุดวิดีโอแล้วชี้ประเด็นสำคัญในเรื่อง ลองให้ ผู้เรียนคนหนึ่งเป็นผู้ควบคุมวิดีโอที่จะหยุดหรือย้อนกลับไปดูตอนสำคัญ แล้วร่วมกันอภิปรายทั้งชั้น ว่าหากตนเองเป็นผู้ควบคุมวิดีโอจะติดต่อตนเองอย่างไร แต่ละคนดูได้เข้าใจเร็วช้าแตกต่างกัน และการเรียนจากวิดีโอช่วยให้ผู้เรียนแต่ละคนเป็นผู้มีอำนาจเหนือการเรียนตนเองอย่างไร และควรสอน เทคนิคจดบันทึก ตั้งคำถาม และการจับประเด็นสำคัญ
4. การกำหนดให้ผู้เรียนตั้งคำถามที่น่าสนใจ เพื่อให้แน่ใจว่าผู้เรียนได้ดูวิดีโอมาก่อน ครูผู้สอนจึงกำหนดให้ผู้เรียนต้องมาตั้งคำถามที่น่าสนใจในชั้นเรียน โดยตั้งคำถามที่เกี่ยวข้องกับในชั้นเรียน จะมีช่วงเวลา “คำถามและคำตอบ” ที่สนุกสนานและมีคุณค่าต่อการเรียนรู้อย่างยิ่ง โดยผู้เรียน อาจเรียนคนเดียวหรือเรียนเป็นกลุ่มและเป็นการทำงานร่วมกับครูผู้สอน เป็นช่วงเวลาที่ครูได้เรียนรู้สูงมาก ได้มีโอกาสสังเกตความเข้าใจผิดของผู้เรียนและแก้ไข เป็นกติกการเรียนที่ทำให้ผู้เรียนที่ ในห้องเรียนแบบปกติเลื่อนลอยจากการเรียน ไม่เคยพูด ไม่เคยถาม ครูต้องมีส่วนตั้งคำถามและช่วยกันหาคำตอบ

5. การวางรูปแบบห้องเรียนแบบกลับด้าน ห้องเรียนต้องเปลี่ยนจาก classroom เป็น studio คือกลายเป็นห้องทำงานเป็นห้องที่จุดสนใจคือการเรียนรู้ของตนเอง เรียนโดยการลงมือทำ (ทัศนวรรณ รามณรงค์. 2556: ออนไลน์)

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิด flipped classroom นั้นเราต้องกำหนดวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ให้ชัดเจนให้สอดคล้องกับหลักสูตรของโรงเรียน และควร ใ้ตรงรองว่าวัตถุประสงค์ส่วนไหนควรเรียนแบบลงมือทำหรือการสืบค้นความรู้ มีความแน่ใจว่านักเรียนเข้าถึงวิถีทัศน์เพื่อเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ครูผู้สอนสร้างกิจกรรมให้นักเรียนลงมือทำเพื่อเรียนรู้ที่บ้านแล้วนำมาอภิปรายในชั้นเรียน โดยมีการสร้างวิธีการสอบหลายวิธีเพื่อเป็นการพิสูจน์ว่านักเรียนบรรลุผลสัมฤทธิ์ตามวัตถุประสงค์

ทัศนวรรณ รามณรงค์. (2556: ออนไลน์) ได้กล่าวถึงประโยชน์ที่เกิดจากการเรียนแบบห้องเรียนกลับด้าน

1. เพื่อเปลี่ยนวิธีการสอนของครูจากการบรรยายหน้าชั้นเรียนหรือจากครูสอนไปเป็นครูฝึกฝึกการทำแบบฝึกหัดหรือทำกิจกรรมอื่นในชั้นเรียนให้แก่ศิษย์เป็นรายบุคคลหรืออาจเรียกว่าเป็นครูตัวต่อตัว

2. เพื่อใช้เทคโนโลยีการเรียนที่เด็กสมัยใหม่ชอบ โดยใช้สื่อ ICT ซึ่งกล่าวได้ว่าเป็นการนำโลกของโรงเรียนเข้าสู่โลกของนักเรียนซึ่งเป็นโลกยุคดิจิทัล

3. ช่วยเหลือเด็กที่มีงานยุ่ง เด็กสมัยนี้มีกิจกรรมมากดังนั้นจึงต้องเข้าไปช่วยเหลือในการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทสอนที่สอนด้วยวีดิทัศน์อยู่บนอินเทอร์เน็ต (Internet) ช่วยให้เด็กเรียนไวล่วงหน้าหรือเรียนตามชั้นเรียนได้ง่ายขึ้น รวมทั้งเป็นการฝึกเด็กให้รู้จักการจัดการจัดเวลาของตนเอง

4. ช่วยเหลือเด็กเรียนอ่อนให้ขวนขวายหาความรู้ ในชั้นเรียนปกติเด็กเหล่านี้จะถูกทอดทิ้งแต่ในห้องเรียนกลับด้านเด็กจะได้รับการเอาใจใส่จากครูมากที่สุดโดยอัตโนมัติ

5. ช่วยเหลือเด็กที่มีความสามารถแตกต่างกันให้ก้าวหน้าในการเรียนตามความสามารถของตนเอง เพราะเด็กสามารถฟัง-ดูวีดิทัศน์ได้เอง จะหยุดตรงไหนก็ได้ กรอกลับ (review) ก็ได้ตามที่ตนเองพึงพอใจที่จะเรียน

6. ช่วยให้เด็กสามารถหยุดและกรอกลับครูของตนเองได้ ทำให้เด็กจัดเวลาเรียนตามที่ตนเองพอใจ เบื่อก็หยุดพักได้ สามารถแบ่งเวลาในการดูเป็นช่วงได้

7. ช่วยให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างเด็กกับครูเพิ่มขึ้น ตรงกันข้ามกับการที่เรียนแบบออนไลน์ การเรียนแบบห้องเรียนกลับด้านยังเป็นรูปแบบการเรียนที่นักเรียนยังคงมาโรงเรียนและนักเรียนพบปะกับครู ห้องเรียนกลับด้านเป็นการประสานการใช้ประโยชน์ระหว่างการเรียนรู้แบบออนไลน์ และการเรียนระบบพบหน้า ช่วยเปลี่ยนและเพิ่มบทบาทของครูให้เป็นทั้งพี่เลี้ยง (mentor) เพื่อน เพื่อนบ้าน (neighbor) และผู้เชี่ยวชาญ (expert)

8. ช่วยให้ครูรู้จักนักเรียนดีขึ้น หน้าที่ของครูไม่ใช่เพียงช่วยให้ศิษย์ได้ความรู้หรือเนื้อหา แต่ต้องกระตุ้นให้เกิดแรงบันดาลใจ (inspire) ให้กำลังใจ รับฟัง และช่วยเหลือ ส่งเสริมผู้เรียนซึ่งเป็นเรื่องสำคัญที่จะช่วยเสริมพัฒนาการทางการเรียนของเด็ก

9. ช่วยเพิ่มปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนนักเรียนด้วยกันเอง จากกิจกรรมทางการเรียนที่ครูจัดประสบการณ์ขึ้นมา นั้น ผู้เรียนสามารถที่จะช่วยเหลือเกื้อกูลซึ่งกันและกันได้ดี เป็นการปรับเปลี่ยน

กระบวนการทัศน์ของนักเรียนที่เคยเรียนตามคำสั่งครูหรือทำงานให้เสร็จตามกำหนด เป็นการเรียนเพื่อตนเอง ไม่ใช่คนอื่น ส่งผลต่อเด็กที่เอาใจใส่การเรียน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนด้วยกันจะเพิ่มขึ้นโดยอัตโนมัติ

10. ช่วยให้เห็นคุณค่าของความแตกต่าง ตามปกติแล้วในชั้นเรียนเดียวกันจะมีเด็กที่มีความแตกต่างกันมาก มีความถนัดและความชอบที่แตกต่างกัน ดังนั้นการจัดกิจกรรมการสอนแบบห้องเรียนกลับทางจะช่วยให้ครูเห็นจุดอ่อนจุดแข็งของผู้เรียนแต่ละคน เพื่อนด้วยกันก็เห็น และช่วยเหลือกันด้วยจุดแข็งของแต่ละคน

11. เป็นการปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดการห้องเรียน ช่วยเปิดช่องให้ครูสามารถจัดการชั้นเรียนได้ตามความต้องการที่จะทำ ครูสามารถทำหน้าที่ของการสอนที่สำคัญในเชิงสร้างสรรค์ เพื่อสร้างคุณภาพแก่ชั้นเรียน ช่วยให้เด็กรู้อนาคตของชีวิตได้ดีที่สุด

12. เปลี่ยนคำสนทนากับพ่อแม่ ประสานความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโรงเรียนกับผู้ปกครอง ซึ่งการรับทราบและแลกเปลี่ยนความรู้ร่วมกันจะทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ที่ดีได้

13. ช่วยให้เกิดความโปร่งใสในการจัดการศึกษา การใช้ห้องเรียนแบบกลับทางโดยนำสาระคำสอนไปไว้ในวิดีโอทัศน์นำไปเผยแพร่ทางอินเทอร์เน็ตเป็นการเปิดเผยเนื้อหาสาระทางการเรียนให้สาธารณชนได้ทราบ สร้างความเชื่อมั่นในคุณภาพการเรียนการสอนให้ผู้ปกครองทราบ

สรุปได้ว่า ในการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านเป็นการจัดการเรียนการสอนให้เกิดความก้าวหน้าสู่การพัฒนาอย่างแท้จริง ครูและนักเรียน นักเรียนและเพื่อนร่วมชั้นเรียน เพื่อนและนักเรียนนอกชั้นเรียน นักเรียนและผู้ปกครองมีปฏิสัมพันธ์กันมากขึ้นในการร่วมกันเรียนรู้ในบทเรียน วิดีทัศน์ ช่วยกันหาคำตอบในโจทย์ที่เกิดข้อคำถามขึ้นเมื่อเรียนรู้เสร็จ เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยแท้จริงเพราะเป็นการเรียนรู้เองที่บ้าน และทำการบ้านร่วมกันที่โรงเรียน เมื่อมีข้อสงสัยเพิ่มเติมนักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ได้แนวคิดในรูปแบบใหม่ ๆ ที่แลกเปลี่ยนกันในการจัดการเรียนการสอนทำให้ผู้เรียน เก่ง ดี และมีความสุข ตามแนวพระราชบัญญัติการศึกษา พ.ศ. 2542 มาตรา 6 การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

รุ่งนภา นุตราวาศ. (2556: ออนไลน์) ได้กล่าวถึงข้อดีจากการเรียนแบบห้องเรียนกลับด้าน

1. เหมาะสมกับผู้เรียนยุคปัจจุบัน นักเรียนในยุคนี้เติบโตมาพร้อมกับเทคโนโลยี internet facebook youtube และแหล่งสืบค้นข้อมูลต่าง ๆ มากมายจึงมีความคุ้นเคยและมีทักษะในการใช้สื่อเหล่านี้เป็นอย่างดี ดังนั้นควรใช้เทคโนโลยีนี้มาใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้

2. ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ นักเรียนเป็นผู้รับผิดชอบในการดูวิดีโอ ตั้งประเด็นคำถาม และร่วมกันทำงานที่ได้รับมอบหมาย ครูเพียงแต่คอยแนะนำช่วยเหลือนักเรียน

3. มีความยืดหยุ่น ช่วยนักเรียนที่มีภาระงานมาก นักเรียนบางคนมีภาระที่ต้องทำหลายอย่าง บางคนเรียนหนัก บางคนเล่นกีฬา หรือทำกิจกรรมต่าง ๆ วิธีการกลับด้านชั้นเรียนมีความยืดหยุ่น โดยเนื้อหาความรู้หลัก ๆ จะเรียนรู้ผ่านวิดีโอทัศน์ออนไลน์ ซึ่งสามารถเรียนล่วงหน้าหรือย้อนหลังได้

4. ช่วยการเรียนรู้ของเด็กที่เรียนไม่เก่ง ในการเรียนการสอนแบบเดิม ๆ นั้นครูมักสนใจแต่เด็กเก่งและฉลาด ซึ่งมักจะยกมือถามหรือตอบคำถามในชั้นเรียน นักเรียนที่เหลือก็จะนั่งเฉย ๆ แต่

ในการกลับด้านชั้นเรียนครูจะเดินดูรอบ ๆ ห้องเรียนเพื่อช่วยนักเรียนที่มีปัญหา และเด็กทุกคนมีสิทธิ์ที่จะตั้งคำถามในชั้นเรียนมากขึ้น

5. ปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนมีมากขึ้น ครูใช้เวลาพูดคุยกับนักเรียน ตอบคำถาม ร่วมทำงานกับกลุ่มย่อย และสนใจนักเรียนเป็นรายบุคคลมากขึ้น ในขณะที่นักเรียนก็ร่วมทำงานไปด้วย หรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และช่วยเหลือกันในการเรียนรู้มากขึ้น

6. เป็นการเรียนรู้ตามความแตกต่างระหว่างบุคคล นักเรียนแต่ละชั้นเรียนมีความแตกต่างหลากหลาย มีทั้งเด็กเก่ง เด็กปานกลาง และเด็กอ่อน การจัดการเรียนรู้แบบกลับด้านชั้นเรียนทำให้ครูสามารถช่วยเหลือเด็กนักเรียนได้สอดคล้องกับความแตกต่างเป็นรายบุคคล

7. ผู้เรียนเรียนรู้ได้ดีขึ้น เนื่องจากการจัดการเรียนรู้นั้นเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ นักเรียนเป็นศูนย์กลางโดยมีครูคอยแนะนำช่วยเหลือ การเรียนการสอนเป็นรายบุคคลรวมทั้งการวัดผลประเมินผลที่หลากหลาย ยืดหยุ่น สอดคล้องกับความถนัดและศักยภาพของนักเรียนจึงช่วยให้เรียนรู้ได้ดีขึ้น

8. ช่วยแก้ปัญหาเมื่อครูขาดสอน ในกรณีที่ครูมีความจำเป็นไม่สามารถเข้าสอนได้ตามปกติ ครูสามารถบันทึกวิดีโอการสอนไว้ล่วงหน้าสำหรับให้นักเรียนเรียนรู้หรือสำหรับครูที่สอนแทนใช้ได้ สามารถช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้ตามตารางอย่างต่อเนื่อง ไม่ต้องคอยมาสอนซ้ำภายหลัง

ข้อจำกัดจากการเรียนแบบห้องเรียนกลับด้าน

การจัดกระบวนการเรียนรู้แบบกลับด้านชั้นเรียน คือ “เรียนเนื้อหาที่บ้าน ทำการบ้านที่โรงเรียน” ปัญหาและข้อควรคำนึงสำหรับการจัดรูปแบบการเรียนการสอนแบบนี้

1. ครูถ่ายวิดีโอทำสื่อเป็นหรือยัง
2. ครูนำวิดีโอทำสื่อไปแขวนไว้บน youtube ได้หรือไม่
3. นักเรียนสามารถเข้าถึงสื่อได้มากน้อยแค่ไหน
4. ความรับผิดชอบ ความมีวินัย และความซื่อสัตย์ของนักเรียน

สรุปได้ว่า ข้อดีของการเรียนแบบห้องเรียนกลับด้านนั้นมีความเหมาะสมกับครูผู้สอนและนักเรียนในยุคปัจจุบันที่มีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว ช่วยกระตุ้นให้ครูผู้สอนสร้างหรือพัฒนาสื่อนวัตกรรมเข้ามามีส่วนช่วยในการจัดการเรียนการสอนให้ทันสมัย เหมาะสมกับการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความต้องการการเรียนรู้ที่หลากหลาย ส่งเสริมและกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยได้รับการดูแลจาก พ่อแม่ ผู้ปกครอง และได้รับคำแนะนำจากครูผู้สอน ส่วนข้อจำกัดของการจัดการเรียนแบบห้องเรียนกลับด้านคือครูผู้สอนมีความสามารถทางเทคโนโลยีมากน้อยเพียงใด และนักเรียนมีความรับผิดชอบ วินัย และความซื่อสัตย์เพียงใด

## 2. ห้องเรียนกลับด้าน (flipped classroom) กับการจัดการศึกษา

### 2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับห้องเรียนกลับด้าน (flipped classroom)

เพ็ญศรี ศรีสวัสดิ์ (2558: 46) ได้กล่าวถึง ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับห้องเรียนกลับด้าน (flipped classroom) มีดังนี้

ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มพฤติกรรมนิยมเกิดขึ้นในช่วงกลางศตวรรษที่ 20 เน้นการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นโดยการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้า คือสิ่งที่ทำให้เกิดพฤติกรรมและการตอบสนองตัวพฤติกรรม โดยอินทรีย์จะต้องสร้างความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนองอันนำไปสู่ความสามารถในการแสดงพฤติกรรม คือ เกิดการเรียนรู้ขึ้นเองซึ่งจะเน้นเกี่ยวกับสิ่งที่สังเกตได้เท่านั้น ในการเรียนรู้ความจริง

กลุ่มนี้ก็สนใจเกี่ยวกับกระบวนการคิดและปฏิกิริยาซึ่งเกิดขึ้นภายในเหมือนกัน แต่ว่ายากแก่การสังเกต และรู้สึกว่ามีใช้เป็นข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ ดังนั้นจึงสนใจเฉพาะสิ่งที่สังเกตได้เท่านั้น การที่กลุ่มนี้ให้ความสนใจกระบวนการคิดซึ่งเกิดขึ้นภายในและปฏิกิริยาของผู้เรียนน้อยเพราะศึกษาทดลองโดยสัตว์ เช่น หนู นก แมว สุนัข เป็นต้น ผู้นำที่สำคัญของกลุ่มนี้ เช่น พาฟลอฟ (Ivan Pavlov) ธอร์นไดค์ (Edward Thondike) และ สกินเนอร์ (B.F Skinner) พื้นฐานความคิดของกลุ่มพฤติกรรมนิยมคือ สิ่งแวดล้อมและประสบการณ์จะเป็นตัวกำหนดพฤติกรรม

แนวคิดที่สำคัญเกี่ยวกับทฤษฎีพฤติกรรมนิยม

1. พฤติกรรมทุกอย่างที่เกิดโดยการเรียนรู้และสามารถสังเกตได้
2. พฤติกรรมแต่ละชนิดเป็นผลรวมของการเรียนรู้ที่เป็นอิสระหลายอย่าง
3. แรงเสริม ช่วยทำให้พฤติกรรมเกิดขึ้นได้

ทฤษฎีพฤติกรรมนิยมแบ่งพฤติกรรมมนุษย์ออกเป็น 2 กลุ่ม

1. respondent behavior หมายถึงพฤติกรรมที่เกิดขึ้นโดยสิ่งเร้า เมื่อมีสิ่งเร้า การตอบสนองก็จะเกิดขึ้นซึ่งสามารถสังเกตได้ อธิบายได้โดย ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบคลาสสิก (classical conditioning theory)

2. operant behavior เป็นพฤติกรรมที่บุคคลหรือสัตว์แสดงพฤติกรรมตอบสนองออกมา (emitted) โดยปราศจากสิ่งเร้าที่แน่นอนและพฤติกรรมนี้มีผลต่อสิ่งแวดล้อม อธิบายได้โดย ทฤษฎี operant conditioning theory

สรุปได้ว่าการนำทฤษฎีพฤติกรรมนิยมมาใช้ในการออกแบบสื่อการสอนได้ ดังนี้  
โครงสร้างของบทเรียนนำเสนอจากง่ายไปยาก ผู้เรียนทุกคนจะได้รับการนำเสนอเนื้อหาในลำดับที่เหมือนกันตามที่ได้สอนได้ลำดับการสอนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

1. การนำเสนอเนื้อหาแก่ผู้เรียนในแต่ละบทเรียนสร้างความแปลกใหม่โดยใช้ ภาพ แสง สี เสียง และกราฟฟิกให้เหมาะสมกับวัยผู้เรียน
2. แบ่งเนื้อหาตามรายละเอียดของวิชาอย่างชัดเจน
3. มีการกระตุ้นผู้เรียนโดยการใช้ภาพ ข้อความ ข้อคำถาม เพื่อคงความสนใจของผู้เรียนไว้
4. ตั้งเกณฑ์หรือเงื่อนไขในการเรียนอย่างชัดเจน

ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มปัญญานิยม

เพ็ญศรี ศรีสวัสดิ์. (2558: 68) ได้กล่าวถึงปัญญานิยมหรือกลุ่มความรู้ความเข้าใจ หรือบางครั้งอาจเรียกว่ากลุ่มพุทธินิยม เป็นกลุ่มที่เน้นกระบวนการทางปัญญาหรือความคิด นักคิดกลุ่มนี้ เชื่อว่าการเรียนรู้ของมนุษย์ไม่ใช่เรื่องของพฤติกรรมที่เกิดจากกระบวนการตอบสนองต่อสิ่งเร้าเพียงเท่านั้น การเรียนรู้ของมนุษย์มีความซับซ้อนยิ่งไปกว่านั้น การเรียนรู้เป็นกระบวนการทางความคิดที่เกิดจากการสะสมข้อมูล การสร้างความหมายและความสัมพันธ์ของข้อมูล และการดึงข้อมูลออกมาใช้ในการกระทำและการแก้ปัญหาต่าง ๆ การเรียนรู้เป็นกระบวนการทางสติปัญญาของมนุษย์ในการที่จะสร้างความรู้ความเข้าใจให้แก่ตนเอง ซึ่งทฤษฎีปัญญานิยมนี้เกิดขึ้นจากแนวคิดของชอมสกี (Chomsky) ชอมสกีเชื่อว่า พฤติกรรมมนุษย์นั้นเป็นเรื่องของภายในจิตใจ มนุษย์ไม่ใช่ผ้าขาวที่เมื่อใส่สีอะไรลงไปก็



จะกลายเป็นสิ้นนั้น มนุษย์มีความนึกคิด มีอารมณ์ จิตใจ และความรู้สึกรายในที่แตกต่างกันออกไป ดังนั้น การออกแบบการเรียนการสอนก็ควรที่จะคำนึงถึงความแตกต่างภายในของมนุษย์ด้วย

ทฤษฎีการเรียนรู้ที่สำคัญของกลุ่มปัญญานิยม มีดังต่อไปนี้

1. ทฤษฎีการเรียนรู้ของกลุ่มเกสตัลท์ (gestalt theory) นักจิตวิทยาคนสำคัญของทฤษฎีนี้ คือ แมกซ์ เวิร์ทไมเออร์ (Max Wertheimer) วูล์ฟแกงค์ โคห์เลอร์ (Wolfgang Kohler) เคิร์ท คอฟฟิกา (Kurt Koffka)

2. ทฤษฎีเครื่องหมาย (sign theory) ของทอลแมน (Tolman)

3. ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญา (intellectual development theory)

นักจิตวิทยาคนสำคัญคือ เพียเจต์ (Piaget) และ บรูเนอร์ (Bruner)

4. ทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมาย (a theory of meaningful verbal learning) ของออสซูเบล (Ausubel)

5. ทฤษฎีสนาม (field theory) นักจิตวิทยาคนสำคัญคือ เคิร์ท เลวิน (Kurt Lewin) ซึ่งเคยอยู่ในกลุ่มทฤษฎีของเกสตัลท์ และได้แยกตัวออกมาในภายหลัง

6. ทฤษฎีความยืดหยุ่นทางปัญญา (cognitive flexibility theory)

7. ทฤษฎีโครงสร้างความรู้ (schema theory) มีนักจิตวิทยาที่สำคัญ คือ รูเมลฮาร์ท และออร์โทนี (Rumelhart and Ortony)

สรุปได้ว่าการนำทฤษฎีปัญญานิยมมาใช้ในการออกแบบสื่อการสอนได้ ดังนี้

1. การรับรู้และการสร้างความสนใจ บทเรียนที่ดีจะต้องดึงดูดความสนใจและง่ายต่อการรับรู้
2. การสร้างแรงจูงใจ โดยการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้อยากเห็นเป็นระยะ และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้รู้ ได้เห็น ได้ทำ
3. ใช้กิจกรรมให้เห็นความสัมพันธ์และประโยชน์ที่จะได้รับ เพื่อให้เห็นความสำคัญของการเรียนและสามารถนำไปใช้ได้จริง
4. สร้างความเชื่อมั่นแก่ผู้เรียน โดยการบอกเป้าหมายชัดเจนว่าต้องทำอะไร และให้โอกาสในการทำกิจกรรมอย่างเหมาะสม และให้ผู้เรียนควบคุมกิจกรรมด้วยตนเอง
5. สร้างความพึงพอใจให้ผู้เรียน โดยแสดงให้เห็นว่าสิ่งที่ได้เรียนรู้นั้นจะนำไปใช้ใน ชีวิตจริงได้อย่างไร
6. การออกแบบสื่อต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ผู้เรียนอยู่ในวัยใกล้เคียงกันอาจ จะมีความสนใจที่แตกต่างกัน

ทฤษฎีกลุ่มคอนสตรัคติวิสต์ (constructivist theory)

เพ็ญศรี ศรีสวัสดิ์. (2558: 45-77) ได้กล่าวถึงทฤษฎีที่นำมาเป็นรากฐานสำคัญ

ในการสร้างความรู้ของผู้เรียน คือ ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist Theory) เป็นทฤษฎีที่ว่าด้วยการสร้างความรู้ของผู้เรียน ซึ่งถ้าพิจารณาจากรากศัพท์ construct แปลว่า สร้าง โดยในที่นี้หมายถึงการสร้างความรู้โดยผู้เรียนนั่นเอง ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เชื่อว่า การเรียนรู้ หรือการสร้างความรู้ เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในของผู้เรียน โดยที่ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ โดยการนำประสบการณ์ หรือสิ่งที่พบเห็นในสิ่งแวดล้อมหรือสารสนเทศใหม่ที่ได้รับมาเชื่อมโยงกับความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่เดิม

มาสร้างเป็นความเข้าใจของตนเอง หรือ เรียกว่า โครงสร้างทางปัญญา (cognitive structure) หรือที่เรียกว่า สกีม่า (schema) ซึ่งนั่นคือความรู้ที่ตนเอง ซึ่งอาจมีใช้เป็นเพียงการจดจำสารสนเทศเท่านั้น แต่จะประกอบด้วย การที่แต่ละบุคคลนำประสบการณ์เดิมหรือความรู้ความเข้าใจเดิมที่ตนเองมีมาก่อน มาสร้างเป็นความรู้ความเข้าใจที่มีความหมายของตนเองเกี่ยวกับสิ่งนั้น ๆ ซึ่งแต่ละบุคคลอาจสร้างความหมายที่แตกต่างกัน เพราะมีประสบการณ์หรือความรู้ความเข้าใจเดิมที่แตกต่างกัน กลุ่มแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (constructivism) เชื่อว่า การเรียนรู้เป็นกระบวนการสร้างมากกว่าการรับความรู้ ดังนั้น เป้าหมายของการจัดการเรียนการสอนจะสนับสนุนการสร้างมากกว่าความพยายามในการถ่ายทอดความรู้ ดังนั้น กลุ่มแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์จะมุ่งเน้นการสร้างความรู้ใหม่อย่างเหมาะสมของแต่ละบุคคล และเชื่อว่าสิ่งแวดล้อมมีความสำคัญในการสร้างความหมายตามความเป็นจริง วิธีการที่นำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนมีหลักการที่สำคัญว่า ในการเรียนรู้มุ่งเน้นให้ผู้เรียนลงมือกระทำในการสร้างความรู้ หรือเรียกว่า actively construct มิใช่ passive receive ที่เป็นการรับข้อมูล หรือสารสนเทศ และพยายามจดจำเท่านั้น กลุ่มแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ปรากฏแนวคิดที่แตกต่างกันเกี่ยวกับการสร้างความรู้หรือการเรียนรู้ ทั้งนี้เนื่องมาจากแนวคิดที่เป็นรากฐานสำคัญซึ่งปรากฏจากรายงานของนักจิตวิทยาและนักการศึกษา คือ Jean Piaget นักจิตวิทยาพัฒนาการชาวสวิส และ Lev Vygotsky ชาวรัสเซีย ซึ่งแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์เชิงปัญญา (cognitive constructivism)

2. กลุ่มแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์เชิงสังคม (social constructivism)

สรุปได้ว่าการนำทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์มาใช้ในการออกแบบสื่อการสอนได้ ดังนี้

1. ควรบูรณาการเนื้อหาหลากหลายวิชาเข้าด้วยกัน
2. มีเวลาในการจัดการเรียนการสอนมากขึ้น อาจเป็นสัปดาห์หรือภาคการศึกษา
3. เนื้อหากิจกรรมที่สนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้แบบร่วมมือ
4. การเรียนรู้ที่เหมาะสมคือการใช้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ
5. สร้างบรรยากาศให้ผู้เรียนมีบทบาทในการเรียนรู้ได้อย่างเต็มที่
6. ภาระงานที่มอบหมายให้ปฏิบัติต้องมีความสอดคล้องกับชีวิตจริง
7. สร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ให้มีความหลากหลาย
8. ครูต้องให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้แก่ผู้เรียน
9. การประเมินผลต้องมีความยืดหยุ่นในแต่ละบุคคล

## 2.2 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยกำหนดให้รัฐต้องจัดการศึกษาอบรมและสนับสนุนให้เอกชนจัดการศึกษาอบรมให้เกิดความรู้คู่คุณธรรม จัดให้มีกฎหมายเกี่ยวกับการศึกษาแห่งชาติ ปรับปรุงการศึกษาให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม สร้างเสริมความรู้และปลูกฝังจิตสำนึกที่ถูกต้องเกี่ยวกับการเมืองการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข สนับสนุนการค้นคว้าวิจัยในศิลปวิทยาการต่าง ๆ เร่งรัดการศึกษาวិทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาประเทศ พัฒนาระบบวิชาชีพครู และส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่น ศิลปะและวัฒนธรรมของชาติ รวมทั้งในการจัดการศึกษาของรัฐให้คำนึงถึงการมีส่วนร่วมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและเอกชน ตามที่กฎหมายบัญญัติและให้ความคุ้มครองการจัดการศึกษาอบรมขององค์กรวิชาชีพและ

เอกชนภายใต้การกำกับดูแลของรัฐ ดังนั้น จึงสมควรมีกฎหมายว่าด้วยการศึกษาแห่งชาติเพื่อเป็นกฎหมายแม่บทในการบริหารและจัดการการศึกษาอบรมให้สอดคล้องกับบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย

โดยพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ให้ความหมายของการศึกษาว่า การศึกษาเป็นกระบวนการเรียนรู้เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคม โดยการถ่ายทอดความรู้ การฝึก การอบรม การสืบสานทางวัฒนธรรม การสร้างสรรค์จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้อันเกิดจากการจัดสภาพแวดล้อม สังคม การเรียนรู้ และปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคลเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ในการทำวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยศึกษาการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน คือ การศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษาไปจนถึงระดับมัธยมศึกษา โดยคำนึงถึงมาตรฐานการศึกษาที่เป็นข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณลักษณะ คุณภาพที่พึงประสงค์ และมาตรฐานที่ต้องการให้เกิดขึ้นในสถานศึกษาทุกแห่ง และเพื่อใช้เป็นหลักในการเทียบเคียงสำหรับการส่งเสริมและกำกับดูแล การตรวจสอบ การประเมินผล และการประกันคุณภาพทางการศึกษา การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข (กระทรวงศึกษาธิการ. 2562: 1-4)

#### 2.2.1 มาตรฐานการศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2561

กระทรวงศึกษาธิการ. (2561: 2) ได้กำหนดมาตรฐานการศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2561 ไว้ 3 มาตรฐาน ดังนี้

##### มาตรฐานที่ 1 คุณภาพของผู้เรียน

##### 1. ผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการของผู้เรียน

- 1.1 มีความสามารถในการอ่าน การเขียน การสื่อสาร และการคิดคำนวณ
- 1.2 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ อภิปราย

แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และแก้ปัญหา

- 1.3 มีความสามารถในการสร้างนวัตกรรม
- 1.4 มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- 1.5 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามหลักสูตรสถานศึกษา
- 1.6 มีความรู้ ทักษะพื้นฐาน และเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ

##### 2. คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียน

- 2.1 การมีคุณลักษณะและค่านิยมที่ดีตามที่สถานศึกษากำหนด
- 2.2 ความภูมิใจในท้องถิ่นและความเป็นไทย
- 2.3 การยอมรับที่จะอยู่ร่วมกันบนความแตกต่างและหลากหลาย
- 2.4 สุขภาวะทางร่างกายและจิตสังคม

##### มาตรฐานที่ 2 กระบวนการบริหารและการจัดการ

1. จัดระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการและการ

จัดการเรียนรู้

มาตรฐานที่ 3 กระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

1. จัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิดและปฏิบัติจริงและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตได้

2. ใช้สื่อ เทคโนโลยีสารสนเทศและแหล่งเรียนรู้ที่เอื้อต่อการเรียนรู้

สรุปได้ว่า สื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล เป็นนวัตกรรมหนึ่งที่สอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษา ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2561 ทั้ง 3 มาตรฐาน แสดงให้เห็นว่ามาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานนั้นได้กำหนดให้สถานศึกษาขั้นพื้นฐานจัดการศึกษาโดยคำนึงถึงผู้เรียนเป็นหลักสำคัญ โดยเน้นการใช้สื่อและเทคโนโลยีมาเป็นสื่อในการจัดการเรียนการสอนของครู และเด็กนักเรียน ก็จะต้องสามารถใช้สื่อและเทคโนโลยีได้

2.3 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2561)

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2561)

มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ จึงกำหนดเป็นจุดหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียน เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

1. มีความรู้ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต

2. มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุนทรีย์ และรักการออกกำลังกาย

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2561)

มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ดังนี้

2.3.1 สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2561) มุ่งให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ ดังนี้

ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเป็นความสามารถในการเลือกและใช้เทคโนโลยีในด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาตนเองและสังคมในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ถูกต้องเหมาะสมและมีคุณธรรม (กระทรวงศึกษาธิการ. 2561: 3-7)

พลศึกษา มุ่งเน้นให้ผู้เรียนใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกมและกีฬาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา รวมทั้งสมรรถภาพเพื่อสุขภาพและกีฬา

การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล ผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องการเคลื่อนไหวในรูปแบบต่าง ๆ การเข้าร่วมกิจกรรมทางกายและกีฬา ทั้งประเภทบุคคล และประเภททีมอย่างหลากหลายทั้งไทยและสากล การปฏิบัติตามกฎ กติกา ระเบียบ และข้อตกลงในการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายและกีฬา และความมีน้ำใจนักกีฬา

สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล

มาตรฐาน พ 3.1 เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา

มาตรฐาน พ 3.2 รักการออกกำลังกาย การเล่นเกมและการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน และชื่นชมในสุนทรียภาพของการกีฬา

### 2.3.2 คุณภาพผู้เรียน

จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เข้าร่วมกิจกรรมทางกาย กิจกรรมกีฬา กิจกรรมนันทนาการ กิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ โดยนำหลักการของทักษะกลไกมาใช้ได้อย่างปลอดภัย สนุกสนาน และปฏิบัติเป็นประจำสม่ำเสมอตามความถนัดและความสนใจ

สำนึกในคุณค่า ศักยภาพ และความเป็นตัวของตัวเอง

ปฏิบัติตามกฎ กติกา หน้าที่ความรับผิดชอบ เคารพสิทธิของตนเองและผู้อื่น ให้ความร่วมมือในการแข่งขันกีฬาและการทำงานเป็นทีมอย่างเป็นระบบ ด้วยความมุ่งมั่นและมีน้ำใจนักกีฬา จนประสบความสำเร็จตามเป้าหมายด้วยความชื่นชมและสนุกสนานตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง

สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทยและกีฬาสากล มาตรฐาน พ 3.1 เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกมและกีฬา

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม. 3	1. เล่นกีฬาไทยและกีฬาสากลได้อย่างละ 1 ชนิดโดยใช้เทคนิคที่เหมาะสมกับตนเอง และทีม	เทคนิคและวิธีการเล่น กีฬาไทยและกีฬาสากลที่เลือก เช่น กรีฑาประเภทลู่และลาน วอลเลย์บอล บาสเกตบอล ดาบสองมือ เทนนิส ตะกร้อข้ามตาข่าย ฟุตบอล
	2. นำหลักการ ความรู้และทักษะ ในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬาไปใช้สร้างเสริมสุขภาพอย่างต่อเนื่องเป็นระบบ	การนำหลักการ ความรู้ ทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม การเล่นกีฬาไปใช้เป็นระบบสร้างเสริมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง
	3. ร่วมกิจกรรมนันทนาการอย่างน้อย 1 กิจกรรมและนำหลักความรู้วิธีการไปขยายผลการเรียนรู้ให้กับผู้อื่น	การจัดกิจกรรมนันทนาการแก่ผู้อื่น

มาตรฐาน พ 3.2 รักการออกกำลังกาย การเล่นเกมและการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอมีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน และชื่นชมในสุนทรียภาพของการกีฬา

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม. 3	4. มีมารยาทในการเล่นและดูกีฬาด้วยความมีน้ำใจนักกีฬา	มารยาทในการเล่นและการดูกีฬาด้วยความมีน้ำใจนักกีฬา
	5. ออกกำลังกายและเล่นกีฬาอย่างสม่ำเสมอและนำแนวคิดหลักการจากการเล่นไปพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเองด้วยความภาคภูมิใจ	การออกกำลังกายและการเล่นกีฬาประเภทบุคคล และประเภททีม การนำประสบการณ์ แนวคิดจากการออกกำลังกายและเล่นกีฬาไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิต
	6. ปฏิบัติตนตามกฎ กติกาและข้อตกลงในการเล่นตามชนิดกีฬาที่เลือกและนำแนวคิดที่ได้ไปพัฒนาคุณภาพชีวิต ของตนในสังคม	กฎ กติกาและข้อตกลงในการเล่นกีฬาที่เลือกเล่น การประยุกต์ประสบการณ์ การปฏิบัติตามกฎ กติกา ข้อตกลงในการเล่นกีฬาไปใช้พัฒนาคุณภาพชีวิตของตนในสังคม
	7. จำแนกวิธีการรุก การป้องกันและใช้ในการเล่นกีฬาที่เลือกและตัดสินใจเลือกวิธีที่เหมาะสมกับทีมไปใช้ได้ตามสถานการณ์ของการเล่น	วิธีการประยุกต์ใช้กลวิธีการรุกและการป้องกันในการเล่นกีฬาได้ตามสถานการณ์ของการเล่น
	8. เสนอผลการพัฒนาสุขภาพของตนเองที่เกิดจากการออกกำลังกาย และการเล่นกีฬาเป็นประจำ	การพัฒนาสุขภาพตนเองที่เกิดจากการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาเป็นประจำ

สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้สาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาโดยใช้สื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน มีความสอดคล้องกับความต้องการในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษานั้นได้กำหนดให้ผู้เรียนได้เข้าร่วมกิจกรรมทางกาย กิจกรรมกีฬา กิจกรรมนันทนาการ กิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ โดยนำหลักการของทักษะกลไกมาใช้ได้อย่างปลอดภัย สนุกสนาน และปฏิบัติเป็นประจำสม่ำเสมอตามความถนัดและความสนใจ รวมถึงปฏิบัติตามกฎ กติกา หน้าที่ความรับผิดชอบ เคารพสิทธิของตนเองและผู้อื่น ให้ความร่วมมือในการแข่งขันกีฬาและการทำงานเป็นทีมอย่างเป็นระบบ ด้วยความมุ่งมั่นและมีน้ำใจนักกีฬา จนประสบความสำเร็จตามเป้าหมายด้วยความชื่นชมและสนุกสนาน ดังนั้นเมื่อผู้เรียนจบการศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้เรียนจะได้รับการจัดการเรียนการสอนดังกล่าวตามเป้าหมายของหลักสูตร

#### 2.4 หลักสูตรโรงเรียนอุทอง

ในปัจจุบันเทคโนโลยีเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนและนักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางในการจัดการเรียนรู้ในยุค Thailand 4.0 ซึ่งมุ่งเน้นให้ครูและนักเรียนเกิดทักษะในการสร้างสรรค์นวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้โดยมุ่งเน้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงตามแนวทางการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ครูผู้สอนและนักเรียนต้องปรับตัวเพื่อดำรงอยู่อย่างมีคุณภาพในการจัด

การศึกษาซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และทักษะการดำรงชีวิตที่มีความแตกต่างไปจากเดิม

ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ช่วยให้เด็กเข้าถึงข้อมูลความรู้ได้อย่างกว้างขวาง สะดวก รวดเร็ว ครูในยุค Thailand 4.0 ต้องเป็นครุมีอาชีพโดยมีความรู้เป็นศาสตร์ด้านเนื้อหาในวิชาที่สอนและศาสตร์ด้านการสอน มีความสามารถในการปฏิบัติการสอน ถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้เรียนได้ดี มีความสามารถในด้าน ICT และเป็นผู้มีคุณธรรมและจริยธรรมความเป็นครู

หลักสูตรโรงเรียนอยู่ทองตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2561) มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลเมืองโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้ง เจตคติ ที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อการประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ

หลักสูตรโรงเรียนอยู่ทองตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2561) มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ จึงกำหนดเป็นจุดหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียน เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

1. มีความรู้ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต
2. มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกายสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2561) มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ดังนี้

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

หลักสูตรโรงเรียนอยู่ทองตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2561) มุ่งให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ ดังนี้

ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถในการเลือก และใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคมในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้องเหมาะสม และมีคุณธรรม (โรงเรียนอยู่ทอง. 2561: 40-45)

พลศึกษา มุ่งเน้นให้ผู้เรียนใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม และกีฬา เป็นเครื่องมือในการพัฒนาโดยรวมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา รวมทั้งสมรรถภาพเพื่อสุขภาพและกีฬา

การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล ผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องการเคลื่อนไหวในรูปแบบต่าง ๆ การเข้าร่วมกิจกรรมทางกายและกีฬา ทั้งประเภทบุคคล

และประเภทที่มีย่างหลากหลายทั้งไทยและสากล การปฏิบัติตามกฎ กติกา ระเบียบ และข้อตกลงในการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายและกีฬา และความมีน้ำใจนักกีฬา

สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล  
มาตรฐาน พ 3.1 เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม  
และกีฬา

มาตรฐาน พ 3.2 ระวังการออกกำลังกาย การเล่นเกมและการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน และชื่นชมในสุนทรียภาพของการกีฬา

เข้าร่วมกิจกรรมทางกาย กิจกรรมกีฬา กิจกรรมนันทนาการ กิจกรรมส่งเสริมสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ โดยนำหลักการของทักษะกลไกมาใช้ได้อย่างปลอดภัย สนุกสนาน และปฏิบัติเป็นประจำสม่ำเสมอตามความถนัดและความสนใจ

สำนึกในคุณค่า ศักยภาพและความเป็นตัวของตัวเอง

ปฏิบัติตามกฎ กติกา หน้าที่ความรับผิดชอบ เคารพสิทธิของตนเองและผู้อื่น ให้ความร่วมมือในการแข่งขันกีฬาและการทำงานเป็นทีมอย่างเป็นระบบ ด้วยความมุ่งมั่นและมีน้ำใจนักกีฬา จนประสบความสำเร็จตามเป้าหมายด้วยความชื่นชม และสนุกสนาน

ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา โรงเรียนอุทุมพร

สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทยและกีฬาสากล  
มาตรฐาน พ 3.1 เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกมและกีฬา

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม. 3	1. เล่นกีฬาไทยและกีฬาสากลได้อย่างละ ชนิดโดยใช้เทคนิคที่เหมาะสมกับตนเอง และทีม	เทคนิคและวิธีการเล่น กีฬาไทยและ กีฬาสากลที่เลือก เช่น กรีฑาประเภทลู่ และลาน วอลเลย์บอล บาสเกตบอล ดาดสองมือ เทนนิส ตะกร้อข้ามตาข่าย ฟุตบอล
	2. นำหลักการ ความรู้และทักษะ ในการ เคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬาไปใช้สร้างเสริมสุขภาพ อย่างต่อเนื่องเป็นระบบ	การนำหลักการ ความรู้ ทักษะในการ เคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม การเล่นกีฬาไปใช้เป็นระบบสร้าง เสริมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง
	3. ร่วมกิจกรรมนันทนาการอย่างน้อย 1 กิจกรรมและนำหลักความรู้วิธีการไปขยาย ผลการเรียนรู้ให้กับผู้อื่น	การจัดกิจกรรมนันทนาการแก่ผู้อื่น



มาตรฐาน พ 3.2 รักการออกกำลังกาย การเล่นเกมและการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอมีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขันและชื่นชมในสุนทรียภาพของการกีฬา

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม. 3	4. มีมารยาทในการเล่นและดูกีฬาด้วยความมีน้ำใจนักกีฬา 5. ออกกำลังกายและเล่นกีฬาอย่างสม่ำเสมอและนำแนวคิดหลักการจากการเล่นไปพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเองด้วยความภาคภูมิใจ 6. ปฏิบัติตนตามกฎ กติกาและข้อตกลงในการเล่นตามชนิดกีฬาที่เลือกและนำแนวคิดที่ได้ไปพัฒนาคุณภาพชีวิต ของตนในสังคม 7. จำแนกวิธีการรุก การป้องกันและใช้ในการเล่นกีฬาที่เลือกและตัดสินใจเลือกวิธีที่เหมาะสมกับทีมไปใช้ได้ตามสถานการณ์ของการเล่น 8. เสนอผลการพัฒนาสุขภาพของตนเองที่เกิดจากการออกกำลังกาย และการเล่นกีฬาเป็นประจำ	มารยาทในการเล่นและการดูกีฬาด้วยความมีน้ำใจนักกีฬา การออกกำลังกายและการเล่นกีฬาประเภทบุคคล และประเภททีม การนำประสบการณ์ แนวคิดจากการออกกำลังกายและเล่นกีฬาไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิต กฎ กติกาและข้อตกลงในการเล่นกีฬาที่เลือกเล่น การประยุกต์ประสบการณ์การปฏิบัติตามกฎ กติกา ข้อตกลงในการเล่นกีฬาไปใช้พัฒนาคุณภาพชีวิตของตนในสังคม วิธีการประยุกต์ใช้กลวิธีการรุกและการป้องกันในการเล่นกีฬาได้ตามสถานการณ์ของการเล่น การพัฒนาสุขภาพตนเองที่เกิดจากการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาเป็นประจำ

รายวิชาที่เปิดสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาโรงเรียนอุ่มทอง (รายวิชาพื้นฐาน)

ชั้น	รายวิชา	โครงสร้าง รายวิชา	หน่วย การเรียนรู้	คาบ/ สัปดาห์	จำนวน ห้องเรียน	จำนวน คาบรวม
ม.1	พ21103 สุขศึกษา 1	พื้นฐาน	0.5	1	12	12
ม.1	พ21104 พลศึกษา 1	พื้นฐาน	0.5	1	12	12
ม.2	พ22103 สุขศึกษา 3	พื้นฐาน	0.5	1	12	12
ม.2	พ22104 พลศึกษา 3	พื้นฐาน	0.5	1	12	12
ม.3	พ23103 สุขศึกษา 5	พื้นฐาน	0.5	1	11	11
ม.3	พ23104 พลศึกษา 5	พื้นฐาน	0.5	1	11	11
ม.4	พ31101 สุขศึกษาและ พลศึกษา1	พื้นฐาน	0.5	1	8	8
ม.5	พ32101 สุขศึกษาและ พลศึกษา3	พื้นฐาน	0.5	1	8	8
ม.6	พ33101 สุขศึกษาและ พลศึกษา5	พื้นฐาน	0.5	1	8	8
รวมจำนวนคาบเรียนทั้งหมด						94

รายวิชาที่เปิดสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาโรงเรียนอุทุมทอง (รายวิชาเพิ่มเติม)

ชั้น	รายวิชา	โครงสร้าง รายวิชา	หน่วย การเรียนรู้	คาบ/ สัปดาห์	จำนวน ห้อง เรียน	จำนวน คาบรวม
ชั้น มัธยม ศึกษา ปีที่ 1-3	พ 20209 วู้ดบอล	เพิ่มเติม	1	2	1	2
	พ 20210 ฟุตบอล	เพิ่มเติม	1	2	1	2
	พ 20213 แอโรบิก	เพิ่มเติม	1	2	1	2
	พ 20214 ลีลาศ	เพิ่มเติม	1	2	1	2
	พ 20215 กิจกรรม เข้าจังหวะ	เพิ่มเติม	1	2	1	2
	พ 20216 เกมทาง พลศึกษา	เพิ่มเติม	1	2	1	2
	พ 20217 การละเล่น พื้นบ้าน	เพิ่มเติม	1	2	1	2
	พ 20218 กายบัตตี้	เพิ่มเติม	1	2	1	2
	พ 20219 แอโรบอล	เพิ่มเติม	1	2	1	2
	พ 20220 แบดมินตัน	เพิ่มเติม	1	2	1	2
	พ 30222 กีฬามวย	เพิ่มเติม	1	2	1	2
	พ 20223 การปฐม- พยาบาลเบื้องต้น	เพิ่มเติม	1	2	1	2
	พ 20224 เพศศึกษา และอนามัยเจริญพันธุ์	เพิ่มเติม	1	2	1	2

สรุปได้ว่าการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาในสาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล โดยมีมาตรฐานให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา รักการออกกำลังกาย การเล่นเกม การเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน ชื่นชมในสุนทรียภาพของการกีฬา สอดคล้องกับการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬา วู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน โรงเรียนอุทุมทองส่งเสริมให้นักเรียนให้ได้เรียนรู้ในกิจกรรมทางกาย การออกกำลังกาย การเล่นเกมและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เพื่อพัฒนาให้เด็กมีพัฒนาการทางด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญาและสังคมที่ดีและมีคุณภาพ เมื่อจบการศึกษาไปแล้วนักเรียนมีทักษะในการสื่อสารทางด้านเทคโนโลยีมีทักษะชีวิตที่ดีเพื่อไปดำรงชีวิตประจำวัน

## งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 1. งานวิจัยในประเทศ

ราชิต ศักดิ์วิเศษ (2556: บทคัดย่อ) การพัฒนาชุดฝึกทักษะกีฬาฟุตบอล กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. ศึกษาประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะกีฬาฟุตบอล กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดฝึกทักษะกีฬาฟุตบอล กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาก่อนเรียนและหลังเรียน 3. ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดฝึกทักษะกีฬาฟุตบอล กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ผลการวิจัยพบว่า 1. ชุดฝึกทักษะกีฬาฟุตบอล มีประสิทธิภาพเท่ากับ 86.80/85.33 2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3. ความพึงพอใจของนักเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.69 อยู่ในระดับมากที่สุด

ยศวัฒน์ เชื้อจันอัด (2558: บทคัดย่อ) การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้พลศึกษาด้านทักษะปฏิบัติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมาย 1. เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนรู้พลศึกษาด้านทักษะปฏิบัติสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ ) ตามเกณฑ์ 75/75 2. เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของรูปแบบการเรียนรู้พลศึกษาด้านทักษะปฏิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 3. เพื่อศึกษาทักษะปฏิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้เรียนตามรูปแบบการเรียนรู้พลศึกษาด้านทักษะปฏิบัติ 4. เพื่อศึกษาเจตคติต่อการเรียนวิชาพลศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า 1. ผลการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้พลศึกษาด้านทักษะปฏิบัติสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ คือ 1. แนวคิดและทฤษฎีพื้นฐาน 2. วัตถุประสงค์ 3. ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้มี 6 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 ขั้นการเตรียมความพร้อม ขั้นที่ 2 ขั้นการลงมือกระทำตามคำสั่ง ขั้นที่ 3 ขั้นการกระทำอย่างถูกต้องสมบูรณ์ขั้นที่ 4 ขั้นการแสดงออก ขั้นที่ 5 ขั้นการปรับปรุงและประยุกต์ใช้ ขั้นที่ 6 ขั้นสรุปผล 4. ระบบสังคม 5. หลักการตอบสนอง 6. ระบบสนับสนุน 2. รูปแบบการเรียนรู้พลศึกษาด้านทักษะปฏิบัติมีประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ ) เท่ากับ 76.47/76.79 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 3. ค่าดัชนีประสิทธิผลของรูปแบบการเรียนรู้พลศึกษาด้านทักษะปฏิบัติ มีค่าเท่ากับ 0.76 แสดงว่า นักเรียนมีความก้าวหน้า 0.76 หรือคิดเป็นร้อยละ 76.33 4. ทักษะปฏิบัติของนักเรียนที่ได้เรียนตามรูปแบบการเรียนรู้พลศึกษาด้านทักษะปฏิบัติ อยู่ในระดับเกณฑ์คุณภาพดี ( $\bar{X}=13.80$  S.D.=0.51) 5. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีเจตคติต่อการเรียนวิชาพลศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=2.52$  S.D.=0.58)

ปราโมทย์ ตงฉิน (2558: บทคัดย่อ) การพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์เพื่อการจัดเก็บ ยืม-คืน อุปกรณ์กีฬา โรงเรียนวัดจันทราวาส (ศุขประสารราษฎร์) การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. พัฒนาระบบการจัดเก็บ ยืม-คืน อุปกรณ์กีฬา 2. ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบการจัดเก็บ ยืม-คืน อุปกรณ์กีฬา ผลการวิจัยพบว่า ระบบการจัดเก็บ ยืม-คืน อุปกรณ์กีฬาของโรงเรียน มีลักษณะการทำงานของโปรแกรมเป็นระบบฐานข้อมูล ประกอบด้วยเมนูของระบบ ซึ่งการเลือกชนิดอุปกรณ์กีฬา วันที่ เวลา การยืม-คืนอุปกรณ์กีฬา จำนวนอุปกรณ์ที่สมาชิก ยืม-คืน จำนวนอุปกรณ์คงเหลือ ช่วยให้ผู้ใช้มี

ความสะดวก รวดเร็ว ถูกต้อง และผู้ใช้ระบบมีความพึงพอใจต่อระบบการจัดเก็บ ยืม-คืน อุปกรณ์กีฬา เมื่อพิจารณาตามรายการประเมินโดยรวมอยู่ในระดับมาก

จรัสลักษณ์ รัตนพันธ์ (2559: บทคัดย่อ) การพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกลสำหรับครูและ ผู้ปกครอง เรื่อง กิจกรรมพลศึกษาเพื่อพัฒนาช่วงระยะความสนใจ และความสามารถในการสื่อสาร ของเด็กสมาธิสั้น งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. พัฒนาและหาประสิทธิภาพชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง กิจกรรมพลศึกษาเพื่อพัฒนาช่วงระยะความสนใจและความสามารถในการสื่อสารของเด็กสมาธิ สั้น 2. ศึกษาผลการใช้ชุดฝึกอบรมทางไกลที่มีต่อผู้เข้ารับการอบรมในด้านความรู้ความเข้าใจในการ จัดกิจกรรม เพื่อพัฒนาช่วงระยะความสนใจและความคิดเห็นที่มีต่อการจัดกิจกรรมพลศึกษาแก่เด็ก สมาธิสั้น รูปแบบการวิจัยเป็นแบบการวิจัยและพัฒนา การวิจัยปรากฏผล ดังนี้ 1. ชุดฝึกอบรมทางไกล สำหรับครูและผู้ปกครอง เรื่อง กิจกรรมพลศึกษาเพื่อพัฒนาช่วงระยะความสนใจและความสามารถ ในการสื่อสารของเด็กสมาธิสั้น มีประสิทธิภาพ 80.00/82.13 ชุดฝึกอบรมทางไกลที่สร้างขึ้น ประกอบด้วย เอกสารชุดฝึกอบรมทางไกลและคู่มือการใช้ชุดฝึกอบรมทางไกล เอกสารชุดฝึกอบรมทางไกลประกอบด้วย ชื่อกิจกรรม คำชี้แจงการศึกษาชุดกิจกรรม โครงสร้างเนื้อหา แนวคิดวัตถุประสงค์ เนื้อหา และกิจกรรม หลังการศึกษา คู่มือการใช้ชุดฝึกอบรมทางไกลประกอบด้วย คำอธิบายชุดฝึกอบรมและวัตถุประสงค์ คำชี้แจงการใช้ชุดกิจกรรม กำหนดการ ฝึกอบรม เอกสารประกอบการบรรยาย และการประเมินผล การอบรม

นิศารัตน์ เงินพล (2559: บทคัดย่อ) การพัฒนาระบบสื่อออนไลน์ กรณีศึกษา กีฬาวอลเลย์บอล งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงทดลองวัตถุประสงค์เพื่อ 1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบการพัฒนากระบบสื่อออนไลน์ กรณีศึกษากีฬาวอลเลย์บอล 2. เพื่อการพัฒนากระบบสื่อออนไลน์ กรณีศึกษากีฬาวอลเลย์บอล 3. เพื่อ ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบสื่อออนไลน์ กรณีศึกษากีฬาวอลเลย์บอล ผลที่ได้รับ โดยให้ผู้ร่วม ทดลองใช้ระบบสื่อออนไลน์เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ได้พัฒนาขึ้นกรณีศึกษากีฬาวอลเลย์บอล โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลคือทดลองโปรแกรม ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจ ผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้มีความพึงพอใจในการใช้สื่อออนไลน์ร่วมกับกีฬาวอลเลย์บอลอยู่ในระดับมาก

กัญญาภัทร อรอินทร์ (2560: บทคัดย่อ) การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้การถ่ายภาพสร้างสรรค์ ของนักศึกษาสาขาวิชาศิลปศึกษาโดยใช้เทคนิคห้องเรียนกลับด้าน พบว่า จากผลการประเมินผลงาน ของนักศึกษารวม 9 แผนการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 83.25 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.55 มี 7 แผนการจัดการเรียนรู้ที่นักศึกษามีผลการประเมินผลงานผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 80 ตามที่ตั้งไว้ ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 และ แผนการจัดการ เรียนรู้ที่ 3 มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 92.14, 87.68, 85.95, 84.98, 80.47 และ 80.47 ตามลำดับ และ มี 2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่นักศึกษามีผลการประเมินผลงานไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ตามที่ตั้งไว้ ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง 3D photography ถ่ายภาพสามมิติ และแผนการ จัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง cloud photography ถ่ายภาพก้อนเมฆ มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 73.09 และ 67.14 นอกจากนี้ ปัญหาและอุปสรรคที่พบคือนักศึกษาบางคนไม่มี application สำหรับการถ่ายภาพ 3D photography ถ่ายภาพสามมิติและสภาพภูมิอากาศไม่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้การถ่ายภาพ cloud photography ถ่ายภาพก้อนเมฆ ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาสาขาวิชาศิลปศึกษาที่มีต่อ

การจัดการเรียนรู้การถ่ายภาพสร้างสรรค์ โดยใช้เทคนิคห้องเรียนกลับด้าน ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดรูปแบบการจัดการเรียนรู้การถ่ายภาพสร้างสรรค์โดยใช้เทคนิคห้องเรียนกลับด้าน ในด้านอาจารย์ผู้สอนที่ระดับมาก คิดเป็นค่าเฉลี่ยร้อยละ 4.00 รองลงมาคือด้านบรรยากาศด้านกิจกรรมการเรียนรู้ และด้านประโยชน์ที่ได้รับมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 3.90 เท่ากัน

กาญจนา ดิษฐบรรจง (2561: บทคัดย่อ) การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ทักษะการวิ่งข้ามรั้ว สำหรับนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพสื่อวีดิทัศน์ทักษะการวิ่งข้ามรั้ว และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการใช้สื่อวีดิทัศน์ทักษะการวิ่งข้ามรั้ว เรื่องการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ทักษะการวิ่งข้ามรั้ว สำหรับนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา ผลการวิจัย พบว่า 1. การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพสื่อวีดิทัศน์ทักษะการวิ่งข้ามรั้ว พบว่าสื่อวีดิทัศน์มีค่า E1/E2 เท่ากับ 81.88/82.08 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 75/75 2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนด้วยสื่อวีดิทัศน์ทักษะการวิ่งข้ามรั้ว วิชาทักษะและการสอนกรีฑา พบว่ามีผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3. นักศึกษามีความพึงพอใจต่อสื่อวีดิทัศน์ทักษะการวิ่งข้ามรั้วที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

โกวิทย์ คงเดชอดิศักดิ์ และ โรจนพล บุรณรักษ์ (2561: บทคัดย่อ) การพัฒนาเอกสารประกอบการเรียนพลศึกษา กีฬาแบดมินตัน การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาเอกสารประกอบการเรียนพลศึกษา กีฬาแบดมินตัน ของผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ศึกษาดัชนีประสิทธิผลการเรียนรู้ของเอกสารประกอบการเรียนพลศึกษา เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่ใช้เอกสารประกอบการเรียนพลศึกษา ก่อนเรียนและหลังเรียน และศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อเอกสารที่สร้างขึ้น ผลการศึกษาพบว่า 1. เอกสารประกอบการเรียนพลศึกษา กีฬาแบดมินตัน มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.05/83.09 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 2. ดัชนีประสิทธิผลการเรียนรู้ของเอกสารประกอบการเรียนพลศึกษาที่สร้างขึ้นมีค่าเท่ากับ 0.73 ซึ่งหมายความว่า ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มมากขึ้นหลังจากเรียนร้อยละ 73 3. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่ใช้เอกสารประกอบการเรียนพลศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ 4. ผู้เรียนมีความพึงพอใจที่มีต่อการใช้เอกสารประกอบการเรียนพลศึกษา โดยภาพรวมผู้เรียนมีความพึงพอใจในระดับดีมาก

ชาญณรงค์ คำภูธร และ ลักษณะ คล้ายแก้ว (2561: บทคัดย่อ) การวิจัยและสร้างสรรค์สื่อวีดิทัศน์เพื่อการเรียนการสอนยิมนาสติกสำหรับกีฬาเชียร์ลีดดิ้งเด็กเล็ก การวิจัยนี้มีจุดประสงค์เพื่อสร้างสรรค์วีดิทัศน์การเรียนการสอนยิมนาสติกสำหรับกีฬาเชียร์ลีดดิ้งเด็กเล็ก และเปรียบเทียบระหว่างเด็กที่ใช้วีดิทัศน์ที่สร้างขึ้นในการเรียนการสอนกับเด็กที่เรียนแบบปกติ เก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร วีดิทัศน์การเรียนการสอนยิมนาสติกของต่างประเทศ การสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญและผู้เกี่ยวข้องกับกีฬายิมนาสติกและเชียร์ลีดดิ้ง และบุคลากรที่มีประสบการณ์การสอนเด็กเล็ก จากนั้นนำข้อมูลมาผลิตวีดิทัศน์ ทดลองใช้กับเด็กเล็กและประเมินผลการทดสอบ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาในประเด็นที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์ ผลการศึกษาพบว่า การเรียนการสอนยิมนาสติกสำหรับกีฬาเชียร์ลีดดิ้งเด็กเล็ก 3-6 ปี ควรมีเนื้อหาการสอน พื้นฐานของร่างกาย ความยืดหยุ่น ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและกระดูก การเคลื่อนไหวรูปแบบต่าง ๆ วิธีการสอน เน้นฝึกกระเปาะวินัย สนุกสนาน และรักการออกกำลังกาย การเรียนรู้ตามธรรมชาติ ให้เด็กมีส่วนร่วม ใช้เพลงดึงดูด

ความสนใจ ใช้ภาษาเข้าใจง่าย อธิบายชัดเจน

สุวิชัย พรรษา (2561: บทคัดย่อ) การพัฒนาสื่อความเป็นจริงเสริมเพื่อการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ ศิลปะแม่ไม้มวยไทย รายงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้ 1. เพื่อพัฒนาสื่อความเป็นจริงเสริมเพื่อการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ ศิลปะแม่ไม้มวยไทย 2. เพื่อประเมินความพึงพอใจการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ศิลปะแม่ไม้มวยไทยที่พัฒนาขึ้น 3. เพื่อเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นในการรับรู้สื่อความเป็นจริงเสริมและการยอมรับนวัตกรรมผลการศึกษาคพบว่า 1. การพัฒนาสื่อประกอบด้วยส่วนการพัฒนาสื่อแอนิเมชัน 3 มิติ ท่าทางมวยไทย จำนวน 30 ท่า โดยใช้เทคนิคการจับการเคลื่อนไหวและส่วนพัฒนาสื่อความเป็นจริงเสริม โดยผู้วิจัยใช้แอปพลิเคชัน HP Reveal หลังจากได้ติดตั้งบนอุปกรณ์แล้ว โดยผู้ใช้งานสามารถค้นหา Hash Tag ว่า “AR - MuayThai” และ ติดตาม 2. ผู้ใช้งานมีความความพึงพอใจต่อสื่อโดยรวมอยู่ในระดับมาก 3. ผลการประเมินความคิดเห็น ด้านการรับรู้สื่อความเป็นจริงเสริม พบว่า มีความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมากและ 4. ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ในด้านการรับรู้สื่อความเป็นจริงเสริม มีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน

อัจฉรา เสาวเฉลิม และ จุฑามาศ บัตรเจริญ (2562: บทคัดย่อ) การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หลักและวิธีสอนกระบี่กระบอง การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หลักและวิธีสอนกระบี่กระบอง ผลการวิจัย พบว่า 1. อิเล็กทรอนิกส์ หลักและวิธีสอนกระบี่กระบอง ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพร้อยละ 86.17 ตรงตามเกณฑ์ 80/80 และมีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก 4.78 มีคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 2. ผู้เรียนมีความพึงพอใจหนังสืออิเล็กทรอนิกส์อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยรวม 4.75 ดังนั้น หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หลักและวิธีสอนกระบี่กระบองสามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนได้

เมธาวรินทร์ สัจจะบริบูรณ์; สุธิดา ชัยชมชื่น; และ กฤษ สินธนะกุล (2562: บทคัดย่อ) การประเมินและหาประสิทธิภาพของบทเรียนตามรูปแบบการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมสำหรับห้องเรียนกลับด้านแบบร่วมมือภายใต้สภาพแวดล้อมของการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อประเมินและหาประสิทธิภาพของบทเรียนตามรูปแบบการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมสำหรับห้องเรียนกลับด้านแบบร่วมมือภายใต้สภาพแวดล้อมของการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน 2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนก่อนและหลังการเรียน และ 3. เพื่อประเมินทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองและทักษะการทำงานเป็นกลุ่มของผู้เรียน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ 1. บทเรียนตามรูปแบบการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น 2. แบบประเมินคุณภาพของบทเรียน 3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ 4. แบบประเมินทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองและทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม ประเมินคุณภาพของบทเรียนโดยใช้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน และกลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีมีเดีย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม จำนวน 35 คน ทำการเลือกโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบที (t-test) ผลการวิจัยพบว่า 1. ผลการประเมินคุณภาพทางด้านเนื้อหาและเทคนิคการผลิตจากผู้เชี่ยวชาญ พบว่า คุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก และบทเรียนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ของเมกุยแกนส์ มีค่าเท่ากับ 1.42 และ 2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน

หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ที่ระดับนัยสำคัญ .05 และ 3. ผลการประเมินทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง และทักษะการทำงานเป็นกลุ่มของผู้เรียน โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับดี

## 2. วิจัยในต่างประเทศ

Pohira-Vieth, Ann (2010: ออนไลน์) ผลของวิดีโอที่คัดต่อการสอนกอล์ฟในวิชาพลศึกษา การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบว่าวิดีโอที่คัดอย่าง Tiger Woods PGA Tour 08 ที่สร้างขึ้นสำหรับ Nintendo Wii สามารถช่วยนักการศึกษาด้านการสอนนักเรียนระดับประถมศึกษา เกี่ยวกับวิธีการเล่นกอล์ฟได้หรือไม่ โดยเฉพาะการศึกษานี้ทดสอบว่ารูปแบบการสอนแบบใดที่ดีที่สุด สำหรับการสอนกอล์ฟในวิชาพลศึกษา: ผู้สอนกอล์ฟเท่านั้น ผู้สอนกอล์ฟและวิดีโอที่คัดนั้น รวบรวม ข้อมูลตามระยะทางความแม่นยำและความรู้ ใช้การทดสอบเพื่อวัดการเปลี่ยนแปลงของระยะทางและความแม่นยำ ในขณะที่การทดสอบความรู้กอล์ฟที่ดัดแปลง 20 คำถามเพื่อทดสอบความรู้เกี่ยวกับกอล์ฟ การทดสอบทั้งสองแบบนี้ใช้สำหรับการทดสอบก่อนและหลังการทดสอบซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการ ออกแบบแบบกึ่งทดลองเพื่อทดสอบการรักษาของคลาสพลศึกษา 45 นาที 5 ชั้น ที่ครอบคลุมกอล์ฟ ผู้เข้าร่วมในการศึกษานี้รวมนักเรียน 46 คนที่เข้าเรียนโรงเรียนประถมศึกษาในภาคกลางตอนเหนือ ของฟลอริดา เพื่อทดสอบความแตกต่างของระยะทางที่เพิ่มขึ้นของการตีลูกกอล์ฟ การวิเคราะห์ความแปรปรวน ร่วมแสดงให้เห็นว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในการเพิ่มระยะทางระหว่าง สามโหมดของคำแนะนำ วิดีโอที่คัดเฉพาะกลุ่มครึ่งและครึ่งและกลุ่มที่เรียนรู้แบบตัวต่อตัว  $F(2,38) = .014$ ,  $p = .986$ ,  $\eta^2 = .001$  ในการทดสอบความแตกต่างของความแม่นยำของช็อตตีลูกกอล์ฟ แสดงให้เห็นว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในคะแนนความแม่นยำระหว่างโหมดการเรียนการสอนทั้ง สามโหมด กลุ่มวิดีโอที่คัดเท่านั้น กลุ่มครึ่ง และกลุ่มตัวต่อตัว  $F(2,38) = 1.029$ ,  $p = .367$ ,  $\eta^2 = .051$  เมื่อทดสอบเพื่อพัฒนาความรู้กอล์ฟ ANCOVA พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในคะแนน ความรู้กอล์ฟระหว่างโหมดการเรียนการสอนทั้งสามโหมด กลุ่มวิดีโอเกมเท่านั้น กลุ่มครึ่งและครึ่งและ กลุ่มตัวต่อตัว  $F(2,40) = 2.27$ ,  $p = .116$ ,  $\eta^2 = .102$

O'Loughlin, J. (2011: ออนไลน์) กรณีศึกษาวิดีโอที่คัดในวิชาพลศึกษา การวิจัยครั้งนี้ เกิดขึ้นจากความเชื่อของนักวิจัยว่าการใช้วิดีโอที่คัดสามารถช่วยปรับปรุงมาตรฐานการเรียนการสอน และการบรรลุผลศึกษา ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงต้องการตรวจสอบผลกระทบที่วิดีโอที่คัดต่อการกลับและการสร้าง แบบจำลองวิดีโอที่คัดที่มีต่อความสำเร็จของทักษะ นักวิจัยยังต้องการตรวจสอบแรงจูงใจของการใช้วิดีโอที่คัด พร้อมกับศักยภาพของวิดีโอที่คัดเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินตนเอง โครงการวิจัยดำเนินการเป็น ระยะเวลา 10 สัปดาห์ในบาสเกตบอลจากสาระของหลักสูตรพลศึกษา ใช้วิธีการศึกษาเฉพาะกรณี กลุ่มที่มุ่งเน้นการจดบันทึกการวิจัยและการสะท้อนของเด็กและการประเมินตนเองนั้นเป็นหลักฐาน เกี่ยวกับการใช้วิดีโอที่คัดของเด็ก ทศนคติของพวกเขาที่มีต่อพวกเขา และประโยชน์ที่พวกเขาารู้สึกได้จากการ แสดงของพวกเขา ครูออกแบบทักษะการทดสอบและคลิปวิดีโอที่คัดของเด็ก ๆ เป็นหลักฐาน การพัฒนาทักษะ ช่วงของข้อมูลนี้รองรับความถูกต้องและความถูกต้องของการค้นพบที่มากขึ้นรวมถึง การอำนวยความสะดวกในการวิเคราะห์ข้อมูล ครูออกแบบการทดสอบทักษะพร้อมกับคลิปวิดีโอที่คัด ของนักเรียน แสดงให้เห็นว่าการใช้วิดีโอที่คัดสร้างผลงานโดยรวมของเด็ก ๆ ในทุกทักษะ ข้อมูลเชิงคุณภาพ ยังชี้ให้เห็นว่าการให้ข้อเสนอแนะวิดีโอที่คัดและการสร้างแบบจำลองวิดีโอที่คัดเช่นเดียวกับการใช้อุปกรณ์ บันทึกดิจิทัลทำหน้าที่เป็นแหล่งของแรงจูงใจให้กับเด็ก ๆ การเปรียบเทียบระหว่างการประเมินตนเอง



ของเด็กโดยใช้วีดิทัศน์และการทดสอบทักษะแสดงให้เห็นว่าเด็กมีความมั่นใจในการประเมินตนเอง นั้นเชื่อมโยงอย่างใกล้ชิดกับการปฏิบัติจริง ความสำเร็จของการประเมินตนเองในโครงการนี้มีสาเหตุ มาจากการใช้วีดิทัศน์ การประเมินตนเองนั้นถูกมองว่าเป็นอิทธิพลที่สร้างแรงจูงใจให้เด็ก ๆ ส่งเสริม ให้พวกเขาปรับปรุง การวิจัยครั้งนี้มีประโยชน์ต่อครูพลศึกษา เป็นการใชวีดิทัศน์เป็นเครื่องมือที่มี ประโยชน์และปรับเปลี่ยนได้สำหรับชั้นพลศึกษา

Schillo, David Richard. (2014: ออนไลน์) ผลของวีดิทัศน์ที่มีต่อการออกกำลังกาย ระดับของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการ ในปัจจุบันยังขาดข้อมูลเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีวีดิทัศน์ในสภาพแวดล้อมทางพลศึกษา เป้าหมายหลักของการศึกษานี้คือการสังเกต การตอบสนองของนักเรียนต่อ Xbox Kinect ในชั้นเรียนแบบไม่เปลี่ยนรูปแบบ และเปรียบเทียบสิ่งที่ ค้นพบกับเด็ก ๆ ที่เข้าร่วมชั้นเรียนพลศึกษาแบบดั้งเดิม การศึกษานี้ตรวจสอบความแตกต่างในการ มีส่วนร่วมในวีดิทัศน์ที่ใช้งานและการออกกำลังกายแบบดั้งเดิม มีผู้เข้าร่วมการศึกษาทั้งหมด 63 คน ที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนพลศึกษาแบบดั้งเดิม จากทั้งหมด 16 นักเรียนถูกสุ่มเลือกเพื่อทำการสำรวจ เกี่ยวกับบทเรียนวีดิทัศน์ ผลลัพธ์บ่งชี้ว่าประสบการณ์การเล่นเกมที่นำดึงดูดและสนุกสนาน ผลการศึกษา ครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่าพลศึกษาแบบดั้งเดิมมีสถานที่ที่เหมาะสมในหลักสูตรพลศึกษา เทคโนโลยี Xbox Kinect อาจเป็นเครื่องมือที่ถูกต้องในการส่งเสริมการพลศึกษาและสามารถใช้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ในระดับสูงและการมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน

Suby, Jason A. (2019: ออนไลน์) การใช้และการปรับใช้โมเดลวีดิทัศน์อย่างมีประสิทธิภาพ ในหลักสูตรว่ายน้ำเอาชีวิตรอด การศึกษาครั้งนี้ระบุถึงการใช้งานของนักเรียนและการใช้งานผู้สอน ของห้องสมุด การสร้างแบบจำลองทักษะวีดิทัศน์ออนไลน์ในหลักสูตรการว่ายน้ำเพื่อการเอาชีวิตรอด ที่สถาบันการบริการของสหรัฐอเมริกา เป้าหมายหลักคือการระบุวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดในการใช้งานและ การใช้งานห้องสมุดทักษะวีดิทัศน์ เป้าหมายรองคือการชี้แจงความสัมพันธ์เฉพาะระหว่างจำนวนครั้งที่ ดูวีดิทัศน์แบบจำลองของทักษะการให้คะแนนเวลาของการดูวีดิทัศน์แบบจำลองที่นำไปสู่การปฏิบัติงาน และคะแนนประสิทธิภาพโดยรวมของผู้เข้าร่วมในกิจกรรมทักษะการให้คะแนนสี่แยกที่ซับซ้อน ข้อมูล จากการสำรวจทางอิเล็กทรอนิกส์ การสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง และผลการเรียนของนักเรียนได้รับการ วิเคราะห์สำหรับทั้งกลุ่มรวม ทั้งตามกลุ่มความสามารถ กลุ่มความสามารถถูกกำหนดโดยการทดสอบ ก่อนว่ายน้ำระยะเวลา 150 หลา ดำเนินการระหว่างการฝึกภาคฤดูร้อนก่อนเริ่มโปรแกรมการศึกษา ขึ้นอยู่กับเวลาสิ้นสุด ผู้เข้าร่วมถูกจัดกลุ่มเป็นหนึ่งในสามกลุ่มความสามารถ: ระดับประถมศึกษาต่ำ และสูง กลุ่มความสามารถทั้งหมดได้รับการขึ้นนำการเรียนการสอนที่คล้ายกันและได้รับคะแนนทักษะ และรูปรีกเดียวกัน ผู้ชมที่มีการแสดงแบบจำลองวีดิทัศน์บ่อยที่สุดคือระดับประถมศึกษา จากนั้น มีผู้เข้าร่วมต่ำและสูง คะแนนประสิทธิภาพโดยรวมของการทดสอบทักษะทั้งสี่นั้นเพิ่มขึ้นจากระดับประถม ไปจนถึงกลุ่มที่มีความสามารถสูง การวิเคราะห์กลุ่มรวมและภายในกลุ่มแสดงความสัมพันธ์ที่สำคัญ น้อยมากระหว่างคะแนนประสิทธิภาพและจำนวนการดูวีดิทัศน์การสร้างแบบจำลอง แม้จะมีความสัมพันธ์ ที่สำคัญกับประสิทธิภาพการทำงานน้อย แต่การให้คะแนนของนักเรียนในรูปแบบวีดิทัศน์มีประโยชน์ ในการทำความเข้าใจของพวกเขาและประสิทธิภาพของพวกเขาในแต่ละกิจกรรมทักษะทั้งสี่ยังคงอยู่ ในระดับสูงในทุกกลุ่มความสามารถ ร้อยละแปดสิบสามของนักเรียนให้คะแนนประโยชน์ของแบบจำลอง วีดิทัศน์ในการเพิ่มความเข้าใจของพวกเขาเกี่ยวกับเหตุการณ์ทักษะ ปานกลางถึงสูงมาก สำหรับกิจกรรม

ทักษะทั้งสี่โดยไม่คำนึงถึงกลุ่มความสามารถ ร้อยละเจ็ดสิบเจ็ด ยังจัดอันดับประโยชน์วีดิทัศน์ของโมเดล ในการเพิ่มประสิทธิภาพการรับรู้ของเหตุการณ์ทักษะ ปานกลางถึงสูงมาก สำหรับแต่ละกิจกรรมทั้งสี่ โดยไม่คำนึงถึงกลุ่มความสามารถ การวิเคราะห์แบบสำรวจผู้เข้าร่วมของนักเรียนได้แจ้งถึงคุณภาพ การออกแบบในปัจจุบันของห้องสมุดการสร้างแบบจำลองวีดิทัศน์ รวมถึงวิธีการที่ครูผู้สอนนำการสร้าง แบบจำลองวีดิทัศน์มาใช้ในหลักสูตร การวิเคราะห์การสัมภาษณ์ผู้สอนของผู้เข้าร่วมแจ้งการใช้งาน ปัจจุบันของการปฏิบัติแบบจำลองวีดิทัศน์ภายในหลักสูตรการประเมินการเรียนรู้ของนักเรียนเมื่อใช้ แบบจำลองวีดิทัศน์

Cox, Dannon. (2018: ออนไลน์) การเรียนรู้จากโครงการด้วยวิดีโอ ผู้สอนวิชาพลศึกษา ผสมผสานวิธีการสอนที่เรียกว่าการเรียนรู้ด้วยโครงการ ไว้ในหลักสูตรพลศึกษาของเขา การใช้อุปกรณ์ การผลิตวิดีโอเพื่อเลียนแบบการผลิตรายการโทรทัศน์ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เข้าเรียน ในโรงเรียนเช่าเหมาลำได้เชิญนักศึกษาวิทยาลัยมาแบ่งปันเรื่องราวของพวกเขากลับมาเกี่ยวกับการออกกำลังกาย และการรักษาวิถีชีวิตที่มีสุขภาพดี ประสบการณ์ที่แบ่งปันในบทความนี้สะท้อนให้เห็นว่าชั้นเรียน พลศึกษาใช้ PBL อย่างไรในขณะที่ผสมผสานสื่อดิจิทัล

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าวพบว่า สื่อวีดิทัศน์เป็นสื่อที่ให้ ประโยชน์อย่างหลากหลายต่อการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอน เพิ่มประสิทธิภาพในการ เรียน และสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการจัดการเรียนการสอนที่ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ ของนักเรียนสูงขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับการสอนแบบปกติ เพราะสื่อวีดิทัศน์มีทั้งภาพเคลื่อนไหวแสดง การสาธิต ภาพนิ่ง เสียงบรรยาย มีความเหมาะสมในการจัดการเรียนการสอนทั้งแบบรายบุคคลและ เรียนแบบกลุ่ม ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์เกี่ยวกับเกณฑ์ประสิทธิภาพสื่อและสื่อที่ใช้ในการจัดการ เรียนรู้ดังตารางที่ 2.1 ถึง 2.2 สามารถใช้การจัดการเรียนรู้ทางไกล หรือสามารถเรียนด้วยตนเองได้ หลังจากเรียนรู้ผ่านสื่อวีดิทัศน์นั้นนักเรียนยังได้รับความรู้ ความเข้าใจและสามารถนำมาปฏิบัติทักษะ ตามการสาธิตจากสื่อวีดิทัศน์ในเรื่องนั้น ๆ ได้ และสามารถนำกลับมาเรียนซ้ำใหม่ได้ตามความเหมาะสม และต้องการ

ตาราง 2.1 สังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกณฑ์ประสิทธิภาพของสื่อ

ชื่อวิจัย	เกณฑ์ประสิทธิภาพของสื่อ					วัตถุประสงค์
	70/ 70	75/ 75	80/ 80	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	
1. ผลการใช้สื่อเสริมการอ่านภาษาอังกฤษที่เน้นการเรียนรู้ศัพท์และการวิเคราะห์โครงสร้างบทอ่านที่มีต่อความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์และการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบางเลนวิทยา อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม (กุลวรรณ สุดใจชื่น. - 2558: 9)		√			√	1. เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของสื่อเสริมการอ่านภาษาอังกฤษที่เน้นการเรียนรู้ศัพท์และการวิเคราะห์โครงสร้างบทอ่าน 2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านศัพท์และการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนก่อนและหลังการใช้สื่อเสริมการอ่าน 3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อสื่อเสริมการอ่านภาษาอังกฤษที่เน้นการเรียนรู้ศัพท์และการวิเคราะห์โครงสร้างบทอ่านต่อความสามารถด้านศัพท์และการอ่านเพื่อความเข้าใจ
2. การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง ผ้าขาวม้าร้อยสีสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 (พัชรารัตน์ จินอนงค์. - 2558: 233)	√				√	1. เพื่อพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง ผ้าขาวม้าร้อยสี สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 2. เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนเรียนกับหลังเรียนด้วยสื่อมัลติมีเดียเพื่อการ

ตาราง 2.1 (ต่อ)

ชื่อวิจัย	เกณฑ์ประสิทธิภาพของสื่อ		วัตถุประสงค์
	70/ 70	75/ 75	
			เรียนรู้เรื่องผ้าขาวม้าร้อยสี สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจ ของผู้เรียนที่มีต่อสื่อ มัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่องผ้าขาวม้าร้อยสีสำหรับ นักเรียนช่วงชั้นที่ 2
3. การพัฒนาเกม การศึกษาบนแท็บเล็ตโดย ใช้เทคนิคช่วยจำเพื่อ ส่งเสริมความคงทนในการ จำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดสะแกงาม (นายอภิเชษฐ์ ชาวเผือก.- 2559: 8)	√	√	1. เพื่อพัฒนาและหา ประสิทธิภาพเกมการศึกษา บนแท็บเล็ตเพื่อส่งเสริม ความคงทนในการจำ คำศัพท์ภาษาอังกฤษของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ที่ 2 โรงเรียนวัดสะแกงาม 2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดสะแกงาม ที่ใช้ เกมการศึกษาบนแท็บเล็ต เพื่อส่งเสริมความคงทนใน การจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ 3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจ ของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดสะแกงาม ที่มี

ตาราง 2.1 (ต่อ)

ชื่อวิจัย	เกณฑ์ประสิทธิภาพของสื่อ		วัตถุประสงค์
	70/ 70	75/ 75	
			<p>ต่อเกมการศึกษาบนแท็บเล็ตเพื่อส่งเสริมความคงทนในการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ</p> <p>4. เพื่อศึกษาความคงทนทางการจำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดสะแกงาม โดยใช้เกมการศึกษาบนแท็บเล็ตเพื่อส่งเสริมความคงทนในการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ</p>
<p>4. การพัฒนาบทเรียนมัลติมีเดียรูปแบบการ์ตูนวิชาดนตรีสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 (สุจิตร์รัตน์ ทิพย์ธารัตน์.- 2558: 7)</p>	√		<p>1. พัฒนาบทเรียนมัลติมีเดียรูปแบบการ์ตูนวิชาดนตรีสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80</p> <p>2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียน และหลังเรียนด้วยบทเรียนมัลติมีเดียรูปแบบการ์ตูนวิชาดนตรีสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1</p> <p>3. ศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียน</p>

ตาราง 2.1 (ต่อ)

ชื่อวิจัย	เกณฑ์ประสิทธิภาพของสื่อ			วัตถุประสงค์
	70/ 70	75/ 75	80/ 80	
				มัลติมีเดียรูปแบบการ์ตูน วิชาดนตรีสำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
5. การพัฒนาแบบฝึกเสริม ทักษะการเขียน ภาษาอังกฤษตามแนวการ สอนแบบบูรณาการ สำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนศรีวิชัยวิทยา จังหวัดนครปฐม (สินีนานา มีศรี. 2559: 7)	√		√	1. สร้างและหา ประสิทธิภาพของแบบฝึก เสริมทักษะการเขียน ภาษาอังกฤษตามแนวการ สอนแบบบูรณาการ 2. เปรียบเทียบความสามารถ ทางการเขียนของนักเรียน ก่อนและหลังการใช้แบบฝึก ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น 3. ศึกษาความคิดเห็นของ นักเรียน ที่มีต่อแบบฝึก เสริมทักษะการเขียน ภาษาอังกฤษตามแนว การสอนแบบบูรณาการที่ ผู้วิจัยสร้างขึ้น
6. การพัฒนารูปแบบการ เรียนการสอนผ่านเว็บ ร่วมกับการ เรียนในห้องเรียนเพื่อ เสริมสร้างทักษะการอ่าน อย่างมีวิจารณญาณของ นักศึกษาระดับปริญญาตรี	√		√	1.มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลอีสานวิทยาเขต ขอนแก่น เพื่อการอ่านเชิง วิพากษ์รูปแบบการเรียน การสอนบนเว็บ 2. เพื่อพัฒนารูปแบบการ เรียนการสอนผ่านเว็บที่มี

ตาราง 2.1 (ต่อ)

ชื่อวิจัย	เกณฑ์ประสิทธิภาพของสื่อ					วัตถุประสงค์
	70/ 70	75/ 75	80/ 80	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลอีสาน (รัศวดี เบลลาโด. 2560: - 9)		√			√	ประสิทธิภาพเพื่อพัฒนา ทักษะการอ่านที่สำคัญของ นักเรียนระดับปริญญาตรี ตามเกณฑ์มาตรฐาน 75/75 3. เพื่อตรวจสอบ ประสิทธิภาพและขนาดผล ของโมเดลการเรียนการ สอนบนเว็บ 4. เพื่อตรวจสอบความ คิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับ รูปแบบการเรียนการสอน บนเว็บ
7. การพัฒนาแบบฝึก ทักษะการเขียนสะกดคำ ภาษาไทย สำหรับ นักศึกษาจีนชั้นปีที่ 3 (จาง หยิง หยิง. 2558: 5)		√			√	1. พัฒนาแบบฝึกทักษะการ เขียนสะกดคำภาษาไทย สำหรับนักศึกษาจีน ชั้นปี4 ที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตาม เกณฑ์ 80/80 2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนเรื่องการเขียน สะกดคำภาษาไทยของ นักศึกษาจีนชั้นปี 4 3 ก่อนและหลังการเรียน ด้วยการใช้แบบฝึกทักษะ การเขียนสะกดคำภาษาไทย และ





ตาราง 2.1 (ต่อ)

ชื่อวิจัย	เกณฑ์ประสิทธิผลของสื่อ					วัตถุประสงค์
	70/70	75/75	80/80	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	
						และโภชนาการ วิทยาลัย อาชีวศึกษาสงขลา ก่อนและ หลังการใช้ชุดการเรียนรู้ เรื่องการปรุงอาหารไทยเพื่อ ส่งเสริมความสามารถใน การพูดภาษาอังกฤษในการ สวัสดิการประกอบอาหาร ไทย 3. เพื่อศึกษาความคิดเห็น ของนักศึกษาระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้น ปีที่ 3 สาขาวิชาอาหาร
9. การพัฒนาแบบฝึก ทักษะการอ่าน-เขียน ภาษาอังกฤษเพื่อการ สื่อสารด้วยวิธีสอนแบบมุ่ง ประสบการณ์ภาษาของ นักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปี ที่ 5 โรงเรียนโพรงมะเดื่อ- วิทยาคม จังหวัดนครปฐม (สุภาพร ตาตะ. 2560: - 21)	√				√	1. เพื่อพัฒนาและหา ประสิทธิภาพของแบบฝึก ทักษะการอ่าน-เขียน ภาษาอังกฤษเพื่อการ สื่อสารด้วยวิธีสอนแบบ มุ่งประสบการณ์ภาษา เพื่อ เสริมสร้างความสามารถใน การสื่อสารด้านการอ่าน และการเขียนของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนโพรงมะเดื่อ- วิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐมให้ได้ตาม เกณฑ์ 75/75

ตาราง 2.1 (ต่อ)

ชื่อวิจัย	เกณฑ์ประสิทธิภาพของสื่อ		วัตถุประสงค์
	70/ 70	75/ 75	
		√	√
			2. เพื่อเปรียบเทียบ ความสามารถด้านการอ่าน- เขียนภาษาอังกฤษเพื่อการ สื่อสาร ของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียน โพรงมะเดื่อวิทยาคม ก่อน และหลังการใช้แบบฝึก ทักษะอ่าน-เขียนเพื่อการ สื่อสารด้วยวิธีสอนแบบมุ่ง ประสบการณ์ภาษา 3. เพื่อศึกษาความคิดเห็น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 5 โรงเรียนโพรงมะเดื่อ วิทยาคม ที่มีต่อแบบฝึก ทักษะการอ่านเขียน
10. การพัฒนาแบบฝึก เสริมทักษะการอ่าน ภาษาอังกฤษเพื่อความ เข้าใจโดยใช้กิจกรรมการ เรียนรู้แบบเน้นภาระงาน สำหรับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 (เพ็ญนภา ทัพพันธ์.- 2560: 2255)	√		√
			1. เพื่อพัฒนาและหา ประสิทธิภาพของแบบฝึก เสริมทักษะการอ่าน ภาษาอังกฤษเพื่อความ เข้าใจโดยใช้กิจกรรมการ เรียนรู้แบบเน้นภาระงาน สำหรับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 ให้มี ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75

ตาราง 2.1 (ต่อ)

ชื่อวิจัย	เกณฑ์ประสิทธิภาพของสื่อ				วัตถุประสงค์
	70/ 70	75/ 75	80/ 80	ทฤษฎี ปฏิบัติ	
					<p>2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะทางการอ่านภาษาอังกฤษโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นภาระงานสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านบ่ออิฐ ก่อนและหลังการใช้แบบฝึกเสริมทักษะการอ่านภาษาอังกฤษที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และ</p> <p>3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านบ่ออิฐ ที่มีต่อแบบฝึกเสริมทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นภาระงานที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น</p>
11. การพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก เรื่องพระอภัยมณี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ (กนกอร สีสึ้ง. 2560: 6)			√	√	1. พัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกเรื่องพระอภัยมณี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ

ตาราง 2.1 (ต่อ)

ชื่อวิจัย	เกณฑ์ประสิทธิภาพของสื่อ		วัตถุประสงค์	
	70/ 70	75/ 75		80/ 80
		√	√	2. เปรียบเทียบ ความสามารถในการอ่าน เพื่อความเข้าใจ ก่อนเรียน และหลังเรียน ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจ ที่มีต่อสื่ออินโฟกราฟิก เรื่องพระอภัยมณี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3
12. การพัฒนาหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง กฎหมายในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ สตรีวิทยา พุทธมณฑล (กรณีการ์ กลับสกุล. 2560: 11)		√	√	1. เพื่อพัฒนาหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง กฎหมายในชีวิตประจำวัน ให้มีประสิทธิภาพตาม เกณฑ์ 80/80 2. เพื่อเปรียบเทียบ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังการเรียน ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง กฎหมายใน ชีวิตประจำวัน 3. เพื่อศึกษาความคิดเห็น ของผู้เรียนที่มีต่อหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง กฎหมายในชีวิตประจำวัน

ตาราง 2.1 (ต่อ)

ชื่อวิจัย	เกณฑ์ประสิทธิภาพของสื่อ					วัตถุประสงค์
	70/ 70	75/ 75	80/ 80	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	
13. การพัฒนาหนังสือส่งเสริมการอ่านชุดคล้องแคล้ว คำควบบกั้วเพื่อสร้างเสริมความสามารถในการอ่านออกเสียงคำควบบกั้วสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 (ลัดดาวัลย์ พงษ์เขตกรณ์.- 2561: 373)			√		√	1. เพื่อพัฒนาหนังสือส่งเสริมการอ่านชุดคล้องแคล้วคำควบบกั้วสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านออกเสียงคำควบบกั้วของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยหนังสือส่งเสริมการอ่าน ชุดคล้องแคล้วคำควบบกั้ว 3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยหนังสือส่งเสริมการอ่าน ชุดคล้องแคล้ว คำควบบกั้ว
14. การพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่องการรำนากวยศัพท์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4			√		√	1. พัฒนบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง การรำนากวยศัพท์ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและ

ตาราง 2.1 (ต่อ)

ชื่อวิจัย	เกณฑ์ประสิทธิภาพของสื่อ					วัตถุประสงค์
	70/70	75/75	80/80	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	
(วราลักษณ์ เรื่องจันทร์.- 2561: 5)	70	75	80			หลังเรียนด้วยบทเรียน วีดิทัศน์ เรื่องการรำนานาถุย ศัพท์ ของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4 3. ศึกษาผลการฝึกทักษะ จากการเรียนด้วยบทเรียน วีดิทัศน์ เรื่อง การรำนานาถุย ศัพท์ ของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4 4. ศึกษาความพึงพอใจของ นักเรียนที่มีต่อบทเรียน วีดิทัศน์ เรื่อง การรำนานาถุย ศัพท์ ของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างหรือพัฒนาสื่อในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาที่เป็นการสอนโดยทฤษฎีเป็นหลัก และการจัดการเรียนการสอนที่ใช้ทักษะในการปฏิบัติจำนวน 14 เรื่อง พบว่า มีการใช้เกณฑ์ในการประเมินประสิทธิภาพของสื่อออกเป็น 70/70 จำนวน 1 เรื่อง 75/75 จำนวน 7 เรื่อง และ 80/80 จำนวน 5 เรื่อง ซึ่งงานวิจัยส่วนใหญ่จะใช้เกณฑ์ในการประเมินประสิทธิภาพของสื่ออยู่ระหว่าง 75/75 และ 80/80 ผู้วิจัยเลือกเกณฑ์ในการทดสอบประสิทธิภาพสื่ออยู่ที่ 75/75 เนื่องจากการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิด ห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุพรรณบุรี นั้น เป็นทักษะปฏิบัติจำเป็นต้องใช้เวลาในการฝึกฝนไม่สามารถตั้งเกณฑ์ที่สูงได้จึงกำหนดเกณฑ์ที่ต่ำลงมาตามลำดับ

ดังนั้น 75/75 จึงเป็นเกณฑ์ที่เหมาะสม (ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2556: 7) ในการหาประสิทธิภาพของสื่อที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

ตาราง 2.2 สังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แนวคิดห้องเรียนกลับด้าน

แหล่งอ้างอิง	วัตถุประสงค์	ประชากร	ผลการวิจัย
1. การออกแบบรูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน โดยใช้กิจกรรม WebQuest เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา (ปิยะวดี พงษ์สวัสดิ์; และ ฌมมน จิรังสุวรรณ. 2558: 151)	1. เพื่อออกแบบรูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านโดยใช้กิจกรรม WebQuest เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา 2. เพื่อประเมินรูปแบบการเรียน การสอนแบบห้องเรียนกลับด้านโดยใช้กิจกรรม WebQuest เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษา ในระดับอุดมศึกษา	นักศึกษาในระดับอุดมศึกษา	ได้รูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านโดยใช้กิจกรรม WebQuest เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา
2. การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการแก้ปัญหาด้วยวิธีการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคห้องเรียนกลับด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในรายวิชาสังคมศึกษา ส 21103	เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการแก้ปัญหาด้วยวิธีการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคห้องเรียนกลับด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในรายวิชา สังคมศึกษา ส 21103 ให้นักเรียนร้อยละ 70 ผ่านเกณฑ์คะแนนร้อยละ 70 ขึ้นไป	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในรายวิชาสังคมศึกษา ส 21103	1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นักเรียนร้อยละ 82.86 ผ่านเกณฑ์โดยมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 72.92 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 2. ทักษะการแก้ปัญหา นักเรียนร้อยละ 74.29 ผ่านเกณฑ์โดยมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 72.45

ตาราง 2.2 (ต่อ)

แหล่งอ้างอิง	วัตถุประสงค์	ประชากร	ผลการวิจัย
(ทีชานนท์ ชุมแวงวาปี; และ- ลัดดา ศีลาน้อย. 2558: 7)			ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
3. การจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 แบบห้องเรียนกลับด้านเพื่อการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (สุดเฉลิม ศัสตราพฤกษ์.- 2560: 100)	1. เพื่อศึกษาระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม 2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมและเพื่อศึกษาปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 แบบห้องเรียนกลับด้านทำการศึกษาแบบเชิงพรรณนาและอรรถาธิบาย	นักศึกษา สาขาวิชา รัฐ ประศาสน ศาสตร์	ระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 แบบห้องเรียนกลับด้าน อยู่ในระดับมาก คือ ด้านการร่วมมือและในส่วนของปัจจัยที่มีผลต่อระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมคือปัจจัยการเตรียมความพร้อม มีความสัมพันธ์และมีอิทธิพลทางบวกสำหรับปัญหาอุปสรรคการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 แบบห้องเรียนกลับด้านพบว่า การศึกษาด้วยตนเองทำให้ได้รับความรู้ที่ไม่เพียงพอต่อการศึกษา



ตาราง 2.2 (ต่อ)

แหล่งอ้างอิง	วัตถุประสงค์	ประชากร	ผลการวิจัย
4. การประเมินและหาประสิทธิภาพของบทเรียนตามรูปแบบการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมสำหรับห้องเรียนกลับด้านแบบร่วมมือภายใต้สภาพแวดล้อมของการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (เมธาวรินทร์ สัจจะ-บริบูรณ์; สุธิดา ชัยชมชื่น; และ กฤษ สีนธนะกุล.- 2562: 32)	1. เพื่อประเมินและหาประสิทธิภาพของบทเรียนตามรูปแบบการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมสำหรับห้องเรียนกลับด้านแบบร่วมมือ ภายใต้สภาพแวดล้อมของการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน 2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนก่อนและหลังการเรียน 3. เพื่อประเมินทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองและทักษะการทำงานเป็นกลุ่มของผู้เรียน	นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยี มัลติมีเดีย	1. ผลการประเมินคุณภาพทางด้านเนื้อหาและเทคนิคการผลิตจากผู้เชี่ยวชาญ พบว่าคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก และประสิทธิภาพตามเกณฑ์ของเมกุยแกนส์ มีค่าเท่ากับ 1.42 2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ที่ระดับนัยสำคัญ .05 3. ผลการประเมินทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองและทักษะการทำงานเป็นกลุ่มของผู้เรียน โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับดี

ตาราง 2.2 (ต่อ)

แหล่งอ้างอิง	วัตถุประสงค์	ประชากร	ผลการวิจัย
5. การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทาง ร่วมกับการคิดแก้ปัญหาผ่านสังคมเครือข่าย Edmodo (ชลธิช ญ ลำปาง; และ พงศ์ธนะ แซ่จู้. 2560: - 48)	1. เพื่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทาง ร่วมกับการคิดแก้ปัญหาผ่านสังคมเครือข่าย Edmodo 2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทาง ร่วมกับการคิดแก้ปัญหาผ่านสังคมเครือข่าย Edmodo 3. เพื่อศึกษาทักษะการคิดแก้ปัญหาของผู้เรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทาง ร่วมกับการคิดแก้ปัญหาผ่านสังคมเครือข่าย Edmodo 4. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทาง ร่วมกับการคิดแก้ปัญหา	นักเรียนใน ช่วงชั้นที่ 4 ชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 5 โรงเรียน ชัยภูมิภักดี ชุมพล	1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทางร่วมกับการคิดแก้ปัญหาและสื่อวีดิทัศน์ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.96 และ 4.88 ตามลำดับ 2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของผู้เรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทาง ร่วมกับการคิดแก้ปัญหา ผ่านสังคมเครือข่าย Edmodo หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3. ผลคะแนนทักษะการคิดแก้ปัญหาของผู้เรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทาง ร่วมกับการคิดแก้ปัญหา ผ่านสังคมเครือข่าย Edmodo

ตาราง 2.2 (ต่อ)

แหล่งอ้างอิง	วัตถุประสงค์	ประชากร	ผลการวิจัย
	4. เพื่อศึกษาความคิดเห็น ของผู้เรียนที่มีต่อการ จัดการเรียนรู้แบบ ห้องเรียนกลับทาง ร่วมกับการคิดแก้ปัญหา ผ่านสังคมเครือข่าย Edmodo		อยู่ในระดับดี โดยมี ค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 74.58 4. ความคิดเห็นของ ผู้เรียนที่มีต่อการจัดการ เรียนรู้แบบห้องเรียน กลับทาง ร่วมกับการ คิดแก้ปัญหา ผ่าน สังคมเครือข่าย Edmodo พบว่า ผู้เรียนมีความ คิดเห็น โดยรวมอยู่ในระดับดี ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.70 และส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.84
6. การจัดการเรียนการสอนเกมพลศึกษาตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้านผ่านเว็บไซต์ สำหรับนิสิตครู (ณัฐพร สุดดี: 2562: 1259)	1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบกระบวนการและการสร้างเว็บไซต์เกมพลศึกษาตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน เพื่อส่งเสริมความสามารถในการนำไปใช้ในการเรียนการสอนสำหรับนิสิตครู	นิสิตครู สาขาสุขศึกษา และพลศึกษา	1. องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนเกมพลศึกษาตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้านผ่านเว็บไซต์เพื่อส่งเสริมความสามารถในการนำไปใช้ในการเรียนการสอนสำหรับนิสิตครู มีทั้งหมด 4 องค์ประกอบ

ตาราง 2.2 (ต่อ)

แหล่งอ้างอิง	วัตถุประสงค์	ประชากร	ผลการวิจัย
	2. เพื่อศึกษาผลและ นำเสนอการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ การสอนโดยใช้เว็บไซต์ เกม พลศึกษาตามแนวคิด ห้องเรียนกลับด้านที่มีต่อ ความสามารถในการ นำไปใช้ในการเรียนการ สอนสำหรับนิสิตครู		ดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 วิธีการจัดกิจกรรมเพื่อ การประยุกต์ใช้ องค์ประกอบที่ 2 บทบาทผู้สอนและ บทบาทผู้เรียน องค์ประกอบที่ 3 เว็บไซต์เกมพลศึกษา และองค์ประกอบที่ 4 การวัดประเมินผล 2. กระบวนการจัด การเรียนการสอนที่ ครูผู้สอนสร้างวีดิทัศน์ และบทเรียนออนไลน์ ให้ผู้เรียน ได้ศึกษา โดย ให้ผู้เรียนศึกษากฎ กติกาและวิธีการเล่น โดยจัดการเรียนการ สอนเป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนบายทักษะ ด้วยวาจาหรือการเขียน ขั้นสาธิตทักษะ ขั้นการ นำไปใช้ และ ขั้นสรุปที่ ครูจะให้ข้อมูลป้อนกลับ 3. นิสิตครูที่เรียนด้วย การจัดการเรียนการ สอนเกมพลศึกษาตาม แนวคิดห้องเรียนกลับ

ตาราง 2.2 (ต่อ)

แหล่งอ้างอิง	วัตถุประสงค์	ประชากร	ผลการวิจัย
			<p>ด้านผ่านเว็บไซต์ มีความจำ ความเข้าใจ หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05</p> <p>4. นิสิตครูที่เรียนด้วยการจัดการเรียนการสอนเกมพลศึกษา ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน ผ่านเว็บไซต์มีคะแนนประเมินการนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนเกมพลศึกษา ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน ผ่านเว็บไซต์สำหรับ นิสิตครู หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05</p> <p>5. ผลการรับรองรูปแบบคือ ภาพรวมของรูปแบบการเรียน</p>

ตาราง 2.2 (ต่อ)

แหล่งอ้างอิง	วัตถุประสงค์	ประชากร	ผลการวิจัย
			การสอนเกมพลศึกษา มีขั้นตอน ใน การจัดการเรียนที่มี ความเหมาะสมอยู่ใน ระดับมากที่สุด ( $X = 4.86, SD = .13$ )
7. การเรียนรู้แบบ ห้องเรียนกลับทาง เรื่องมัลติมีเดียเบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเวียงเจดีย์ วิทยา (ประภารัตน์ - หล้ากาศ. 2557: 147)	1. เพื่อสร้างและหา ประสิทธิภาพชุดการ เรียนรู้แบบห้องเรียนกลับ ทาง เรื่องมัลติมีเดีย เบื้องต้นสำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปี ที่ 5 โรงเรียนเวียงเจดีย์ วิทยา 2. เพื่อเปรียบเทียบ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลัง การใช้ชุดการเรียนรู้แบบ ห้องเรียนกลับทาง เรื่อง มัลติมีเดียเบื้องต้น สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเวียงเจดีย์วิทยา กับเกณฑ์สถานศึกษา กำหนด 3. เพื่อศึกษาความพึง พอใจของนักเรียนที่มีต่อ การใช้ชุดการเรียนรู้แบบ	นักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเวียง เจดีย์วิทยา	1. ผลการประเมินชุด การเรียนรู้แบบ ห้องเรียนกลับทาง เรื่องมัลติมีเดีย เบื้องต้นสำหรับ นักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเวียงเจดีย์ วิทยา โดยผู้เชี่ยวชาญ มีความเหมาะสม อยู่ในระดับมากที่สุด และผลการหา ประสิทธิภาพเป็นไป ตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 (81.78,82.13) 2. ค่าคะแนนเฉลี่ยจาก การทำแบบทดสอบ หลังเรียนของนักเรียน ทุกคน เท่ากับ 41.07 คิดเป็นร้อยละ 82.13 สูงกว่าเกณฑ์ สถานศึกษากำหนด

ตาราง 2.2 (ต่อ)

แหล่งอ้างอิง	วัตถุประสงค์	ประชากร	ผลการวิจัย
	ห้องเรียนกลับทาง เรื่อง มัลติมีเดียเบื้องต้นสำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเวียงเจดีย์วิทยา		3. ความพึงพอใจของ นักเรียนที่มีต่อชุดการ เรียนรู้แบบห้องเรียน กลับโดยรวมอยู่ใน ระดับมาก
8. แนวคิดการจัดการ เรียนรู้แบบห้องเรียน กลับด้านสำหรับ วิชาพลศึกษา ณัฐวรรณ สติธา วิวัฒน์; และอื่น ๆ. 2561: 79)	แนวคิดการจัดการเรียนรู้ แบบห้องเรียนกลับด้าน สามารถนำมาใช้ในวิชา พลศึกษาได้ เนื่องจากเป็น การจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้น ให้นักเรียนได้ลงมือ ปฏิบัติจริง และมีเวลาใน การปฏิบัติกิจกรรมทาง กายด้วยตนเองในช่วง เรียนเพิ่มมากขึ้นเมื่อเทียบ กับการสอนแบบเดิม สอดคล้องกับหลักการจัด การเรียนการสอนพล ศึกษาที่ถูกต้อง และครู สามารถทำหน้าที่เป็นผู้ ฝึกสอน ที่คอยอำนวยความสะดวก ความสะดวกช่วยเหลือให้ นักเรียนปฏิบัติได้ถูกต้อง มากยิ่งขึ้น	ครูพลศึกษา -ห้องเรียนกลับ ด้าน	ครูพลศึกษาจำเป็นต้อง อย่างยิ่งที่จะต้อง ปรับตัวให้ทันกับการ เปลี่ยนแปลงของโลก ในยุคปัจจุบันโดย พยายามใช้เทคโนโลยี สารสนเทศต่าง ๆ เข้ามาช่วยเป็นสื่อใน การเรียนรู้เพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพในการ จัดการเรียนรู้ของ ตนเอง และยกระดับ วิชาชีพพลศึกษาให้มี ความก้าวหน้าและ เข้มแข็งและนำไปสู่ การพัฒนาให้นักเรียนให้ เป็นทรัพยากรบุคคล ที่สมบูรณ์ในทุกด้าน ตามจุดมุ่งหมายของ ปรัชญา วิชาพลศึกษาต่อไป

ตาราง 2.2 (ต่อ)

แหล่งอ้างอิง	วัตถุประสงค์	ประชากร	ผลการวิจัย
9. แนวคิดห้องเรียน กลับด้าน นาฏศิลป์ ไทย ในศตวรรษที่ 21 (พิมพ์พรภัส ลักษณะวิเชียร. 2562:- 55)	สังคมไทยทุกวันนี้เกิดการ เปลี่ยนแปลงพัฒนาอย่าง มากมาย นาฏศิลป์ไทยก็ เป็นศิลปะแขนงหนึ่งที่ จะต้องมีการพัฒนาให้ สอดคล้องกับการ เปลี่ยนแปลงของสังคม ปัจจุบันวิชานาฏศิลป์ไทย เปิดสอนอยู่ใน สถาบันการศึกษาเกือบทุก ระดับ มีกระบวนการเรียน การสอนที่เป็นแบบแผน โดยใช้ระบบการเรียนการ สอนที่มีผู้เรียนเป็น ศูนย์กลาง อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันส่วนมากเป็น วิธีการสอนแบบบรรยาย เนื่องจากเนื้อหาที่มีมาก ผู้สอนต้องปรับเปลี่ยน วิธีการสอนจากที่ครูเป็น ผู้บรรยายแต่ผู้เดียวทำให้ การสอนมีระยะเวลาอัน จำกัดครูนาฏศิลป์จึงไม่ สามารถถ่ายทอดวิชาให้ ชนิดตัวต่อตัวแบบโบราณ ได้	วิชานาฏศิลป์ไทย -ห้องเรียนกลับ ด้าน	การจัดการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 ผู้สอน จึงต้องเปลี่ยนแปลง บริบท ต้องเรียนรู้การ ใช้เทคโนโลยีเพื่อ นำมาปรับใช้ในการ สอน จากการสอน เป็นการจัดเตรียม แหล่งการเรียนรู้และ กิจกรรมที่เอื้อต่อการ เรียนรู้ของผู้เรียนซึ่ง การเรียนการสอน แบบห้องเรียนกลับ ด้าน เหมาะกับการ ตอบสนองการเรียน การสอนเพราะมี เทคโนโลยีมากมายที่ ทำให้ปัจจุบันเป็นยุค ไร้พรมแดน



ตาราง 2.2 (ต่อ)

แหล่งอ้างอิง	วัตถุประสงค์	ประชากร	ผลการวิจัย
10. ผลการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทางที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีววิทยา การกำกับตนเอง และ ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (ธนภรณ์ กาญจนพันธ์. 2559: 6)	เพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทางที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีววิทยา การกำกับตนเอง และ ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5	นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5	1. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทาง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และมีคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์เฉลี่ยอยู่ในระดับกลาง 2. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทาง มีการกำกับตนเองหลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และมีคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์เฉลี่ยอยู่ในระดับกลาง 3. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทาง มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ทุกด้านอยู่ในระดับมาก

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน จำนวน 10 เรื่อง พบว่า การใช้เว็บไซต์ในการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านจำนวน 2 เรื่อง การใช้สื่อวีดิทัศน์ในการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านจำนวน 3 เรื่อง การใช้ web quest ในการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านจำนวน 1 เรื่อง การใช้ edmodo ในการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียน

กลับด้านจำนวน 1 เรื่อง การใช้ทักษะการแก้ปัญหาเป็นฐานในการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านจำนวน 2 เรื่อง การใช้การสอนแบบบรรยายในการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านจำนวน 1 เรื่อง ผู้วิจัยเลือกการใช้สื่อวีดิทัศน์ในการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านเนื่องจากการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาฟุตบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุพรรณบุรี นั้นเป็นการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง และมีเวลาเพิ่มขึ้นในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายด้วยตนเองในชั้นเรียนเมื่อเทียบกับการสอนแบบเดิม อีกทั้งการที่นักเรียนได้ดูวีดิทัศน์มาก่อนนั้นยังช่วยให้นักเรียนได้ฝึกหัดและเรียนรู้ในการปฏิบัติทักษะได้มากขึ้น และทำให้สามารถเรียนรู้ได้ทักษะได้อย่างถูกต้องและรวดเร็วมากขึ้น และครูสามารถทำหน้าที่เป็นผู้ฝึกสอน ที่คอยอำนวยความสะดวก ช่วยเหลือให้นักเรียนปฏิบัติได้ถูกต้องมากยิ่งขึ้น

ดังนั้น สื่อวีดิทัศน์เป็นสื่อที่เหมาะสมสำหรับใช้เพื่อการจัดการเรียนรู้ เพราะวีดิทัศน์เป็นสื่อที่ทำให้ผู้เรียนเห็นภาพได้ชัดเจน ซึ่งอาจเป็นภาพนิ่ง หรือภาพเคลื่อนไหว ทำให้ผู้เรียนได้ยินเสียงที่สอดคล้องกับภาพนั้น ๆ อีกด้วย วีดิทัศน์สามารถใช้ในการสาธิต เป็นสิ่งที่สามารถช่วยให้ผู้เรียนเห็นสิ่งที่ควรเห็น ผู้สาธิตสามารถจัดเตรียมและจัดทำวีดิทัศน์ได้อย่างถูกต้อง ก่อนที่จะนำไปใช้จริงนอกจากนั้นการใช้วีดิทัศน์สามารถเลือกคุณภาพซ้ำ หรือหยุดดูเฉพาะภาพได้ (ธันวิน ฌ นคร. 2561: ออนไลน์)

### บทที่ 3

## วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุพรรณบุรี เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research) เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ทักษะกีฬาวู้ดบอลโดยมีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

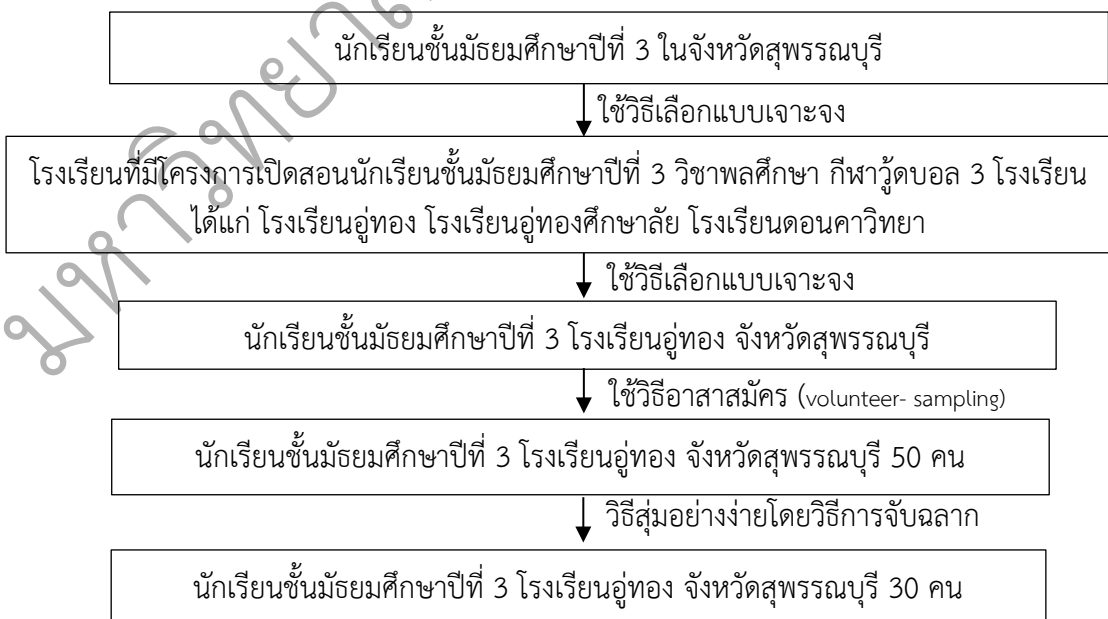
1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

**ประชากร** ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนในโรงเรียนที่เปิดสอนวิชาพลศึกษา ในจังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 6,279 คน

**กลุ่มตัวอย่าง** ที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนวิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ในโรงเรียนอู่ทองศึกษาลัย โรงเรียนดอนคาวิทยา จำนวน 801 คน ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจงโดยเลือก โรงเรียนอู่ทอง ซึ่งจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 466 คน จากนั้นใช้วิธีอาสาสมัคร (volunteer- sampling) จำนวน 50 คน เกินจำนวนที่ต้องการจึงใช้วิธีการจับฉลากจำนวน 30 คน

#### ขั้นตอนการเลือกกลุ่มตัวอย่าง



ภาพ 3.1 ขั้นตอนการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยพัฒนาสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน ประกอบด้วย

### เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1. สื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอุทุมทอง จังหวัดสุพรรณบุรี

### เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับการหาประสิทธิภาพสื่อวีดิทัศน์ วิชาพลศึกษา เรื่องกีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ
2. แบบประเมินความพึงพอใจสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิด ห้องเรียนกลับด้าน มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ

### การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

#### เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนั้น ผู้วิจัยได้สร้างสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน โดยมีการวางแผนและขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

1. ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับหลักการและวิธีการสร้างสื่อวีดิทัศน์ เพื่อให้เป็นแนวทางในการจัดเนื้อหาและสร้างสื่อวีดิทัศน์
2. ศึกษาเนื้อหาวิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล และตำรางานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดขอบเขตและเนื้อหาของสื่อวีดิทัศน์
3. ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาวิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอลและการสร้างสื่อวีดิทัศน์ เพื่อนำข้อมูลมากำหนดกรอบแนวคิดในการสร้างสื่อวีดิทัศน์
4. จัดทำ story line และ story board ฉบับจำลอง
5. นำบทวีดิทัศน์ที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อวีดิทัศน์ ตรวจสอบพิจารณาและให้ข้อเสนอแนะเพื่อสร้างสื่อวีดิทัศน์
6. สร้างสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ที่ปรึกษา
7. ปรับปรุงแก้ไขสื่อวีดิทัศน์ ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านสื่อ วีดิทัศน์
8. นำสื่อวีดิทัศน์ที่ผ่านปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้

#### การหาประสิทธิภาพสื่อ

การหาประสิทธิภาพของสื่อ ผู้วิจัยใช้กระบวนการการหาประสิทธิภาพสื่อตามแนวคิดของชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2556: 8-9)

1. การทดลองครั้งที่ 1 การทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว โดยนำสื่อวีดิทัศน์ วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน ไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอุทุมทอง

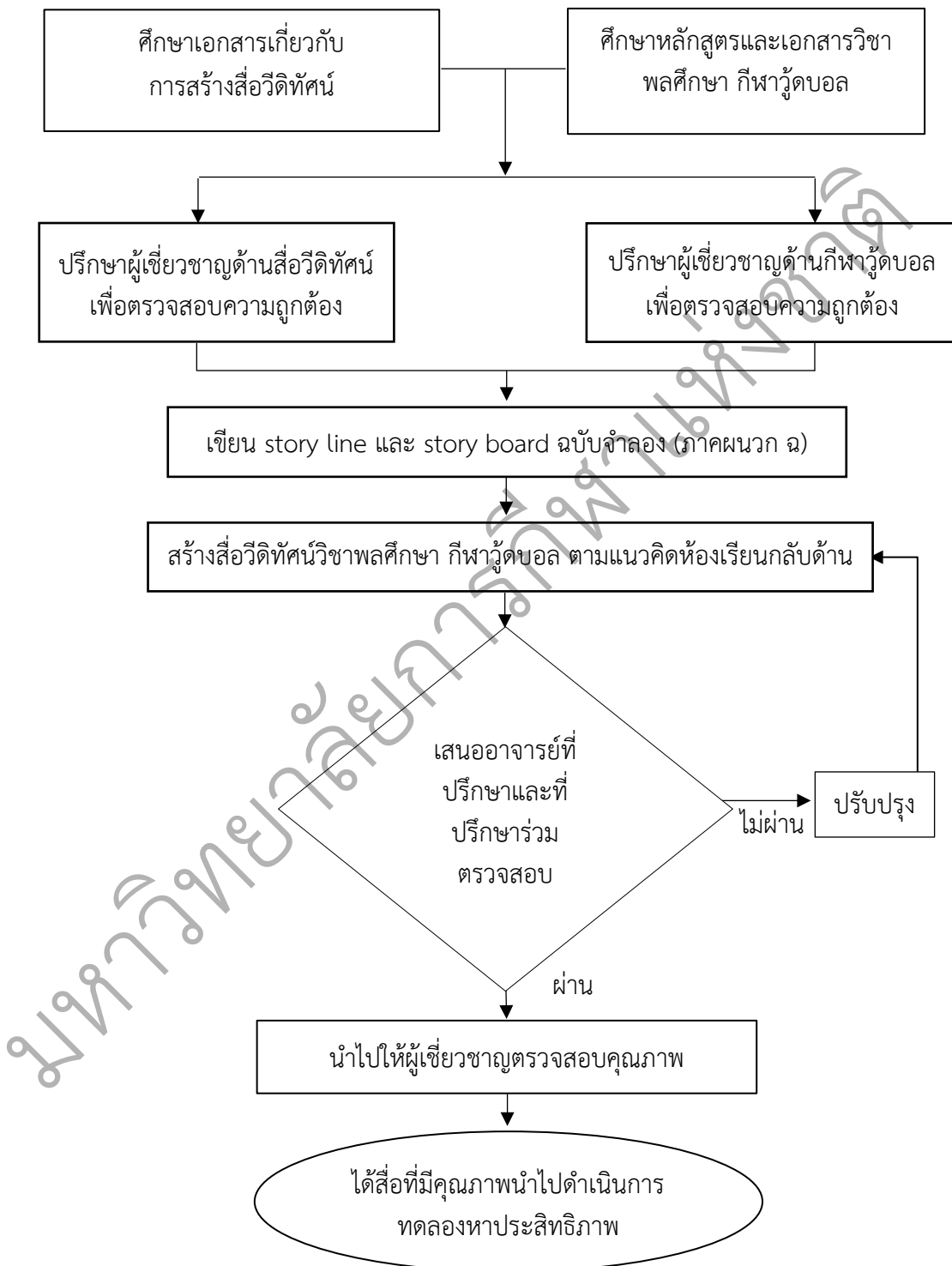
จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 3 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โดยทดลองกับการทำกิจกรรมระหว่างเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน แล้วทดลองหาประสิทธิภาพของบทเรียน

2. การทดลองครั้งที่ 2 การทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม โดยนำสื่อวีดิทัศน์ วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน ไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 10 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โดยทดลองกับการทำกิจกรรมระหว่างเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน แล้วทดลองหาประสิทธิภาพของบทเรียน พร้อมทั้งหาข้อบกพร่องของบทเรียน โดยการสังเกตและสัมภาษณ์ผู้เรียน

3. การทดลองครั้งที่ 3 การทดสอบประสิทธิภาพภาคสนาม โดยนำสื่อวีดิทัศน์ วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 30 คน โดยทำกิจกรรมระหว่างเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน แล้วหาประสิทธิภาพสื่อวีดิทัศน์

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียน  
กลับด้าน



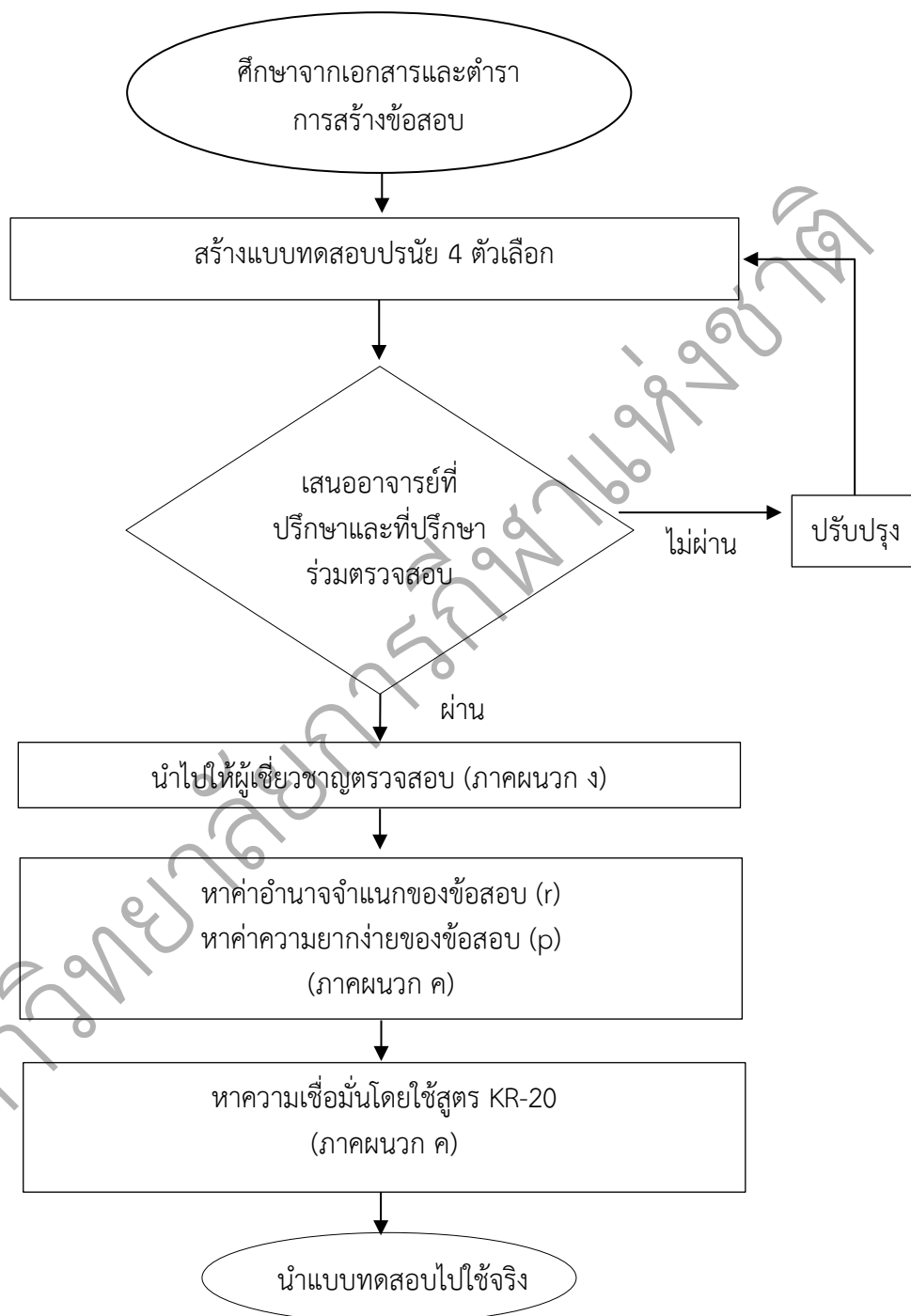
ภาพ 3.2 ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน

### เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับการหาประสิทธิภาพสื่อวิชาพลศึกษา เรื่อง กีฬาฟุตบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง โดยแบบทดสอบเป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก โดยให้ครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้ มีขั้นตอนการสร้างและการหาคุณภาพตามลำดับดังนี้

1. ศึกษาหลักการและเทคนิคการสร้างแบบปรนัย 4 ตัวเลือก
2. วิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เนื้อหากีฬาฟุตบอล และวัตถุประสงค์ เพื่อวางแผนการออกข้อสอบให้สอดคล้องกับเนื้อหาและกีฬาฟุตบอลที่ต้องการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
3. เลือกประเภทของแบบทดสอบที่จะวัด คือ เป็นแบบทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบหรือตอบมากกว่า 1 คำตอบ ได้ 0 คะแนน
4. นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบพิจารณาความเหมาะสม
5. ตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ เพื่อดูความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับผลการเรียนรู้ที่หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) เท่ากับ 1.00 (สุรพงษ์ คงสัตย์; และธีรชาติ ธรรมวงศ์. 2551: ออนไลน์)
6. ทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจริง จำนวน 30 คน
7. วิเคราะห์หาคุณภาพของข้อสอบเป็นรายข้อ คือ หาค่าความยากง่าย (p) เท่ากับ 0.73-0.83 ค่าอำนาจจำแนก (r) เท่ากับ 0.37-0.46 และค่าความเชื่อมั่น (KR 20) เท่ากับ 0.89
8. คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่าย (p) ตั้งแต่ 0.20-0.80 และค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ .20 ขึ้นไป ไว้ใช้ จำนวน 30 ข้อ
9. ปรับปรุงแก้ไข และจัดพิมพ์เป็นฉบับเพื่อนำไปเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับการหาประสิทธิภาพสื่อวีดิทัศน์ วิชาพลศึกษา เรื่อง กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน



ภาพ 3.3 ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับการหาประสิทธิภาพสื่อวีดิทัศน์ วิชาพลศึกษา เรื่อง กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน



แบบประเมินความพึงพอใจ สื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียน  
กลับด้าน มีลักษณะเป็นการประเมินค่า 5 ระดับ (rating scale) ตามแนวคิดของ Likert

(กาญจนา วัฒมาฯ. 2552: 166) ซึ่งมีขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามวัดความพึงพอใจ ดังนี้

1. ศึกษาหลักการและเทคนิคการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจสื่อวีดิทัศน์ วิชาพลศึกษา  
กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน

2. วิเคราะห์กำหนดนิยามพฤติกรรมที่ต้องการวัดให้ชัดเจน

3. เลือกประเภทของแบบประเมินความพึงพอใจที่จะวัด คือมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วน  
ประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด จำนวน 4 ข้อ

4. สร้างแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา  
กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน โดยกำหนดค่าระดับของข้อคำถามในแบบสอบถาม ดังนี้

มากที่สุด	ใช้ค่าระดับเท่ากับ	5
มาก	ใช้ค่าระดับเท่ากับ	4
ปานกลาง	ใช้ค่าระดับเท่ากับ	3
น้อย	ใช้ค่าระดับเท่ากับ	2
น้อยที่สุด	ใช้ค่าระดับเท่ากับ	1

ในการแปลความหมายของแบบความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา  
กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน ใช้คะแนนเฉลี่ยที่ได้จาก การวิเคราะห์ข้อมูลมาเปรียบเทียบกับ  
ค่าระดับน้ำหนักคะแนน ดังนี้

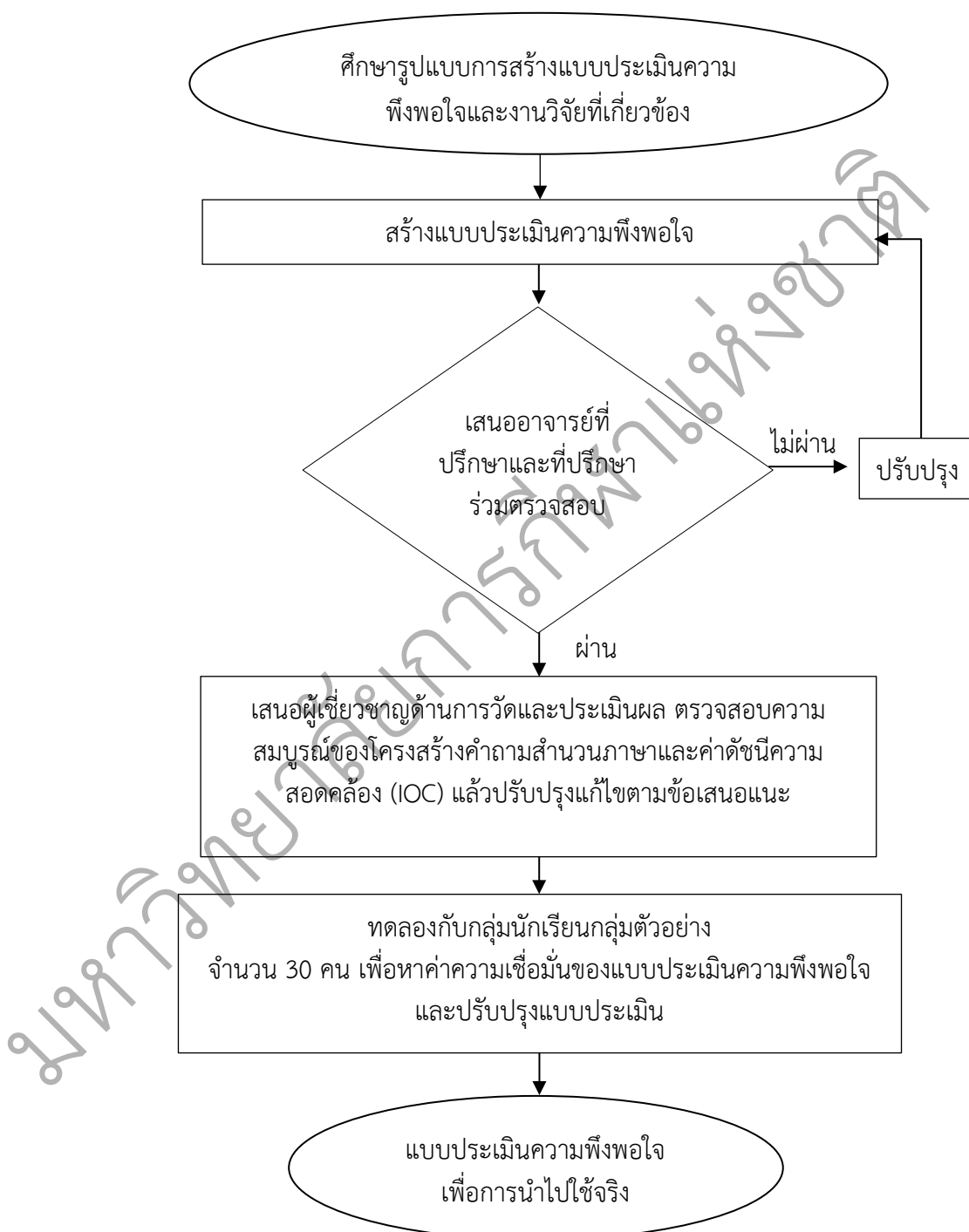
ค่าเฉลี่ย	4.50-5.00	หมายถึง	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.50-4.49	หมายถึง	มาก
ค่าเฉลี่ย	2.50-3.49	หมายถึง	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.50-2.49	หมายถึง	น้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00-1.49	หมายถึง	น้อยที่สุด

5. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ

6. นำแบบประเมินที่สร้างขึ้นไปตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญเพื่อดูความสอดคล้อง  
ระหว่างรายการข้อคำถามกับนิยามของพฤติกรรมเพื่อหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) เท่ากับ  
1.00

7. ทดลองกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมิน  
ความพึงพอใจ สื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน โดยวิธีแอลฟา  
ครอนบราก มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.86 (ภาคผนวก ค)

การสร้างและหาคุณภาพแบบประเมินความพึงพอใจ สื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาฟุตบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน



ภาพ 3.4 การสร้างและหาคุณภาพแบบประเมินความพึงพอใจ สื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาฟุตบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน เดือนธันวาคม พ.ศ. 2563 ตามขั้นตอนดังนี้

1. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับการหาประสิทธิภาพสื่อวีดิทัศน์ วิชาพลศึกษา เรื่อง กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้านไปทดสอบกับนักเรียน รวบรวมคะแนนไว้เป็นคะแนนระหว่างเรียน

2. ผู้วิจัยดำเนินการสอนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้และสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้านที่วางแผนไว้ ดังนี้

แผนที่	เรื่อง	วัน/เดือน/ปี ที่สอน	จำนวนชั่วโมง	หมายเหตุ
1	ประวัติและกติกา		1	
2	ทักษะการจับไม้		1	
3	ทักษะการยืน		1	
4	ทักษะการตี		1	
5	ทักษะการเลี้ยงเป้าหมาย		1	
6	ทักษะการยิงประตู		1	

3. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับการหาประสิทธิภาพสื่อ เรื่อง กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน ไปทดสอบกับนักเรียน รวบรวมคะแนนไว้เป็นคะแนนหลังเรียน

4. นำแบบประเมินความพึงพอใจสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน จำนวน 10 ข้อ ไปประเมินกับนักเรียน

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับการหาประสิทธิภาพสื่อ เรื่อง กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน

1.1 หาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับการหาประสิทธิภาพสื่อ เรื่อง กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน โดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา ใช้สูตรดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

IOC หมายถึง ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์ เนื้อหาที่วัด/นิยามของพฤติกรรม

$\sum R$  หมายถึง คะแนนรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

1.2 อำนาจจำแนกของข้อสอบ (Discrimination = r) ใช้สูตรได้ดังนี้

$$r = \frac{R_u - R_L}{\frac{N}{2}}$$

เมื่อ r แทน ค่าอำนาจจำแนก  
 $R_u$  แทน จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกในกลุ่มสูง  
 $R_L$  แทน จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกในกลุ่มต่ำ  
 N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ

1.3 หาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตร KR-20 สำหรับข้อสอบที่ตอบถูกได้ 1 คะแนนตอบผิดได้ 0 คะแนน

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right\}$$

เมื่อ  $r_{tt}$  แทน ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ  
 n แทน จำนวนข้อของเครื่องมือวัด  
 p แทน สัดส่วนผู้ทำผิดในแต่ละข้อหนึ่งๆ

## 2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือแบบประเมินความพึงพอใจ

2.1 การหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบประเมินพึงพอใจสื่อ วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน โดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา ใช้สูตร ดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

IOC หมายถึง ดัชนีความสอดคล้องระหว่างนวัตกรรมกับ จุดประสงค์เนื้อหาที่วัด/ความสอดคล้อง เหมาะสมของแบบวัดความพึงพอใจ  
 $\sum R$  หมายถึง คะแนนรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ  
 N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

2.2 หาความเชื่อมั่นของแบบประเมินที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่าโดยใช้วิธีหาสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาร์ค ( $\alpha$  - Coefficient) มีสูตรดังนี้

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s^2} \right\}$$

เมื่อ  $\alpha$  แทน สัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น  
 $n$  แทน จำนวนข้อสอบ  
 $\sum s_i^2$  แทน ผลรวมของความแปรปรวนข้อสอบแต่ละข้อ  
 $s^2$  แทน ความแปรปรวนของเครื่องมือทั้งฉบับ

3. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาฟุตบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน

3.1 หาประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาฟุตบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้านโดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel ดังนี้

$$E_1 = \frac{\sum X/N}{A} \times 100$$

$$E_2 = \frac{\sum Y/N}{B} \times 100$$

เมื่อ  $E_1$  แทน คะแนนเฉลี่ยร้อยละของนักเรียนทุกคนขณะจัดกิจกรรมการเรียนการสอนรวมทุกกิจกรรม ที่ใช้สื่อ  
 $E_2$  แทน คะแนนเฉลี่ยร้อยละของนักเรียนทุกคน หลังการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน (ผลสำเร็จ/ผลลัพธ์ที่ได้)  
 $\sum X$  แทน คะแนนรวมของนักเรียนทุกคนขณะทำกิจกรรม  
 $\sum Y$  แทน คะแนนรวมของนักเรียนทุกคนหลังทำกิจกรรม  
 $A$  แทน คะแนนเต็มของคะแนนระหว่างทำกิจกรรม  
 $B$  แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังทำกิจกรรม  
 $N$  แทน จำนวนนักเรียน

เกณฑ์การแปลความหมายคะแนน

1. ประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาฟุตบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน โดยใช้สูตร  $E_1/E_2$  คือ 75/75 (ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2556: 8)

2. ค่า IOC ของแบบประเมินที่มีประเด็นการพิจารณา แบบ แน่ใจว่าสอดคล้อง (+1) แน่ใจว่าสอดคล้อง (0) และแน่ใจว่าไม่สอดคล้อง (-1) เกณฑ์ที่น่าพอใจแต่ละรายการคือ 0.50 ขึ้นไป

(สุรพงษ์ คงสัตย์; และ ชีรชาติ ธรรมวงศ์. 2551: ออนไลน์)

3. เกณฑ์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ (ขึ้นอยู่กับคะแนนเต็มปรับได้ตามความเหมาะสม)

ระดับคุณภาพ	ช่วงคะแนน
ดีมาก	9-10 คะแนน
ดี	7-8 คะแนน
พอใช้	5-6 คะแนน
ปรับปรุง	0-4 คะแนน

4. เกณฑ์เปรียบเทียบความพึงพอใจ (กาญจนา วัฒนาย. 2552: 166)

ระดับคุณภาพ	ช่วงคะแนน
มากที่สุด	4.50-5.00
มาก	3.50-4.49
ปานกลาง	2.50-3.49
น้อย	1.50-2.49
น้อยที่สุด	1.00-1.49

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและคะแนนการประเมินความพึงพอใจ ใช้สูตร

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ $\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ย
$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
N	แทน	จำนวนนักเรียน

2. หาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และคะแนนการประเมินความพึงพอใจ ใช้สูตร

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

เมื่อ S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

$(\sum X)^2$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

N แทน จำนวนนักเรียน

3. การทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของนักเรียน ก่อนเรียน - หลังเรียน ใช้สถิติ t - test มีสูตรดังนี้

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{N\sum D^2 - (\sum D)^2}{N-1}}}$$

เมื่อ t แทน การแจกแจงแบบที

D แทน ความแตกต่างของคะแนนหลังเรียนและก่อนเรียน  
ของนักเรียนแต่ละคน

N แทน จำนวนนักเรียน

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การสร้างสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาฟุตบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้านสำหรับนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุพรรณบุรี

#### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยโดยแบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การสร้างและหาประสิทธิภาพสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาฟุตบอล ตามแนวคิด  
ห้องเรียนกลับด้านสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุพรรณบุรี

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เรียนหลังการเรียนรู้ด้วยสื่อวีดิทัศน์ วิชาพลศึกษา  
กีฬาฟุตบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้านสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุพรรณบุรี

ตอนที่ 1 การสร้างและหาประสิทธิภาพสื่อวีดิทัศน์ วิชาพลศึกษา กีฬาฟุตบอล ตามแนวคิด  
ห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุพรรณบุรี

ผู้วิจัยขอนำเสนอผลการสร้างสื่อวีดิทัศน์ วิชาพลศึกษา กีฬาฟุตบอล ตามแนวคิดห้องเรียน  
กลับด้าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุพรรณบุรี ดังนี้

1. ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาเนื้อหาวิชาพลศึกษา กีฬาฟุตบอลและสื่อวีดิทัศน์ ตามแนวคิดห้องเรียน  
กลับด้าน จากหนังสือและสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง หลังจากได้เนื้อหาของวิชาพลศึกษา กีฬาฟุตบอล  
จึงนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพของเนื้อหาแล้วจึงนำมาสร้างสื่อวีดิทัศน์  
ผู้วิจัยนำเนื้อหาวิชาพลศึกษา กีฬาฟุตบอล ที่ตรวจสอบคุณภาพแล้ว มาจัดทำ Story Line และ Story  
Board ฉบับจำลอง ซึ่งมีรายละเอียดครบถ้วน ชัดเจน เข้าใจง่าย จึงนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อวีดิทัศน์  
จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพของสื่อวีดิทัศน์

2. ผลการประเมินคุณภาพสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาฟุตบอล จากความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ  
ด้านเนื้อหาและด้านสื่อวีดิทัศน์สรุปได้ดังนี้ ความเห็นผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาวิชาพลศึกษา กีฬาฟุตบอล  
ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน มีคุณภาพอยู่ใน ระดับมาก และความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อวีดิทัศน์  
วิชาพลศึกษา กีฬาฟุตบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน มีคุณภาพอยู่ในระดับมาก

3. การหาประสิทธิภาพสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาฟุตบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน  
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุพรรณบุรี แบบเดี่ยว แบบกลุ่ม และการทดสอบประสิทธิภาพ  
ภาคสนาม ดังนี้



การทดลองครั้งที่ 1 การทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว

การทดลองครั้งที่ 1 เป็นการทดลองกับผู้เรียนรายบุคคล โดยนำสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน ไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอุทุมพร จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 3 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โดยทดลองกับการทำกิจกรรมระหว่างเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน แล้วทดลองหาประสิทธิภาพของบทเรียน ดังตาราง 4.1

ตาราง 4.1 การทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว

นักเรียน	คะแนนสอบระหว่างเรียน		รวม	คะแนนสอบหลังเรียน
	15 คะแนน	15 คะแนน		
1	11	11	22	22
2	11	12	23	24
3	12	12	24	25
	รวม		69	71
	เฉลี่ย		23.00	23.66
			$E_1 = 76.67$	$E_2 = 78.89$

จากตาราง 4.1 พบว่า ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยระหว่างเรียน มีค่าเท่ากับ 76.67 ( $E_1$ ) และร้อยละของคะแนนเฉลี่ยคะแนนสอบหลังเรียนมีค่าเท่ากับ 78.89 ( $E_2$ ) แสดงว่าประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้านมีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 76.67/78.89 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 75/75 ที่ตั้งไว้ สามารถนำไปใช้ได้

การทดลองครั้งที่ 2 การทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม

การทดลองครั้งที่ 2 เป็นการทดลองกับผู้เรียนรายบุคคล โดยนำสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน ไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอุทุมพร จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 10 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โดยทดลองกับการทำกิจกรรมระหว่างเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน แล้วทดลองหาประสิทธิภาพของบทเรียน พร้อมทั้งหาข้อบกพร่องของบทเรียนโดยการสังเกตและสัมภาษณ์ผู้เรียน ดังตาราง 4.2

ตาราง 4.2 การทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม

นักเรียน	คะแนนสอบระหว่างเรียน		รวม	คะแนนสอบหลังเรียน
	15 คะแนน	15 คะแนน		
1	10	11	21	24
2	11	12	23	24
3	11	12	23	24
4	13	12	25	26
5	10	12	22	23
6	12	12	24	25
7	11	12	23	24
8	10	10	20	22
9	10	12	22	23
10	14	12	26	27
รวม			229	242
เฉลี่ย			22.90	24.20
			$E_1 = 76.33$	$E_2 = 80.67$

จากตาราง 4.2 พบว่า ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยระหว่างเรียน มีค่าเท่ากับ 76.33 ( $E_1$ ) และร้อยละของคะแนนเฉลี่ยคะแนนสอบหลังเรียนมีค่าเท่ากับ 80.67 ( $E_2$ ) แสดงว่าประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 76.33/80.67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 75/75 สามารถนำไปใช้ได้

การทดลองครั้งที่ 3 การทดสอบประสิทธิภาพภาคสนาม

การทดลองครั้งที่ 3 เป็นการทดลองกับผู้เรียนรายบุคคล โดยนำสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี นำไปใช้กับนักเรียน จำนวน 30 คน โดยทำกิจกรรมระหว่างเรียน และแบบทดสอบหลังเรียน แล้วหาประสิทธิภาพสื่อวีดิทัศน์ ดังตาราง 4.3

ตาราง 4.3 การทดสอบประสิทธิภาพภาคสนาม

นักเรียน	คะแนนสอบระหว่างเรียน		รวม	คะแนนสอบหลังเรียน
	15 คะแนน	15 คะแนน		
1	12	12	24	25
2	11	13	24	25
3	12	12	24	25
4	11	12	23	24
5	11	13	24	25
6	12	12	24	25
7	12	12	24	25
8	12	12	24	25
9	12	13	25	25
10	12	12	24	25
11	11	13	24	25
12	12	12	24	25
13	12	12	24	25
14	13	12	25	25
15	12	12	24	25
16	12	13	25	25
17	11	12	23	24
18	12	12	24	25
19	12	12	24	25
20	11	12	23	24
21	12	11	23	24
22	12	12	24	24
23	11	12	23	24
24	12	12	24	25
25	11	12	23	24
26	11	12	23	24
27	11	11	22	23

ตาราง 4.3 (ต่อ)

นักเรียน	คะแนนสอบระหว่างเรียน		รวม	คะแนนสอบหลังเรียน
	15 คะแนน	15 คะแนน		
28	13	10	23	24
29	12	12	24	24
30	12	12	24	25
	รวม		713	738
	เฉลี่ย		23.77	24.60
			$E_1 = 79.22$	$E_2 = 82.00$

จากตาราง 4.3 พบว่า ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยระหว่างเรียน มีค่าเท่ากับ 79.22 ( $E_1$ ) และร้อยละของคะแนนเฉลี่ยคะแนนสอบหลังเรียนมีค่าเท่ากับ 82.00 ( $E_2$ ) แสดงว่าประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้านมีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 79.22/82.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 75/75 สามารถนำไปใช้ได้

1.4 การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุพรรณบุรี

ตาราง 4.4 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig.
คะแนนทดสอบ ก่อนเรียน	30	23.77	0.68	12.04	0.00*
คะแนนทดสอบ หลังเรียน	30	24.60	0.56		

\* $P < .05$

จากตาราง 4.4 แสดงผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนของกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 23.77 คะแนน มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ก่อนเรียนเท่ากับ 0.68 คะแนนผลสัมฤทธิ์หลังเรียนของกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 24.60 คะแนน มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) หลังเรียนเท่ากับ 0.56 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าหลังการเรียนรู้อด้วยสื่อวีดิทัศน์ ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เรียนหลังการเรียนรู้ด้วยสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุพรรณบุรี

ตาราง 4.5 ความพึงพอใจของผู้เรียนหลังการเรียนรู้ด้วยสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุพรรณบุรี

ข้อ	รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1	สื่อวีดิทัศน์มีการนำเสนอเนื้อหาครบถ้วน น่าสนใจ	4.67	0.66	มากที่สุด
2	ความเหมาะสมด้านระยะเวลาการนำเสนอสื่อวีดิทัศน์	4.47	0.62	มาก
3	ตัวอักษรบรรยายในสื่อวีดิทัศน์มีความชัดเจน	4.50	0.68	มากที่สุด
4	ภาพประกอบวีดิทัศน์ตรงกับเนื้อหา	4.73	0.45	มากที่สุด
5	เสียงบรรยายประกอบสื่อวีดิทัศน์มีความเหมาะสม	4.57	0.62	มากที่สุด
6	การหยุดภาพเน้นทักษะการจับไม้ การยืน การตี การเล็ง เป้าหมาย และการยิงประตูให้เห็นได้อย่างชัดเจน	4.74	0.58	มากที่สุด
	ท่านสามารถใช้สื่อวีดิทัศน์ได้ทั้งที่บ้านและโรงเรียน	4.67	0.60	มากที่สุด
8	สื่อวีดิทัศน์ทำให้เกิดการเรียนรู้และความเข้าใจได้ง่ายขึ้น	4.63	0.71	มากที่สุด
9	ท่านสามารถทบทวนความรู้จากสื่อวีดิทัศน์ด้วยตนเองได้	4.60	0.67	มากที่สุด
10	ท่านมีความพึงพอใจภาพรวมในสื่อวีดิทัศน์อยู่ในระดับใด	4.60	0.72	มากที่สุด
	เฉลี่ย	4.61	0.63	มากที่สุด

จากตาราง 4.5 พบว่า ความพึงพอใจของผู้เรียนหลังการเรียนรู้ด้วยสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุพรรณบุรี ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.61$ , S.D. = 0.63) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีความคิดเห็นในระดับมากที่สุดตามลำดับ ดังนี้ การหยุดภาพเน้นทักษะการจับไม้ การยืน การตี การเล็ง เป้าหมาย และ การยิงประตูให้เห็นได้อย่างชัดเจน ( $\bar{X} = 4.74$ , S.D. = 0.58) ภาพประกอบวีดิทัศน์ตรงกับเนื้อหา ( $\bar{X} = 4.73$ , S.D. = 0.45) สื่อวีดิทัศน์มีการนำเสนอเนื้อหาครบถ้วน น่าสนใจ ( $\bar{X} = 4.67$ , S.D. = 0.66) ท่านสามารถใช้สื่อวีดิทัศน์ได้ทั้งที่บ้านและโรงเรียน ( $\bar{X} = 4.67$ , S.D. = 0.60) สื่อวีดิทัศน์ทำให้เกิดการเรียนรู้และความเข้าใจได้ง่ายขึ้น ( $\bar{X} = 4.63$ , S.D. = 0.71) ท่านมีความพึงพอใจภาพรวมในสื่อวีดิทัศน์อยู่ในระดับใด ( $\bar{X} = 4.60$ , S.D. = 0.72) ท่านสามารถทบทวนความรู้จากสื่อวีดิทัศน์ด้วยตนเองได้ ( $\bar{X} = 4.60$ , S.D. = 0.67) เสียงบรรยายประกอบสื่อวีดิทัศน์มีความเหมาะสม ( $\bar{X} = 4.57$ , S.D. = 0.62) ตัวอักษรบรรยายในสื่อวีดิทัศน์มีความชัดเจน ( $\bar{X} = 4.50$ , S.D. = 0.68) และความเหมาะสมด้านระยะเวลาการนำเสนอสื่อวีดิทัศน์ ( $\bar{X} = 4.47$ , S.D. = 0.62)

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุพรรณบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน และ 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุพรรณบุรี ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research) โดยทำการศึกษานักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 30 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง โดยการดำเนินการทดลองและเก็บข้อมูลวิจัย ใช้เวลาสัปดาห์ละ 1 วัน วันละ 1 ชั่วโมง จำนวน 6 สัปดาห์

#### สรุปผลการวิจัย

1. ประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน มีค่าค่า  $E_1/E_2$  เท่ากับ 79.22/82.00 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 75/75
2. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.61, S.D. = 0.63$ )

#### อภิปรายผลการศึกษาวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุพรรณบุรี

1. ด้านการสร้างและหาประสิทธิภาพสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน ระหว่างคะแนนเฉลี่ยร้อยละของแบบทดสอบท้ายบทและแบบทดสอบหลังเรียน ( $E_1/E_2$ ) เท่ากับ 79.22/82.00 มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ 75/75 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กุลวรรณ สุดใจชื่น (2558) อภิเชษฐ์ ชาวเผือก (2558) สินีนาฏ มีศรี (2559) รัชวดี เบลลาโด (2560) ทิพย์พร จงพล (2560) สุภาพร ตาตะ (2560) และเพ็ญภา ทัพพันธ์ (2560) โดยการสร้างหรือพัฒนาสื่อในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่ใช้ทักษะในการปฏิบัตินั้น จำเป็นต้องใช้เวลาในการฝึกฝนไม่สามารถตั้งเกณฑ์ที่สูงได้จึงกำหนดเกณฑ์ที่ต่ำลงมาตามลำดับ ดังนั้น 75/75 จึงเป็นเกณฑ์ที่เหมาะสมในการหาประสิทธิภาพของสื่อที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนอกจากนั้นยังสอดคล้อง ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2556: 7) กล่าวว่า การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพส่วนเนื้อหาสาระที่เป็นจิตพิสัยและทักษะพิสัยจะต้องใช้เวลาไปฝึกฝนและพัฒนา ไม่สามารถทำให้ถึงเกณฑ์ระดับสูงได้ในห้องเรียนหรือในขณะที่เรียน จึงอนุโลมให้ตั้งไว้ต่ำลง โดยเป็นการประเมินพฤติกรรมต่อเนื่องหรือกระบวนการ และการประเมินพฤติกรรมขั้นสุดท้ายที่เป็นผลลัพธ์ ในการหาประสิทธิภาพของสื่อ 75/75 จึงเป็นเกณฑ์ที่เหมาะสม ผู้วิจัยเลือกการใช้สื่อวีดิทัศน์ในการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านเนื่องจากการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

จังหวัดสุพรรณบุรี นั้น เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง และมีเวลาเพิ่มขึ้น ในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายด้วยตนเองในชั้นเรียนเมื่อเทียบกับการสอนแบบเดิม อีกทั้งการที่นักเรียน ได้ดูวีดิทัศน์มาก่อนนั้นยังช่วยให้นักเรียนได้ฝึกหัดและเรียนรู้ในการปฏิบัติทักษะได้มากขึ้น ทำให้สามารถ เรียนรู้ได้ทักษะได้อย่างถูกต้องและรวดเร็วมากขึ้น และครูสามารถทำหน้าที่เป็นผู้ฝึกสอน ที่คอยอำนวยความสะดวก ช่วยเหลือให้นักเรียนปฏิบัติได้ถูกต้องมากยิ่งขึ้น ดังนั้น สื่อวีดิทัศน์เป็นสื่อที่เหมาะสม สำหรับใช้เพื่อการจัดการเรียนรู้ เพราะวีดิทัศน์เป็นสื่อที่ทำให้ผู้เรียนเห็นภาพได้ชัดเจน ซึ่งอาจเป็นภาพนิ่ง หรือภาพเคลื่อนไหว ทำให้นักเรียนได้ยินเสียงที่สอดคล้องกับภาพนั้น ๆ อีกด้วย วีดิทัศน์สามารถใช้ ในการสาธิต เป็นสิ่งที่สามารถช่วยให้นักเรียนเห็นสิ่งที่ควรเห็น ผู้สาธิตสามารถจัดเตรียมและจัดทำวีดิทัศน์ ได้อย่างถูกต้อง ก่อนที่จะนำไปใช้จริงนอกจากนั้นการใช้วีดิทัศน์สามารถเลือกดูภาพซ้ำ หรือหยุดดู เฉพาะภาพได้ ธันวิน ฌ นคร (2561: ออนไลน์) มีความสอดคล้องกับทฤษฎีพฤติกรรมนิยมมาใช้ ในการออกแบบสื่อการสอนได้ คือ โครงสร้างของบทเรียนนำเสนอจากง่ายไปยาก ผู้เรียนทุกคนจะได้รับการ นำเสนอเนื้อหาในลำดับที่เหมือนกันตามที่ได้ผู้สอนได้ลำดับการสอนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมี ประสิทธิภาพ 1. การนำเสนอเนื้อหาแก่ผู้เรียนในแต่ละบทเรียนสร้างความแปลกใหม่โดยใช้ ภาพ แสง สีเสียง และกราฟฟิกให้เหมาะสม สมกับวัยผู้เรียน 2. แบ่งเนื้อหาตามรายละเอียดของวิชาอย่างชัดเจน 3. มีการกระตุ้นผู้เรียนโดยการใช้ภาพ ข้อความ ข้อคำถาม เพื่อคงความสนใจของผู้เรียนไว้ 4. ตั้งเกณฑ์ หรือเงื่อนไขในการเรียนอย่างชัดเจน เพ็ญศรี ศรีสวัสดิ์ (2558: 46) กล่าวคือ พฤติกรรมที่เกิดขึ้นโดย สิ่งเร้า เมื่อมีสิ่งเร้าการตอบสนองก็จะเกิดขึ้นซึ่งสามารถสังเกตได้ อธิบายได้ 1. ในแง่ของความแตกต่าง ระหว่างบุคคลความแตกต่างทางด้านอารมณ์มีแบบแผน การตอบสนองได้ไม่เท่ากัน จำเป็นต้องคำนึงถึง สภาพทางอารมณ์ผู้เรียนว่าเหมาะสมที่จะสอนเนื้อหาอะไร 2. การวางเงื่อนไข เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม ทางด้านอารมณ์ด้วย โดยปกติผู้สอนสามารถทำให้นักเรียนรู้สึกชอบหรือไม่ชอบเนื้อหาที่เรียนหรือ สิ่งแวดล้อมในการเรียน 3. การลบพฤติกรรมที่วางเงื่อนไข ผู้เรียนที่ถูกวางเงื่อนไขให้กลัวผู้สอน เราอาจ ช่วยได้โดยป้องกันไม่ให้ผู้สอนทำโทษเขา และ 4. การสรุปความเหมือนและการแยกความแตกต่าง ซึ่งสอดคล้องกับ กาญจนา ดิษฐบรรจง; อนุชิตร์ แท้สูงเนิน; และ นภาพร บุญเสียง (2561: 114) พบว่า 1. การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพสื่อวีดิทัศน์ทักษะการวิ่งข้ามรั้ว สื่อวีดิทัศน์มีค่า ( $E_1/E_2$ ) เท่ากับ 81.88/ 82.08 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 75/75 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนด้วยสื่อวีดิทัศน์ ทักษะการวิ่งข้ามรั้ววิชาทักษะและการสอนกรีฑา มีผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 และนักศึกษามีความพึงพอใจต่อสื่อวีดิทัศน์ทักษะการวิ่งข้ามรั้วที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ ยศวัฒน์ เชื้อจันอัด; นพคุณ ภักดีณรงค์; และนฤมล อเนกวิทย์ (2558: 235) การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้พลศึกษาด้านทักษะปฏิบัติ สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า รูปแบบการเรียนรู้พลศึกษาด้านทักษะปฏิบัติมีประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ ) เท่ากับ 76.47/76.79 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 75/75 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีเจตคติต่อ การเรียนวิชาพลศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมากและยังสอดคล้องกับ อัจฉรา เสาวเฉลิม; และจุฑามาศ บัตรเจริญ (2562: 531) การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์หลักและวิธีสอนกระป๋องบอง พบว่า อิเล็กทรอนิกส์หลักและวิธีสอนกระป๋องบอง ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพร้อยละ 86.17 ตรงตามเกณฑ์ 80/80 มีคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 และผู้เรียน มีความพึงพอใจหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์อยู่ในระดับมากที่สุด

2. ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ที่สุด ( $\bar{X} = 4.61$ , S.D. = 0.63) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กัญญภัทร อรอินทร์; และ ศิริพงษ์ เพี้ยศิริ (2560: 13) พบว่า การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้การถ่ายภาพสร้างสรรค์ของนักศึกษา สาขาวิชาศิลปศึกษาโดยใช้เทคนิคห้องเรียนกลับด้าน การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้การถ่ายภาพสร้างสรรค์ของนักศึกษาสาขาวิชาศิลปศึกษาโดยใช้เทคนิคห้องเรียนกลับด้าน จากผลการประเมินความพึงพอใจต่อการจัดรูปแบบการจัดการเรียนรู้การถ่ายภาพสร้างสรรค์โดยใช้เทคนิคห้องเรียนกลับด้านในด้านอาจารย์ผู้สอนที่ระดับมาก คิดเป็นค่าเฉลี่ยร้อยละ 4.00 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุวิชัย พรรษา (2561: 146) พบว่า การพัฒนาสื่อความเป็นจริงเสริมเพื่อการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ ศิลปะแม่ไม้มวยไทย ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจต่อสื่อโดยรวม อยู่ในระดับมาก การวิจัยการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งสรุปได้ว่านักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจสืบเนื่องจากสื่อวีดิทัศน์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความง่ายต่อการใช้งาน สามารถเปิดศึกษา ทบทวน ได้ตามอัธยาศัยและมีภาพเคลื่อนไหวประกอบคำบรรยาย พร้อมทั้งมีการออกแบบที่เป็นลำดับขั้นตอนครอบคลุมเนื้อหาวิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ทำให้นักเรียนเห็นภาพในการปฏิบัติแต่ละทักษะได้ชัดเจน สามารถกดยุททบทวนในขั้นตอนที่ตนเองไม่เข้าใจซ้ำ ๆ ได้จนกว่าจะเข้าใจและสามารถปฏิบัติได้ จึงทำให้นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับ ทิศนา แคมณี (2563: 69-75) กล่าวว่า ทฤษฎีความพึงพอใจที่มีมากมายแต่ในที่นี้จะนำมากล่าวเพียงบางทฤษฎี เพื่อจะได้นำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับการดำเนินการวิจัย คือ ทฤษฎีการจูงใจของมาสโลว์ ทฤษฎีการจูงใจที่เป็นที่รู้จักกันกว้างขวางมาก ทฤษฎีหนึ่งคือทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของมาสโลว์ (Maslow's hierarchy of needs) ทฤษฎีของมาสโลว์ ยึดถือข้อสมมติฐาน 4 ประการ ดังนี้ 1. มนุษย์ทุกคนมีรูปแบบการรับแรงจูงใจคล้ายคลึงกัน โดยผ่านมาจากแหล่งกำเนิดภายในร่างกาย และจากปฏิกริยาสัมพันธ์ทางสังคม (social interaction) 2. แรงจูงใจบางอย่างมีความจำเป็นขั้นพื้นฐานและสำคัญมากกว่าแรงจูงใจอย่างอื่น 3. แรงจูงใจที่มีความจำเป็นขั้นพื้นฐานมากกว่า จำเป็นจะต้องได้รับการตอบสนองให้ได้รับความพอใจก่อนจนถึงระดับเป็นแรงจูงใจน้อยที่สุด ก่อนที่แรงจูงใจทางด้านอื่นจะได้รับแรงกระตุ้น และ 4. เมื่อแรงจูงใจขั้นพื้นฐานได้รับการตอบสนองจนได้รับความพอใจแล้ว แรงจูงใจขั้นที่สูงกว่าก็จะเกิดขึ้นเข้ามาแทนที่

ดังนั้นจึงอาจสรุปได้ว่า การสร้างนวัตกรรมจัดการเรียนการสอนในรูปแบบสื่อวีดิทัศน์ เป็นสื่อการสอนที่ตีรูปแบบหนึ่ง เพราะนักเรียนได้เห็นทักษะในการปฏิบัติชัดเจนจึงทำให้เกิดความกระตือรือร้นในการเรียนรู้มากขึ้นเนื่องจากสามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลา ทบทวนได้ทุกสถานที่ฝึกปฏิบัติตามได้ตามความต้องการ จึงทำให้นักเรียนมีความตั้งใจเรียนมากขึ้น จึงเป็นผลทำให้นักเรียนเกิดความพึงพอใจในวิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้านที่มีความน่าสนใจมากขึ้นนอกจากการเรียนรู้ในชั้นเรียนโดยครูผู้สอนเป็นผู้ปฏิบัติทักษะให้ผู้เรียนปฏิบัติตาม จึงทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนดีขึ้น

### ข้อเสนอแนะ

จากการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษากีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุพรรณบุรี มีผลการวิจัย ที่ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้



1. ข้อเสนอแนะต่อครูพลศึกษาที่จัดการเรียนการสอนในโรงเรียนระดับปฐมวัย ระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษา และสถานศึกษาที่เปิดสอนวิชาพลศึกษา ดังนี้

1.1 ด้วยในการวิจัยครั้งนี้ นักเรียนให้ความร่วมมือในการจัดการเรียนการสอนเป็นอย่างดี ส่งผลให้คะแนนระหว่างเรียนและคะแนนหลังเรียนด้วยสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอลตามแนวคิด ห้องเรียนกลับด้านมีประสิทธิภาพที่ดี

1.2 ควรส่งเสริมให้ครูพลศึกษาสร้างสื่อการสอน หรือนวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอนมากขึ้นเพราะในปัจจุบันเทคโนโลยีเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ การมีวิธีการสอนที่หลากหลาย และตอบสนองตามความต้องการของนักเรียนจะทำให้การจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษามีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการนำสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้านไปใช้

2.1 ในการนำสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้านไปใช้ในควรมีความรู้และความเข้าใจให้ถูกต้องหลังจากนั้นควรให้ความสำคัญกับการที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ศึกษาวีดิทัศน์ล่วงหน้าก่อนการจัดการเรียนการสอนในแต่ละทักษะเพื่อนำมาอภิปรายร่วมกันในการจัดการเรียนการสอน

2.2 ด้วยในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ดังนั้นการใช้สื่อวีดิทัศน์ในการจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษานั้น จึงเป็นทางเลือกในการสร้างหรือพัฒนาสื่อในการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันที่มีเทคโนโลยีเข้ามามีผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียน

3. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

3.1 ควรมีการวิจัยในการสร้างหรือพัฒนาสื่อในการจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษา เพราะยังเป็นสิ่งที่ยังไม่เกิดขึ้นในวิชาชีพมากนัก

3.2 ด้วยการวิจัยครั้งนี้ เป็นการสร้างหรือพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งในปัจจุบันมีทางเลือกด้านเทคโนโลยีอย่างหลากหลายในการจัดการเรียนรู้ ครูพลศึกษาหรือครูที่สนใจในการสร้างหรือพัฒนาสื่อสามารถพัฒนาตนเอง พัฒนาการจัดการเรียนการสอนของตนเองได้ตามความถนัดและความสนใจ

3.3 ควรวิจัยเปรียบเทียบการสร้างหรือพัฒนาสื่อระหว่างกลุ่มที่เรียนด้วยสื่อวีดิทัศน์ ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน กับ นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกติ

3.4 ควรมีวิจัยที่นำแนวคิดห้องเรียนกลับด้านมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพิ่มมากขึ้นเพราะเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้โดยให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเองร่วมกับผู้ปกครองก่อนแล้วจึงนำมาอภิปรายในชั้นเรียนเพื่อแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ระหว่างครูและเพื่อน

## บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2558). แนวทางการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: กระทรวงฯ.
- \_\_\_\_\_. (2561). มาตรฐานการศึกษา ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ: กระทรวงฯ.
- \_\_\_\_\_. (2561). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 (ฉบับปรับปรุง 2561). กรุงเทพฯ: กระทรวงฯ.
- \_\_\_\_\_. (2562). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ. กรุงเทพฯ: กระทรวงฯ.
- กนกอร สีผึ้ง. (2560). การพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก เรื่องพระอภัยมณี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีการศึกษา. ศึกษาศาสตร์มหาวิทาลัยศิลปากร.
- กัญณภัทร อรอินทร์. (2560, กันยายน-ธันวาคม). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้การถ่ายภาพสร้างสรรค์ของนักศึกษาสาขาวิชาศิลปศึกษาโดยใช้เทคนิคห้องเรียนกลับด้าน. วิทยานิพนธ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 5(3): 15.
- กรรณิการ์ กลับสกุล. (2560). การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง กฎหมายในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ สตรีวิทยา พุทธมณฑล. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีการศึกษา. ศึกษาศาสตร์มหาวิทาลัยศิลปากร.
- กาญจนา เจริมทองกลาง. (2555). ห้องเรียนการผลิตสื่อวีดิทัศน์. สืบค้นเมื่อ 1 มีนาคม 2562, จาก <https://sites.google.com/site/krukanjana1981/lesson/unit01/khwam-hmay-laea-prapheth-khxng-khxmulaea-sarsnthes/>.
- กาญจนา ดิษฐบรรจง; อนุชิตร์ แท้สูงเนิน; และ นภาพร บุญเส็ง. (2561, กันยายน-ธันวาคม). การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ทักษะการวิ่งข้ามรั้ว สำหรับนักศึกษา สถาบันการพลศึกษา. วิทยานิพนธ์. 12(3): 114.
- กาญจนา ตุ่นคำแดง. (2554). การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์การสร้างงานสามมิติสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2554. โรงเรียนแม่ปะวิทยาคม. อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 38.
- กาญจนา วัฒมา. (2552). การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา. กรุงเทพฯ: ธนพรการพิมพ์.
- กิตติชัย สุธาสิโนบล. (2558, มิถุนายน). ห้องเรียนกลับด้าน. สารานุกรมศึกษาศาสตร์. 16(1): 53.
- กุลวรรณ สุขใจชื่น. (2558). ผลการใช้สื่อเสริมการอ่านภาษาอังกฤษที่เน้นการเรียนรู้คำศัพท์และการวิเคราะห์โครงสร้างบทอ่านที่มีต่อความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์และการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบางเลนวิทยา อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาวิทาลัยศิลปากร. (หลักสูตรและวิธีสอน). ศึกษาศาสตร์ มหาวิทาลัยศิลปากร.
- กรมส่งเสริมสหกรณ์. (2560). การจัดการความรู้ (Knowledge Management) การผลิตสื่อวีดิทัศน์ ศูนย์เรียนรู้การสหกรณ์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560. ชัยนาท: กรมฯ.

- กรมพลศึกษา. (2557). **สื่อและนวัตกรรมการฝึกสอนกีฬาขั้นพื้นฐาน กีฬาวู้ตบอล**. (ฐานข้อมูลซีดีรอม). สืบค้นเมื่อ 30 ธันวาคม 2561. จาก วู้ตบอล.
- โกวิทย์ คงเดชอดิศักดิ์ และ โรจนพล บุณรักษ์. (2561, มกราคม-มีนาคม). การพัฒนาเอกสารประกอบการเรียนพลศึกษา กีฬาแบดมินตัน. **ศึกษาศาสตร์**. 12(1): 11.
- จรีลักษณ์ รัตนพันธ์. (2559, มกราคม-มิถุนายน). การพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกลสำหรับครูและผู้ปกครอง เรื่อง กิจกรรมพลศึกษาเพื่อพัฒนาช่วงระยะความสนใจและความสามารถในการสื่อสารของเด็กสมาธิสั้น. **วิจัยและพัฒนาการศึกษาพิเศษ**. 5(1): 65.
- จาง หยิง หยิง. (2558). การพัฒนาแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำภาษาไทยสำหรับนักศึกษาจีน **ชั้นปีที่ 3**. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต (หลักสูตรและวิธีการสอน). ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- จิราวัฒน์ ขจรศิลป์. (2560). **เอกสารประกอบการสอนกีฬาวู้ตบอล**. ชลบุรี: สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชลบุรี.
- จิตราภรณ์ ชั่งกริส. (2559). การพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้ตามแนวคิด Flipped Classroom เรื่องการตรวจร่างกาย. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา). คุรุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- จูไรรัตน์ รักปลอด. (2561). **การพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา**. สืบค้นเมื่อ 1 มีนาคม 2562, จาก. <https://sites.google.com/site/nwatkrrmlaeathekhnoloyi/>.
- ชลิต ลิ้มพระคุณ. (2555). การพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าเบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร (ปฐมวัยและประถมศึกษา). วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต (เทคโนโลยีการศึกษา). ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ชาญณรงค์ คำภูธร และ ลักษณะ คล้ายแก้ว. (2561, กรกฎาคม-สิงหาคม). การวิจัยและสร้างสรรค์สื่อวีดิทัศน์เพื่อการเรียนการสอนยิมนาสติกสำหรับกีฬาเชียร์ลีดดิ้งเด็กเล็ก. **รายงานผลการวิจัย มหาวิทยาลัยรังสิต**. 1(13): 19-88.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). **การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี.
- ชลธิช ญ ลำปาง; และ พงศ์ณัช แซ่จู้. (2560, กรกฎาคม-กันยายน). การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทาง ร่วมกับการคิดแก้ปัญหาผ่านสังคมเครือข่าย Edmodo. **วารสารศึกษาศาสตร์ ฉบับวิจัยบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น**. 11(3): 48-58.
- ฐาปนีย์ ธรรมเมธา. (2555, มิถุนายน-ตุลาคม). การพัฒนาชุดบทเรียนออนไลน์ เรื่อง วิธีการเรียนการสอนอีเลิร์นนิ่งสำหรับผู้สอนในสถาบันการศึกษา. **วารสารศึกษาศาสตร์ ศิลปากร**. 10(1): 91-92.
- ณัฐพร สุดดี. (2562). **การจัดการเรียนการสอนเกมพลศึกษาตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้านผ่านเว็บไซต์สำหรับนิสิตครู**. กรุงเทพฯ: คณะคุรุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณัฐวรรณ สติรวิวัฒน์; และคนอื่น ๆ. (2561, มกราคม-มิถุนายน). แนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านสำหรับวิชาพลศึกษา. **วารสารศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้**. 6(1): 79-92.

- เต็มเพชร สุขณาภิบาล. (2556, มกราคม-เมษายน). การพัฒนาโปรแกรมการเสริมประสบการณ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อส่งเสริมผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาปริญญาบัณฑิต. **วิชาการ**. 5(1): 23.
- ทัศนวรรณ รามณรงค์. (2556). **ห้องเรียนกลับด้าน**. สืบค้นเมื่อ 23 มีนาคม 2563, จาก <https://www.gotoknow.org/posts/548870>.
- ทิชานนท์ ชุมแวงวาปี; และ ลัดดา ศิลาน้อย. (2558, ตุลาคม-ธันวาคม). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการแก้ปัญหาด้วยวิธีการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคห้องเรียนกลับด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในรายวิชาสังคมศึกษา ส 21103. **วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น**. 38(4): 7.
- ทิพยาพร จงพล. (2560). **การพัฒนาชุดการเรียนรู้เรื่องการปรุงอาหารไทยเพื่อส่งเสริมความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษในการสาธิตการประกอบอาหารไทย สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาอาหารและโภชนาการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสงขลา**. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต. (หลักสูตรและวิธีการสอน) ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ทิตินา แคมณี. (2560). **รวมบทความทางวิชาการ**. กรุงเทพฯ: สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ(พว).  
\_\_\_\_\_. (2563). **ศาสตร์การสอน**. กรุงเทพฯ: ด้านสุทธาการพิมพ์.
- ธนภรณ์ กาญจนพันธ์. (2559). **ผลการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทางที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีววิทยาการกำกับตนเอง และความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5**. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต (สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์). ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ฉันทิน ฌ นคร. (2561). **เอกสารประกอบการสอนบทเรียนมัลติมีเดียบนเว็บไซต์ เรื่อง การสร้างสื่อวีดิทัศน์**. พังงา: โรงเรียนตึกกัฟงงาวิทยายน.
- นิศารัตน์ เงินพล. (2559, สิงหาคม). การพัฒนาระบบสื่อออนไลน์ กรณีศึกษา กีฬาวอลเลย์บอล. **การประชุมสัมมนาวิชาการ**. 1(1): 693.
- เนาวนิตย์ สงคราม (ใจมั่น). (2554). **การสร้าง Digital Video Digital Storytelling เพื่อการเรียนการสอน ยุคดิจิทัล**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประดิษฐ์ โคตรสังข์. (2560). **ห้องเรียนกลับด้าน การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21**. สืบค้นเมื่อ 23 มีนาคม 2563, จาก <https://www.pharmscphub.com/2018/06/>.
- ประภารัตน์ หล้ากาศ. (2557). การเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทาง เรื่องมัลติมีเดียเบื้องต้นสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเวียงเจดีย์วิทยา. **วารสารกาสะลองคำ มหาวิทยาลัยนเรศวร**. 8(2): 147-160.
- ปราโมทย์ ตงฉิน. (2558, มกราคม-มิถุนายน). การพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์เพื่อการจัดเก็บ ยืม-คืน อุปกรณ์กีฬา โรงเรียนวัดจันทราวาส (ศุขประสารราษฎร์). **โครงการวิทยากรคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ**. 1(1): 55.
- ปิยะคนัย วิเศียน. (2558). **การตัดต่อวีดิทัศน์และภาพยนตร์**. สืบค้นเมื่อ 1 มีนาคม 2562, จาก <https://krupiyadanai.wordpress.com/computer4/>.

- ปิยะวดี พงษ์สวัสดิ์; และ ณมน จีรังสุวรรณ. (2558, มกราคม-มิถุนายน). การออกแบบรูปแบบ การเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน โดยใช้กิจกรรม WebQuest เพื่อพัฒนาทักษะ การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา. **วารสารวิชาการครู ศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ**. 6(1): 151.
- ปวงเศรษฐ์ เกษสงคราม, ครูชำนาญการพิเศษ. (2562, 9 เมษายน). **สัมภาษณ์**. พัชรพลชัย จินอนงค์. (2558). การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง ผ้าขาวม้าร้อยสี สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต (เทคโนโลยีการศึกษา). ศึกษา ศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- พิชญา เพิ่มไทย. (2557, ตุลาคม-มีนาคม). การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้วีดิทัศน์ ประกอบการสอนรายวิชาการจัดการผลิตภัณฑ์ชุมชนสำหรับตลาดต่างประเทศ. **วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง**. 2(2): 100-101.
- พิมพ์พรลภัส ลักษณะวิเชียร. (2562, ธันวาคม). สื่อนวัตกรรมและการศึกษาเชิงสร้างสรรค์ แนวคิดห้องเรียนกลับด้านนาฏศิลป์ไทยในศตวรรษที่ 21. **อิเล็กทรอนิกส์**. 2(2): 57-58.
- ไพศาล สุวรรณน้อย. (2553). **สื่อการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษา**. สืบค้นเมื่อ 23 มีนาคม 2563, จาก <http://ednet.kku.ac.th/~paisan/media/edmedia.doc>.
- เพ็ญนภา ทัพพันธ์. (2560). การพัฒนาแบบฝึกเสริมทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นภาระงาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต (หลักสูตรและวิธีการสอน). ศึกษา ศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- เพ็ญศรี ศรีสวัสดิ์. (2558). **การพัฒนาสื่อการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้**. สุพรรณบุรี: สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตสุพรรณบุรี.
- พรชัย เจตมานัน และ นิตยาพร กินบุญ. (2560). **ห้องเรียนกลับด้าน Flipped Classroom**. สืบค้นเมื่อ 27 มีนาคม 2563, จาก <http://personnel.obec.go.th/hris-th//>.
- มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่. (2555). **รายงานผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจการให้บริการ ด้านอุปกรณ์การศึกษาและสภาพแวดล้อมการเรียนรู้**. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยฯ.
- เมธาวรินทร์ สัจจะบริบูรณ์; สุธิดา ชัยชมชื่น; และ กฤษ สิ้นธนะ. (2562). การประเมินและหา ประสิทธิภาพของบทเรียนตามรูปแบบการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมสำหรับห้องเรียนกลับ ด้านแบบร่วมมือภายใต้สภาพแวดล้อมของการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน. **วารสารครู ศาสตร์อุตสาหกรรม**. 18(1): 32.
- ยศวัฒน์ เชื้อจันอัด; นพคุณ ภัคดิณรงค์; และ นฤมล อเนกวิทย์. (2558, ธันวาคม). การพัฒนา รูปแบบการเรียนรู้พลศึกษาด้านทักษะปฏิบัติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. **การวัดผลการศึกษา**. 21(2): 235.

- รัศวดี เบลลาโด. (2560). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนผ่านเว็บร่วมกับการเรียนในห้องเรียน เพื่อเสริมสร้างทักษะการอ่านอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต (หลักสูตรและวิธีการสอน). ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ราชิต ศักดิ์วิเศษ. (2556, พฤษภาคม-สิงหาคม). การพัฒนาชุดฝึกทักษะกีฬาฟุตบอล กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. *มหาวิทยาลัยนครพนม*. 3(2): 27.
- รุ่งนภา นุตราวาศ. (2556). การจัดการเรียนรู้แบบกลับด้านชั้นเรียน. สืบค้นเมื่อ 23 มีนาคม 2563, จาก <https://www.gotoknow.org/posts/548870>.
- โรงเรียนอุทอง. (2561). **คู่มือนักเรียน ปีการศึกษา 2561**. สุพรรณบุรี: โรงเรียนอุทอง
- ลัดดาวลัย พงษ์เขตกรณ์. (2561, กันยายน-ตุลาคม). การพัฒนาหนังสือส่งเสริมการอ่านชุดคล้องแคล้ว คำควบกล้ำเพื่อสร้างเสริมความสามารถในการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำสำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 *วารสาร มจร พุทธปัญญาปริทรรศน์*. 4(3): 373-374.
- วรลักษณ์ เรืองจันทร์. (2561). การพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่องการรำนากฎศัพท์ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต (เทคโนโลยีการศึกษา). ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วิจารณ์ พานิช. (2556). **ครูเพื่อศิษย์สร้างห้องเรียนกลับทาง**. กรุงเทพฯ: เอส.อาร์.พรีนติ้ง แมสโปรดักส์.
- วรศักดิ์ เพียรชอบ. (2561). **รวมบทความเกี่ยวกับ ปรัชญา หลักการ วิธีสอนและการวัดเพื่อ ประเมินผลทางการศึกษา**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2560). **คู่มือปฏิบัติงาน การผลิตวีดิทัศน์**. กรุงเทพฯ: กระทรวงฯ.
- สินีนานู มีศรี. (2559). **การพัฒนาแบบฝึกเสริมทักษะการเขียนภาษาอังกฤษตามแนวการสอน แบบอรรถฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนศรีวิชัยวิทยา จังหวัดนครปฐม**. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต (หลักสูตรและวิธีการสอน). ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สุรพงษ์ คงสัตย์ และ อีระชาติ ธรรมวงศ์. (2551). การหาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม (IOC). สืบค้นเมื่อ 21 กรกฎาคม 2563, จาก <https://www.mcu.ac.th/article/detail/14329>.
- สุรศักดิ์ ปาเฮ. (2556). ห้องเรียนกลับทางห้องเรียนมิติใหม่ในศตวรรษที่ 21. การประชุมผู้บริหาร โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่เขต 2 วันที่ 21 พฤษภาคม พ.ศ. 2556. หน้า 1-4. แพร่: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่เขต 2.
- สุภาพร ตาตะ. (2560). **การพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่าน-เขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ด้วยวิธีสอนแบบมุ่งประสบการณ์ภาษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนโพรงมะเดื่อ-วิทยาคม จังหวัดนครปฐม**. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต (หลักสูตรและวิธีการสอน). ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.

- สุจิตร์รัตน์ ทิพย์ธารัตน์. (2558). **การพัฒนาบทเรียนมัลติมีเดียรูปแบบการ์ตูน วิชา ดนตรี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1.** วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต (เทคโนโลยีการศึกษา). ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สุริยา จันทร์พิมล. (2560, กรกฎาคม-ธันวาคม). ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครูผู้สอนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. *Journal of Roi Kaensarn Academi.* 2(2): 20-21.
- สุพิชญา อูร์เคนทร์เนตร. (2553). **ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของบุคลากร สำนักการคลัง และสินทรัพย์ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.** สารนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต (สาขาวิชาธุรกิจศึกษา). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุวิชัย พรรษา. (2561, กรกฎาคม-ธันวาคม). การพัฒนาสื่อความเป็นจริงเสริมเพื่อการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ ศิลปะแม่ไม้มวยไทย. *วิชาการ.* 5(2): 146.
- สุดเฉลิม ศัสตราพฤกษ์. (2560, มกราคม-เมษายน). การจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 แบบห้องเรียนกลับด้านเพื่อการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม. *วารสารวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.* 28(1): 100-108.
- สมชาย บุญสุน. (2554). **ความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา.** วิทยานิพนธ์พุทธศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาวิทยาการจัดการ). มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร.
- สมยศ จีวาลัย และบรรดิษฐ์ พระประทานพร. (2561). ความพึงพอใจของผู้รับบริการที่มีต่อการให้บริการของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561. **ในการประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ. ครั้งที่ 3 วันที่ 15 พฤศจิกายน 2562.** หน้า 548. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2563). **แนวทางการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019(COVID-19).** กรุงเทพฯ: กระทรวงฯ.
- อภิเชษฐ์ ขาวเผือก. (2559, พฤษภาคม-สิงหาคม). การพัฒนาเกมการศึกษาบนแท็บเล็ต โดยใช้เทคนิค ช่วยจำเพื่อส่งเสริมความคงทนในการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 2 โรงเรียนวัดสะแกงาม. *วารสารมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์และศิลปะ ศิลปากร.* 9(2): 1,416-1,417.
- อัจฉรา เสาวเฉลิม และ จุฑามาศ บัตรเจริญ. (2562, เมษายน-มิถุนายน). การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์หลักและวิธีสอนกระป๋อง. *คุรุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.* 47(2): 529.
- Cox, Dannon. (2018). **Lights, Camera, Project-Based Learning.**  
Retrieved September 22, 2021. Form <https://eric.ed.gov/>.
- O'Loughlin, J. (2011). **Digital video in physical education: a case study.**  
Retrieved September 15, 2019. Form <https://portal.lib.ku.ac.th>.

- Pohira-Vieth, Ann. (2010). **Impact of golf video games on teaching golf in physical education.** Retrieved September 15, 2019. Form <https://portal.lib.ku.ac.th>.
- Schillo, David Richard. **The effect of active video gaming on physical activity Levels of students with developmental disabilities.** Retrieved September 15, 2019. Form <https://portal.lib.ku.ac.th>.
- Suby, Jason A. **Effective Use and Implementation of Video Modeling in a Survival Swimming Course.** Retrieved September 15, 2019. Form <https://portal.lib.ku.ac.th>.

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ



ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

ภาคผนวก ก

- รายนามผู้เชี่ยวชาญ
- เอกสารรับรองโครงการวิจัย
- หนังสือขออนุญาตใช้ชื่อหน่วยงานเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย
- หนังสือขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

## รายนามผู้เชี่ยวชาญ

### รายนามผู้เชี่ยวชาญด้านพลศึกษา

1. ผศ.ดร.จิรวัดน์ ขจรศิลป์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ  
วิทยาเขตชลบุรี
2. จ.ส.อ.ปวงเศรษฐ์ เกษสงคราม ครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา  
โรงเรียนอุ้มทอง
3. ผศ.คมกริช เซาว์พานิช ผู้ช่วยศาสตราจารย์ หัวหน้าภาควิชาพลศึกษาและกีฬา  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

### รายนามผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อวีดิทัศน์

1. ผศ.ดร.นฤมล รอดเนียม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ  
วิทยาเขตชุมพร
2. นายพงศกร สุคลธา ครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (คอมพิวเตอร์)  
โรงเรียนอุ้มทอง
3. นางสาวจุฑามาศ คงกระพัน ครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาศาสตร์)  
โรงเรียนอุ้มทอง

### รายนามผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล

1. ผศ.ดร.พะเยาว์ เนตรประชา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (เกษียณอายุราชการ)
2. รศ.มลิวัลย์ พิวคราม รองศาสตราจารย์ (เกษียณอายุราชการ)
3. ผศ.ดร.ชนิตา ไกรเพชร รองอธิการบดี ฝ่ายวิจัยและประกันคุณภาพ  
มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสุพรรณบุรี คณะศึกษาศาสตร์ โทร.๐๓๕-๕๔๕๗๔๔

ที่ กก ๐๕๑๙/๕๘๒

วันที่ ๒๔ กรกฎาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิรวัดน์ ขจรศิลป์

ด้วย นางสาวชนิดา โพธิ์มงคล นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา กำลังดำเนินการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุพรรณบุรี” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุชิตร์ แท้สูงเนิน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นภาพร บุญเส็ง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ในการนี้ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสุพรรณบุรี พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย เพื่อให้งานวิจัยมีความถูกต้องและสมบูรณ์ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

(นายสมชาย ประเสริฐศรี)

รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ประจำวิทยาเขตสุพรรณบุรี



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสุพรรณบุรี คณะศึกษาศาสตร์ โทร.๐๓๕-๕๕๕๗๕๔

ที่ กก ๐๕๑๙/๕๘๘

วันที่ ๒๕ กรกฎาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤมล รอดเนียม

ด้วย นางสาวชนิดา โพธิ์มงคล นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา กำลังดำเนินการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุพรรณบุรี” โดยผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุชิตร์ แท้สูงเนิน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นภาพร บุญเส็ง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ในการนี้ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสุพรรณบุรี พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย เพื่อให้งานวิจัยมีความถูกต้องและสมบูรณ์ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

(นายสมชาย ประเสริฐศรี)

รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ประจำวิทยาเขตสุพรรณบุรี



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสุพรรณบุรี คณะศึกษาศาสตร์ โทร.๐๓๕-๕๔๕๗๔๔

ที่ กก ๐๕๑๙/๕๘๗

วันที่ ๒๔ กรกฎาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนิตา ไกรเพชร

ด้วย นางสาวชนิตา โพธิ์มงคล นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา กำลังดำเนินการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวูดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุพรรณบุรี” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุชิตร์ แท้สูงเนิน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณภัทร บุญเส็ง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ในกรณี มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสุพรรณบุรี พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย เพื่อให้งานวิจัยมีความถูกต้องและสมบูรณ์ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

(นายสมชาย ประเสริฐศรี)

รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ประจำวิทยาเขตสุพรรณบุรี

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

ที่ กก ๐๕๑๗/๕๖๕

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสุพรรณบุรี  
อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี ๗๒๐๐๐

๒๕ กรกฎาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย  
เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คมกริช เซาว์พานิช

สิ่งที่ส่งมาด้วย	๑. แบบตอบรับ	จำนวน ๑ ฉบับ
	๒. เอกสารเค้าโครงวิทยานิพนธ์	จำนวน ๑ ชุด
	๓. แบบสอบถาม	จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาวชนิดา โพธิ์มงคล นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา กำลังดำเนินการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุพรรณบุรี” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุชิตร์ แท้สูงเนิน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นภาพร บุญเสียง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ในการนี้ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสุพรรณบุรี พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย เพื่อให้งานวิจัยมีความถูกต้องและสมบูรณ์ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมชาย ประเสริฐศรี)

รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ประจำวิทยาเขตสุพรรณบุรี

คณะศึกษาศาสตร์

โทร. ๐ ๓๕๕๔ ๕๗๔๔ ต่อ ๑๓๕

โทรสาร ๐ ๓๕๕๕ ๕๖๖๓

ที่ กก ๐๕๑๙/๕๖๖

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสุพรรณบุรี  
อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี ๗๒๐๐๐

๒๕ กรกฎาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย  
เรียน รองศาสตราจารย์ มลิวัลย์ ผิวคราม

สิ่งที่ส่งมาด้วย	๑. แบบตอบรับ	จำนวน ๑ ฉบับ
	๒. เอกสารเค้าโครงวิทยานิพนธ์	จำนวน ๑ ชุด
	๓. แบบสอบถาม	จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาวชนิตา โพธิ์มิ่งคล นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา กำลังดำเนินการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุพรรณบุรี” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุชิตร์ แต้สูงเนิน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นภาพร บุญเส็ง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ในการนี้ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสุพรรณบุรี พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย เพื่อให้งานวิจัยมีความถูกต้องและสมบูรณ์ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมชาย ประเสริฐศรี)

รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ประจำวิทยาเขตสุพรรณบุรี

คณะศึกษาศาสตร์

โทร. ๐ ๓๕๕๕ ๕๗๔๔ ต่อ ๑๓๕

โทรสาร ๐ ๓๕๕๕ ๕๖๖๓



ที่ กก ๐๕๑๙/๕๒๕

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสุพรรณบุรี  
อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี ๗๒๐๐๐

๒๕ กรกฎาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย  
เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพียว เนตรประชา

สิ่งที่ส่งมาด้วย	๑. แบบตอบรับ	จำนวน ๑ ฉบับ
	๒. เอกสารเค้าโครงวิทยานิพนธ์	จำนวน ๑ ชุด
	๓. แบบสอบถาม	จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาวชนิดา โพธิ์มงคล นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา กำลังดำเนินการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาฟุตบอลตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุพรรณบุรี” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุชิตร์ แท้สูงเนิน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นภาพร บุญเส็ง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ในการนี้ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสุพรรณบุรี พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย เพื่อให้งานวิจัยมีความถูกต้องและสมบูรณ์ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมชาย ประเสริฐศรี)

รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ประจำวิทยาเขตสุพรรณบุรี

คณะศึกษาศาสตร์

โทร. ๐ ๓๕๕๔ ๕๗๕๔ ต่อ ๑๓๕

โทรสาร ๐ ๓๕๕๕ ๕๒๖๓

ที่ กก ๐๕๑๙/๕๗๓

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสุพรรณบุรี  
อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี ๗๒๐๐๐

๒๕ กรกฎาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย

เรียน จ.ส.อ.ปวงเศรษฐ์ เกษสงคราม

สิ่งที่ส่งมาด้วย	๑. แบบตอบรับ	จำนวน ๑ ฉบับ
	๒. เอกสารเค้าโครงวิทยานิพนธ์	จำนวน ๑ ชุด
	๓. แบบสอบถาม	จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาวชนิตา โพธิ์มงคล นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา กำลังดำเนินการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาฟุตบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุพรรณบุรี” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุชิตร์ แท้สูงเนิน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นภาพร บุญเส็ง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ในการนี้ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสุพรรณบุรี พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย เพื่อให้งานวิจัยมีความถูกต้องและสมบูรณ์ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมชาย ประเสริฐศรี)

รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ประจำวิทยาเขตสุพรรณบุรี

คณะศึกษาศาสตร์

โทร. ๐ ๓๕๕๔ ๕๗๔๔ ต่อ ๑๓๕

โทรสาร ๐ ๓๕๕๕ ๕๒๖๓

ที่ กก ๐๕๑๙/๕๙๐

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสุพรรณบุรี  
อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี ๗๒๐๐๐

๒๕ กรกฎาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย

เรียน นางสาวจุฑามาศ คงกระพัน

สิ่งที่ส่งมาด้วย	๑. แบบตอบรับ	จำนวน ๑ ฉบับ
	๒. เอกสารเค้าโครงวิทยานิพนธ์	จำนวน ๑ ชุด
	๓. แบบสอบถาม	จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาวชนิศา โพธิ์มงคล นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา กำลังดำเนินการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาฟุตบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุพรรณบุรี” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุชิตร์ แท้สูงเนิน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นภาพร บุญเสียง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ในการนี้ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสุพรรณบุรี พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย เพื่อให้งานวิจัยมีความถูกต้องและสมบูรณ์ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ


(นายสมชาย ประเสริฐศรี)

รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ประจำวิทยาเขตสุพรรณบุรี

คณะศึกษาศาสตร์

โทร. ๐ ๓๕๕๕ ๕๗๔๔ ต่อ ๑๓๕

โทรสาร ๐ ๓๕๕๕ ๕๒๖๓


 มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสุพรรณบุรี  
 อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี ๗๒๐๐๐

ที่ กก ๐๕๑๑/๕๕๖

๒๕ กรกฎาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย

เรียน นายพงศกร สุกธธา

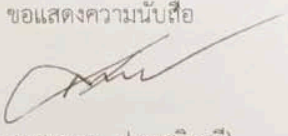
สิ่งที่ส่งมาด้วย	๑. แบบตอบรับ	จำนวน ๑ ฉบับ
	๒. เอกสารเค้าโครงวิทยานิพนธ์	จำนวน ๑ ชุด
	๓. แบบสอบถาม	จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาวชนิตา โพธิ์มงคล นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา กำลังดำเนินการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุพรรณบุรี” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุชิตร์ แท้สูงเนิน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นภาพร บุญเสียง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ในกรณีนี้ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสุพรรณบุรี พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย เพื่อให้งานวิจัยมีความถูกต้องและสมบูรณ์ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

  
 (นายสมชาย ประเสริฐศรี)

รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ประจำวิทยาเขตสุพรรณบุรี

คณะศึกษาศาสตร์  
 โทร. ๐ ๓๕๕๕ ๕๗๔๔ ต่อ ๓๓๕  
 โทรสาร ๐ ๓๕๕๕ ๕๒๖๓

ที่ กก ๐๕๑๗/๕๕๕

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสุพรรณบุรี  
อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี ๗๒๐๐๐

๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขออนุญาตใช้ชื่อหน่วยงานเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนอุทอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. แบบตอบรับ จำนวน ๑ ฉบับ  
๒. แบบประเมินความพึงพอใจ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นางสาวชนิตา โพธิ์มงคล รหัสประจำตัวนักศึกษา Mb๑๑๕๑๓๑๑๐๐๓ นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสุพรรณบุรี ซึ่งขณะนี้อยู่ระหว่างการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้านสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ จังหวัดสุพรรณบุรี" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุชิตร์ แท้สูงเนิน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นภาพกร บุญเส็ง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ในการนี้ เพื่อให้การวิจัยดังกล่าวเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสุพรรณบุรี จึงใคร่ขออนุญาตใช้ชื่อหน่วยงานและเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยกับบุคลากรในหน่วยงานของท่าน ทั้งนี้ เพื่อนำไปประกอบการขออนุมัติพิจารณาจริยธรรมการวิจัยจากมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

  
(นายสมชาย ประเสริฐศรี)

รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ประจำวิทยาเขตสุพรรณบุรี

คณะศึกษาศาสตร์

โทร. ๐ ๓๕๕๕ ๕๗๔๔ ต่อ ๑๓๕

โทรสาร ๐ ๓๕๕๕ ๕๒๖๓




### ใบยินยอมให้ใช้ชื่อหน่วยงานและเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวชนิตา โพธิ์มงคล รหัสประจำตัวนักศึกษา M61151301003 นักศึกษา หลักสูตร  
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขต  
สุพรรณบุรี ขณะนี้อยู่ระหว่างการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล  
ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุพรรณบุรี" โดยมี  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุชิตร์ แท้สูงเนิน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์  
ดร.นภาพร บุญเส็ง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม เพื่อให้การวิจัยดังกล่าวเป็นไปด้วยความเรียบร้อย  
และมีประสิทธิภาพ ยินดีให้ใช้ชื่อหน่วยงานและเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

- อนุญาต  
 ไม่อนุญาต

ลงนาม

  
(.....นางสาวชนิตา โพธิ์มงคล.....)  
ตำแหน่ง .....ผู้ช่วยศาสตราจารย์.....

ตำแหน่ง

วันที่

๑/ กรกฎาคม ๒๕๖๓

ประทับตราหน่วยงาน (ถ้ามี)



คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ  
Thailand National Sports University Institutional Review Board  
333 หมู่ 1 ตำบลหนองไม้แดง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี 20000 โทร 038-054228

#### เอกสารรับรองโครงการวิจัย

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ดำเนินการให้การรับรองโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในคนที่เป็นมาตรฐานสากลได้แก่ Declaration of Helsinki, The Belmont Report, CIOMS Guideline และ International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice หรือ ICH-GCP

ชื่อโครงการ : การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษากีฬาฟุตบอลตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุพรรณบุรี

เลขที่โครงการวิจัย : TNSU 173/ 2563

ชื่อนักศึกษา : นางสาวชนิดา โพธิ์มงคล รหัสประจำตัว : M61151301003

หลักสูตร : ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขา : พลศึกษา

คณะ : ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ : วิทยาเขตสุพรรณบุรี

วิธีทบทวน : คณะกรรมการเต็มชุด (Full board)

รายงานความก้าวหน้า : ส่งรายงานความก้าวหน้าอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี หรือส่งรายงานฉบับสมบูรณ์หากดำเนินการโครงการเสร็จสิ้นก่อน 1 ปี

ลงนาม.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิราวัฒน์ ขจรศิลป์)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

วันที่รับรอง : 26 ตุลาคม 2563

วันหมดอายุ : 26 ตุลาคม 2564

ทั้งนี้ การรับรองนี้มีเงื่อนไขดังที่ระบุไว้ด้านหลังทุกข้อ (ดูด้านหลังของเอกสารรับรองโครงการวิจัย)

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

ภาคผนวก ข

- แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สำหรับหาประสิทธิภาพสื่อ  
วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน



แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับการหาประสิทธิภาพสื่อ  
วิชาพลศึกษา กีฬาฟุตบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน

1. ข้อใดบอกถึงต้นกำเนิดของกีฬาฟุตบอล
  - ก. อังกฤษ
  - ข. จีน
  - ค. ไต้หวัน
  - ง. ฮอลแลนด์
2. ข้อใดกล่าวถึงนายกสมาคมกีฬาฟุตบอลคนแรกในประเทศไทยได้ถูกต้อง
  - ก. ดร.พัฒนาชาติ กฤติบวร
  - ข. นายเว้ง หมิง ฮุย
  - ค. ดร.ฟิลิปส์ เซ็ง
  - ง. รศ.ดร.ทองคุณ หงส์พันธุ์
3. ข้อใดบอกลักษณะของกีฬาฟุตบอลที่มีการแข่งขันในกีฬานักเรียนนักศึกษาแห่งชาติเป็นครั้งแรกได้อย่างถูกต้อง
  - ก. มหาสารคาม
  - ข. ชุมพร
  - ค. สุพรรณบุรี
  - ง. ขอนแก่น
4. ข้อใดกล่าวถึงกีฬาฟุตบอลถูกนำเข้ามาในประเทศไทยได้ถูกต้อง
  - ก. พ.ศ. 2518
  - ข. พ.ศ. 2528
  - ค. พ.ศ. 2538
  - ง. พ.ศ. 2548
5. ข้อใดบอกถึงสนามแห่งแรก“โห้ ฮั่ว หยวน” ของกีฬาฟุตบอลได้ถูกต้อง
  - ก. สวนธรรมชาติ
  - ข. สวนฟุตบอล
  - ค. สวนหลังบ้าน
  - ง. สวนสาธารณะ
6. ข้อใดอธิบายเขตเริ่มเล่นกีฬาฟุตบอลได้ถูกต้อง
  - ก. ตรงหัวสนามตรงไหนก็ได้
  - ข. เขตกำหนด 2 X 3 เมตร
  - ค. พื้นที่สี่เหลี่ยมหัวสนามกว้าง 3 เมตร
  - ง. จุดกำหนดภายในสนาม

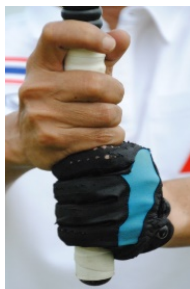
7. ข้อใดกล่าวถึงมาตรฐานของสนามวู้ดบอลขนาดสั้นได้ถูกต้อง
- ก. 10 เมตร
  - ข. 20 เมตร
  - ค. 30 เมตร
  - ง. 40 เมตร
8. ข้อใดจัดเป็นผู้ชนะในการแข่งขันของกีฬาวู้ดบอลได้ถูกต้องที่สุด
- ก. ผู้เล่นทำแต้มได้มากที่สุด
  - ข. ผู้เล่นที่ทำแต้มได้น้อยที่สุด
  - ค. ผู้เล่นที่เล่นได้ประตูได้น้อยที่สุด
  - ง. ผู้เล่นที่เล่นได้ประตูได้มากที่สุด
9. ข้อใดจัดระบบคะแนนมาตรฐานของสนามวู้ดบอล 12 ประตู ได้เหมาะสมที่สุด
- ก. 36 คะแนน
  - ข. 48 คะแนน
  - ค. 80 คะแนน
  - ง. 90 คะแนน
10. ข้อใดสัมพันธ์กับการจับไม้กีฬาวู้ดบอลที่นิยมมากที่สุด
- ก. แบบอินเตอร์ล็อกกิ้ง
  - ข. แบบโอเวอร์แลปปีง
  - ค. แบบเบสบอล
  - ง. แบบตามถนัด
11. ข้อใดวิเคราะห์การจับไม้กีฬาวู้ดบอลได้อย่างถูกต้อง
- ก. จับให้แน่น
  - ข. จับให้แน่นแต่อย่าเกร็ง
  - ค. จับให้แน่น เป็นรูปตัว วี
  - ง. จับให้แน่นและมีความรู้สึกว่ามีมือทั้งสองทำงานเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน
12. ข้อใดอธิบายการจับไม้วู้ดบอลที่ผู้เล่นตีลูกด้วยมือมากกว่าการเหวี่ยงแขนได้ถูกต้อง
- ก. แบบอินเตอร์ล็อกกิ้ง
  - ข. แบบโอเวอร์แลปปีง
  - ค. แบบเบสบอล
  - ง. แบบตามถนัด

13. จากภาพเป็นการจับไม้วู้ดบอลแบบใด



- ก. แบบอินเตอร์ล็อกกิ้ง
- ข. แบบโอเวอร์แลปปิ้ง
- ค. แบบเบสบอล
- ง. แบบตามถนัด

14. จากภาพเป็นการจับไม้วู้ดบอลแบบใด



- ก. แบบอินเตอร์ล็อกกิ้ง
- ข. แบบโอเวอร์แลปปิ้ง
- ค. แบบเบสบอล
- ง. แบบตามถนัด

15. ข้อใดสัมพันธ์กับการยืนเมื่อใช้ไม้วู้ดบอลมากที่สุด

- ก. เท้าทั้งสองข้างอยู่ห่างกันมากกว่าความกว้างของไหล่
- ข. เท้าทั้งสองข้างอยู่ห่างกันเท่ากับความกว้างของไหล่
- ค. เท้าทั้งสองข้างอยู่ห่างกันน้อยกว่าความกว้างของไหล่
- ง. เท้าทั้งสองอยู่ห่างกันตามถนัด

16. ข้อใดจัดระบบท่าทางของทักษะการยืนได้เหมาะสมที่สุด

- ก. ยืนตัวตรง หลังตรง กางขาออกพอประมาณ
- ข. น้ำหนักตัวอยู่บนเท้าทั้งสองข้าง งอเข่าและยืนกันออกเล็กน้อย
- ค. ระยะห่างของเท้าทั้งสองเท่ากับความกว้างของไหล่ตนเอง
- ง. ถูกทุกข้อ

17. ข้อใดคือแนะนำการยืนจรดกับลูกวู้ดบอลสำหรับผู้ถนัดมือขวาได้ถูกต้อง
- ไหล่อยู่เสมอเป็นแนวเดียวกันทั้งซ้ายและขวา
  - ไหล่ซ้ายต่ำกว่าไหล่ขวา
  - ไหล่ขวาต่ำกว่าไหล่ซ้าย
  - ไหล่ไหนก็ได้ ตามความถนัด
18. จากภาพเป็นทักษะการตี (การขึ้นไม้การลงไม้) ในจังหวะใด



- จังหวะที่ 1
  - จังหวะที่ 2
  - จังหวะที่ 3
  - จังหวะที่ 4
19. ข้อใดวิเคราะห์การตีลูกวู้ดบอลในระยะใกล้ที่แตกต่างจากการตีระยะไกลได้อย่างถูกต้อง
- ระยะของการจับไม้ ระยะใกล้จะจับไม้ต่ำกว่า
  - การขึ้นไม้
  - การส่งไม้
  - ถูกทุกข้อ
20. ข้อใดอธิบายขั้นตอนทักษะการตีกีฬาวู้ดบอลได้ถูกต้อง
- 2 ขั้นตอน
  - 3 ขั้นตอน
  - 4 ขั้นตอน
  - 5 ขั้นตอน
21. ข้อใดต่อไปนี้เป็นวิธีการวางลูกวู้ดบอลสำหรับผู้เล่นที่ถนัดมือขวาได้ถูกต้องที่สุด
- กึ่งกลางเท้าซ้ายกับเท้าขวา
  - ตรงกับปลายเท้าขวา
  - ตรงกับปลายเท้าซ้าย
  - เลยเท้าซ้ายออกไปประมาณ 3 ฟุต
22. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับทักษะการเล็งเป้าหมายมีความจำเป็นต่อกีฬาวู้ดบอลหรือไม่ อย่างไร
- จำเป็น เพราะกีฬาวู้ดบอลนั้นต้องมีการเล็งเป้าหมายก่อนการตีเสมอ
  - จำเป็น เพราะกีฬาวู้ดบอลนั้นต้องปฏิบัติครบ 5 ทักษะในการเล่น
  - ไม่จำเป็น เพราะกีฬาวู้ดบอลสามารถตีได้โดยไม่ต้องเล็งเป้าหมาย
  - ไม่จำเป็น เพราะกีฬาวู้ดบอลนั้นไม่ต้องปฏิบัติครบ 5 ทักษะ

23. ข้อใดสัมพันธ์กับการสร้างแนวเลี้ยงเป้าหมายของผู้เล่นกีฬาฟุตบอลมากที่สุด
- ก. ขนานกับแนวเท้า
  - ข. ขนานกับธง
  - ค. ขนานกับไหล่
  - ง. ข้อ ก. และ ข. ผิด
24. ข้อใดต่อไปนี้เป็นข้อแตกต่างระหว่างการยิงประตูในระยะใกล้ กับการยิงประตูระยะไกล
- ก. ระยะของการจับไม้ ระยะใกล้จะจับไม้ต่ำกว่า
  - ข. การขึ้นไม้
  - ค. การส่งไม้
  - ง. ถูกทุกข้อ
25. ข้อใดต่อไปนี้เป็นผลการใช้กล้ามเนื้อในทักษะการยิงประตูได้ถูกต้องที่สุด
- ก. แขนซ้าย
  - ข. หัวไหล่
  - ค. แขนขวา
  - ง. ข้อมือซ้าย
26. ข้อความใดกล่าวถึงจังหวะการตีไม้ลงมากระทบลูกฟุตบอลได้ถูกต้อง
- ก. คลายข้อมือจากจุดสูงสุด เพื่อให้เกิดแรงกระทบ
  - ข. เร่งจังหวะการลงไม้ด้วยมือซ้าย ให้เร็วที่สุด
  - ค. เขยียดแขนขวาให้ตรง เพื่อให้หน้าไม้กระทบลูกฟุตบอลด้วยความเร็ว
  - ง. แขนขวาแนบข้างลำตัว ส่งแขนลงมายังจุดเดิมที่ตอนจรดลูกฟุตบอล
27. หากหน้าไม้กระทบลูกฟุตบอล จะต้องปฏิบัติอย่างไร
- ก. ส่งแขนทั้ง 2 ข้างขึ้นไปสู่การจบบวงสวิงให้เร็วที่สุด
  - ข. ดึงข้อศอกของแขนซ้ายให้เร็วและแรง เพื่อส่งแรงไปยังลูกฟุตบอล
  - ค. แขนทั้งสองข้างส่งตามลูกไปให้ไกลจาก ลำตัวมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อให้ลูกฟุตบอลได้ระยะไกลที่สุด
  - ง. ยกแขนทั้ง 2 ข้างให้ขึ้นไปอยู่บนไหล่ซ้าย และศีรษะ ให้เร็วที่สุด เพื่อการจบบวงสวิง
28. ข้อใดอธิบายในการใช้กล้ามเนื้อตีฟุตบอลลูกสั้นเพื่อความแม่นยำในระยะที่ต้องการได้ถูกต้องที่สุด
- ก. ส่วนบนของร่างกาย
  - ข. ส่วนล่างของร่างกาย
  - ค. แขนทั้งสองข้าง
  - ง. สะโพก

29. ข้อใดต่อไปนี้เป็นผลของการประเมินต่อพื้นสนามที่มีความผิดการกะเนระยะของการยิงประตูได้ถูกต้องที่สุด

- ก. คะแนนความแรงปกติ
- ข. คะแนนแรงให้ประตูใกล้กว่าจุดที่ประตูอยู่
- ค. คะแนนแรงให้ประตูอยู่ที่จุดเดิม
- ง. คะแนนแรงให้ประตูอยู่ที่จุดไกลกว่าประตูเดิม

30. การยิงประตูวูดบอล ต่างกับการสวิงอย่างไร

- ก. ยิงประตูโดยใช้แรงเหวี่ยงของลำตัว
- ข. ยิงประตูโดยใช้แรงแขนและไหล่
- ค. ยิงประตูโดยใช้แรงข้อมือ
- ง. ยิงประตูโดยใช้แรงสะโพก

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

เฉลยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาพลศึกษา  
กีฬาฟุตบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน

ข้อ	คำตอบ	ข้อ	คำตอบ
1	ค	16	ง
2	ก	17	ค
3	ง	18	ก
4	ค	19	ง
5	ค	20	ค
6	ข	21	ค
7	ค	22	ก
8	ข	23	ก
9	ข	24	ง
10	ง	25	ข
11	ง	26	ง
12	ข	27	ค
13	ข	28	ก
14	ค	29	ง
15	ข	30	ง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ภาคผนวก ค

- ผลการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล



ตาราง 1 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
สำหรับการหาประสิทธิภาพสื่อ วิชาพลศึกษา กีฬาฟุตบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน

ข้อ	ผู้เชี่ยวชาญ			IOC	ผลการวิเคราะห์
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
2	1	1	1	1.00	ใช้ได้
3	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4	1	1	1	1.00	ใช้ได้
5	1	1	1	1.00	ใช้ได้
6	0	1	1	0.67	ใช้ได้
7	1	1	1	1.00	ใช้ได้
8	1	1	0	0.67	ใช้ได้
9	1	1	1	1.00	ใช้ได้
10	1	1	1	1.00	ใช้ได้
11	1	1	1	1.00	ใช้ได้
12	1	1	1	1.00	ใช้ได้
13	1	1	1	1.00	ใช้ได้
14	1	1	1	1.00	ใช้ได้
15	1	1	0	0.67	ใช้ได้
16	1	1	1	1.00	ใช้ได้
17	1	1	1	1.00	ใช้ได้
18	1	1	1	1.00	ใช้ได้
19	1	1	1	1.00	ใช้ได้
20	1	1	1	1.00	ใช้ได้
21	1	1	0	0.67	ใช้ได้
22	1	1	1	1.00	ใช้ได้
23	1	1	1	1.00	ใช้ได้
24	1	1	1	1.00	ใช้ได้
25	1	1	1	1.00	ใช้ได้
26	1	1	1	1.00	ใช้ได้
27	1	1	1	1.00	ใช้ได้
28	1	1	1	1.00	ใช้ได้
29	1	1	1	1.00	ใช้ได้
30	1	0	1	0.67	ใช้ได้

ตาราง 2 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) แบบแสดงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อ  
 สื่อวีดิทัศน์ วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน

ข้อ	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่ 1	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่ 2	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่ 3	IOC	ผลการวิเคราะห์
1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
2	1	1	1	1.00	ใช้ได้
3	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4	1	1	1	1.00	ใช้ได้
5	1	1	1	1.00	ใช้ได้
6	1	1	1	1.00	ใช้ได้
7	1	1	1	1.00	ใช้ได้
8	1	1	1	1.00	ใช้ได้
9	1	1	1	1.00	ใช้ได้
10	1	1	1	1.00	ใช้ได้

ตาราง 3 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) แบบแสดงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อ  
เนื้อหาวิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน

ข้อ	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่ 1	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่ 2	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่ 3	IOC	ผลการวิเคราะห์
1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
2	1	1	1	1.00	ใช้ได้
3	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4	1	1	1	1.00	ใช้ได้
5	1	1	1	1.00	ใช้ได้
6	1	1	1	1.00	ใช้ได้
7	1	1	1	1.00	ใช้ได้
8	1	1	1	1.00	ใช้ได้
9	1	1	1	1.00	ใช้ได้
10	1	1	1	1.00	ใช้ได้

ตาราง 4 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) แบบประเมินความพึงพอใจต่อสื่อวีดิทัศน์  
วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน

ข้อ	ผู้เชี่ยวชาญ			IOC	ผลการวิเคราะห์
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
2	1	1	1	1.00	ใช้ได้
3	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4	1	1	1	1.00	ใช้ได้
5	1	1	1	1.00	ใช้ได้
6	1	1	1	1.00	ใช้ได้
7	1	1	1	1.00	ใช้ได้
8	1	1	1	1.00	ใช้ได้
9	1	1	1	1.00	ใช้ได้
10	1	1	1	1.00	ใช้ได้

ค่าความเชื่อมั่นแอลฟาครอนบารค ( $\alpha$  - Coefficient) ของแบบประเมินความพึงพอใจวิชา  
พลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน เท่ากับ 0.86

ตาราง 5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของ  
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับการหาประสิทธิภาพสื่อ วิชาพลศึกษา  
กีฬาฟุตบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน

ข้อสอบ	ค่าความยากง่าย (p)	อำนาจจำแนก (r)	สรุป
1	0.80	0.46	ใช้ได้
2	0.83	0.46	ใช้ได้
3	0.80	0.45	ใช้ได้
4	0.77	0.43	ใช้ได้
5	0.80	0.41	ใช้ได้
6	0.80	0.39	ใช้ได้
7	0.83	0.43	ใช้ได้
8	0.80	0.43	ใช้ได้
9	0.83	0.39	ใช้ได้
10	0.80	0.43	ใช้ได้
11	0.83	0.43	ใช้ได้
12	0.80	0.51	ใช้ได้
13	0.83	0.39	ใช้ได้
14	0.80	0.43	ใช้ได้
15	0.80	0.43	ใช้ได้
16	0.80	0.48	ใช้ได้
17	0.83	0.39	ใช้ได้
18	0.80	0.37	ใช้ได้
19	0.80	0.43	ใช้ได้
20	0.83	0.46	ใช้ได้
21	0.80	0.43	ใช้ได้
22	0.80	0.43	ใช้ได้
23	0.83	0.46	ใช้ได้
24	0.80	0.43	ใช้ได้
25	0.80	0.41	ใช้ได้

ตาราง 5 (ต่อ)

ข้อสอบ	ค่าความยากง่าย (p)	อำนาจจำแนก (r)	สรุป
26	0.73	0.44	ใช้ได้
27	0.80	0.38	ใช้ได้
28	0.83	0.38	ใช้ได้
29	0.80	0.46	ใช้ได้
30	0.80	0.43	ใช้ได้

ค่าความยากง่าย (p) มีค่าระหว่าง 0.73-0.83 เลือกข้อที่ไปใช้ทดสอบ มีค่าระหว่าง 0.20-0.83  
 ค่าอำนาจจำแนก (r) มีค่าระหว่าง 0.37-0.46 เลือกข้อที่ไปใช้ทดสอบ มีค่าระหว่าง 0.20-0.46  
 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ (KR 20) เท่ากับ 0.89

ตาราง 6 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล การประเมินคุณภาพสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล  
ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน (ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา)

รายการ	ระดับความคิดเห็น			$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1. กิจกรรมการเรียนการสอนมีความ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเนื้อหาของ ทักษะ	5	4	4	4.33	0.58	มาก
2. จำนวนครั้งที่ใช้ในการจัดการเรียนการ สอนของแต่ละทักษะ	5	4	5	4.67	0.58	มากที่สุด
3. จำนวนกิจกรรมที่ใช้ในการจัดการเรียน การสอนในแต่ละครั้ง	5	5	4	4.67	0.58	มากที่สุด
4. ลำดับขั้นตอนที่ใช้ในการจัดการเรียน การสอน	4	3	4	3.67	0.58	มาก
5. ระยะเวลาที่ใช้ในการจัดการเรียน การสอนแต่ละทักษะ	4	5	4	4.33	0.58	มาก
6. ความเหมาะสมของอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัด การเรียนการสอน	3	4	4	3.67	0.58	มาก
7. การจัดการเรียนการสอนมีความน่าสนใจ	4	5	5	4.67	0.58	มากที่สุด
8. แบบฝึกในการอบอุ่นร่างกาย 10 นาที	5	4	4	4.33	0.58	มาก
9. แบบฝึกในการ쿨ดาวน์ 5 นาที	4	4	5	4.33	0.58	มาก
10. สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้	4	4	4	4.00	0.00	มาก
รวมคะแนนเฉลี่ย				4.23	0.24	มาก

ตาราง 7 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล การประเมินคุณภาพสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล  
ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน (ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อวีดิทัศน์)

รายการ	ระดับความคิดเห็น			$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1. วีดิทัศน์ช่วยให้นักเรียนมีความรู้และเข้าใจกีฬาวู้ดบอล	4	5	5	4.67	0.58	มากที่สุด
2. ความพึงพอใจในการปฏิบัติกิจกรรมโดยเว้นระยะให้ปฏิบัติทักษะกีฬาวู้ดบอลแต่ละขั้นตอนตามสื่อวีดิทัศน์	5	5	4	4.67	0.58	มากที่สุด
3. เนื้อหา มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4	4	4	4.00	0.00	มาก
4. จัดเรียงลำดับเนื้อหาได้ง่ายต่อการเรียนรู้	4	5	4	4.33	0.58	มาก
5. เนื้อหา มีความกระชับและแสดงวิธีการสาธิตได้ชัดเจน	4	4	4	4.00	0.00	มาก
6. หลังจากดูวีดิทัศน์แล้วนักเรียนได้รับความรู้ ความเข้าใจและนำไปสู่การปฏิบัติได้	4	5	4	4.33	0.58	มาก
7. ภาพประกอบในบทเรียนวีดิทัศน์มีความชัดเจนน่าสนใจ	4	4	4	4.00	0.00	มาก
8. เสียงบรรยายมีความเหมาะสมชัดเจน	4	3	4	3.67	0.58	มาก
9. ตัวอักษรอ่านง่ายชัดเจน	4	5	5	4.67	0.58	มาก
10. เสียงดนตรีที่ใช้ประกอบบทเรียนมีความเหมาะสม	5	4	4	4.33	0.58	มาก
รวมคะแนนเฉลี่ย				4.27	0.28	มาก



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ภาคผนวก ง

- แบบประเมินคุณภาพเครื่องมือเพื่อหาค่า IOC

**แบบประเมินคุณภาพเครื่องมือ เพื่อหาค่า IOC**  
**แบบแสดงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อเครื่องมือ**

**เรื่อง** การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุพรรณบุรี

**คำชี้แจง** ขอให้ท่านผู้เชี่ยวชาญได้กรุณาแสดงความคิดเห็นที่มีต่อแผนการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษา  
กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน โดยใส่เครื่องหมาย ( ✓ ) ลงในช่องความคิดเห็น  
ของท่าน พร้อมเขียนข้อเสนอแนะ เพื่อเป็นประโยชน์ในการนำไปพิจารณาปรับปรุงต่อไป

ข้อ ที่	รายการความคิดเห็น	ความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
		1	0	-1	
1	กิจกรรมการเรียนการสอนมีความสอดคล้องกับ วัตถุประสงค์และเนื้อหาของทักษะ				
2	จำนวนครั้งที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนของแต่ละ ทักษะ				
3	จำนวนกิจกรรมที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนในแต่ละ ครั้ง				
4	ลำดับขั้นตอนที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน				
5	ระยะเวลาที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนแต่ละทักษะ				
6	ความเหมาะสมของอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัด การเรียนการสอน				
7	การจัดการเรียนการสอนมีความน่าสนใจ				
8	แบบฝึกในการอบอุ่นร่างกาย 10 นาที				
9	แบบฝึกในการ쿨ดาวน์ 5 นาที				
10	สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้				

**ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม**

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้เชี่ยวชาญ

(.....)

...../...../.....

**แบบประเมินคุณภาพเครื่องมือ เพื่อหาค่า IOC**  
**แบบแสดงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อเครื่องมือ สื่อวีดิทัศน์**

**เรื่อง** การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับบ้าน สำหรับนักเรียน  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุพรรณบุรี

**คำชี้แจง** ขอให้ท่านผู้เชี่ยวชาญได้กรุณาแสดงความคิดเห็นที่มีต่อสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล  
 ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน โดยใส่เครื่องหมาย ( ✓ ) ลงในช่องความคิดเห็นของท่าน  
 พร้อมเขียนข้อเสนอแนะเพื่อเป็นประโยชน์ในการนำไปพิจารณาปรับปรุงต่อไป

ข้อ ที่	รายการประเมิน	ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
		1	0	-1	
1	วีดิทัศน์ช่วยให้นักเรียนมีความรู้และเข้าใจกีฬาวู้ดบอล				
2	ความพึงพอใจในการปฏิบัติกิจกรรมโดยเว้นระยะให้ ปฏิบัติทักษะกีฬาวู้ดบอลแต่ละขั้นตอนตามสื่อวีดิทัศน์				
3	เนื้อหา มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้				
4	จัดเรียงลำดับเนื้อหาได้ง่ายต่อการเรียนรู้				
5	เนื้อหา มีความกระชับและแสดงวิธีการสาธิตได้ชัดเจน				
6	หลังจากดูวีดิทัศน์แล้วนักเรียนได้รับความรู้ ความเข้าใจ และนำไปสู่การปฏิบัติได้				
7	ภาพประกอบในบทเรียนวีดิทัศน์มีความชัดเจนน่าสนใจ				
8	เสียงบรรยายมีความเหมาะสมชัดเจน				
9	ตัวอักษรอ่านง่ายชัดเจน				
10	เสียงดนตรีที่ใช้ประกอบบทเรียนมีความเหมาะสม				

**ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม**

.....

.....

.....

ลงชื่อ .....ผู้เชี่ยวชาญ  
 (.....)  
 ...../...../.....

**แบบประเมินคุณภาพเครื่องมือ เพื่อหาค่า IOC**  
**แบบแสดงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อเครื่องมือ**

**เรื่อง** การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน  
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุพรรณบุรี

**คำชี้แจง** ขอให้ท่านผู้เชี่ยวชาญได้กรุณาแสดงความคิดเห็นที่มีต่อแบบประเมินความพึงพอใจเรื่อง  
สื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน โดยใส่เครื่องหมาย  
( ✓ ) ลงในช่องความคิดเห็นของท่าน พร้อมเขียนข้อเสนอแนะ เพื่อเป็นประโยชน์ในการ  
นำไปพิจารณาปรับปรุงต่อไป

ข้อ ที่	รายการความคิดเห็น	ความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
		1	0	-1	
1	สื่อวีดิทัศน์มีการนำเสนอเนื้อหาครบถ้วน น่าสนใจ				
2	ความเหมาะสมด้านระยะเวลาการนำเสนอสื่อวีดิทัศน์				
3	ตัวอักษรบรรยายในสื่อวีดิทัศน์มีความชัดเจน				
4	ภาพประกอบวีดิทัศน์ตรงกับเนื้อหา				
5	เสียงบรรยายประกอบสื่อวีดิทัศน์มีความเหมาะสม				
6	การหยุดภาพเน้นทักษะการจับไม้ การยืน การตี การเลี้ยง เป้าหมายและการยิงประตูให้เห็นได้อย่างชัดเจน				
7	ท่านสามารถใช้สื่อวีดิทัศน์ได้ทั้งที่บ้านและโรงเรียน				
8	สื่อวีดิทัศน์ทำให้เกิดการเรียนรู้และความเข้าใจได้ง่ายขึ้น				
9	ท่านสามารถทบทวนความรู้จากสื่อวีดิทัศน์ด้วยตนเองได้				
10	ท่านมีความพึงพอใจภาพรวมในสื่อวีดิทัศน์อยู่ในระดับใด				

**ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม**

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้เชี่ยวชาญ  
(.....)  
...../...../.....

ภาคผนวก จ

- แบบประเมินคุณภาพสื่อวีดิทัศน์

วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน

สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

จังหวัดสุพรรณบุรี

1. แบบประเมินคุณภาพด้านเนื้อหา
2. แบบประเมินคุณภาพด้านสื่อวีดิทัศน์

**การประเมินคุณภาพสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล  
ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน (ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา)**

**เรื่อง** การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน  
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุพรรณบุรี

**คำชี้แจง** ขอให้ท่านผู้เชี่ยวชาญได้กรุณาแสดงความคิดเห็นที่มีต่อแผนการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษา  
กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน โดยใส่เครื่องหมาย ( ✓ ) ลงในช่องความคิดเห็น  
ของท่าน พร้อมเขียนข้อเสนอแนะ เพื่อเป็นประโยชน์ในการนำไปพิจารณาปรับปรุงต่อไป

ข้อ ที่	รายการความคิดเห็น	ความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ					ข้อเสนอแนะ
		1	2	3	4	5	
1	กิจกรรมการเรียนการสอนมีความสอดคล้อง กับวัตถุประสงค์และเนื้อหาของทักษะ						
2	จำนวนครั้งที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน ของแต่ละทักษะ						
3	จำนวนกิจกรรมที่ใช้ในการจัดการเรียนการ สอนในแต่ละครั้ง						
4	ลำดับขั้นตอนที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน						
5	ระยะเวลาที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนแต่ละ ทักษะ						
6	ความเหมาะสมของอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดการ เรียนการสอน						
7	การจัดการเรียนการสอนมีความน่าสนใจ						
8	แบบฝึกในการอบอุ่นร่างกาย 10 นาที						
9	แบบฝึกในการ쿨ดาวน์ 5 นาที						
10	สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้						

**ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม**

.....

.....

.....

ลงชื่อ .....ผู้เชี่ยวชาญ  
(.....)  
...../...../.....

**การประเมินคุณภาพสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล  
ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน (ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อวีดิทัศน์)**

**เรื่อง** การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุพรรณบุรี

**คำชี้แจง** ขอให้ท่านผู้เชี่ยวชาญได้กรุณาแสดงความคิดเห็นที่มีต่อสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล  
ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน โดยใส่เครื่องหมาย ( ✓ ) ลงในช่องความคิดเห็นของท่าน  
พร้อมเขียนข้อเสนอแนะ เพื่อเป็นประโยชน์ในการนำไปพิจารณาปรับปรุงต่อไป

ข้อ ที่	รายการความคิดเห็น	ความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ					ข้อเสนอแนะ
		1	2	3	4	5	
1	วีดิทัศน์ช่วยให้นักเรียนมีความรู้และเข้าใจกีฬา วู้ดบอล						
2	ความพึงพอใจในการปฏิบัติกิจกรรมโดยเว้น ระยะให้ปฏิบัติทักษะกีฬาวู้ดบอลแต่ละขั้นตอน ตามสื่อวีดิทัศน์						
3	เนื้อหา มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ การเรียนรู้						
4	จัดเรียงลำดับเนื้อหาได้ง่ายต่อการเรียนรู้						
5	เนื้อหา มีความกระชับและแสดงวิธีการสาธิตได้ ชัดเจน						
6	หลังจากดูวีดิทัศน์แล้วนักเรียนได้รับความรู้ ความเข้าใจและนำไปสู่การปฏิบัติได้						
7	ภาพประกอบในบทเรียนวีดิทัศน์มีความชัดเจน น่าสนใจ						
8	เสียงบรรยายมีความเหมาะสมชัดเจน						
9	ตัวอักษรอ่านง่ายชัดเจน						
10	เสียงดนตรีที่ใช้ประกอบบทเรียนมีความ เหมาะสม						

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....  
.....  
.....

ลงชื่อ ..... ผู้เชี่ยวชาญ

(.....)

...../...../.....

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ



ภาคผนวก ฉ

- คู่มือประกอบการเรียนการสอนวิชาพลศึกษา  
กีฬาฟุตบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน  
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
- story board
- story line

คู่มือแบบประเมินคุณภาพเครื่องมือ เพื่อหาค่า IOC

เรื่อง

การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล  
ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
จังหวัดสุพรรณบุรี

โดย

นางสาวชนิดา โพธิ์มงคล

เอกสารนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาวิชาพลศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสุพรรณบุรี

**เรื่อง** การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุพรรณบุรี

#### **วัตถุประสงค์การวิจัย**

1. เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุพรรณบุรี

#### **ขอบเขตของการวิจัย**

##### **ด้านเนื้อหา**

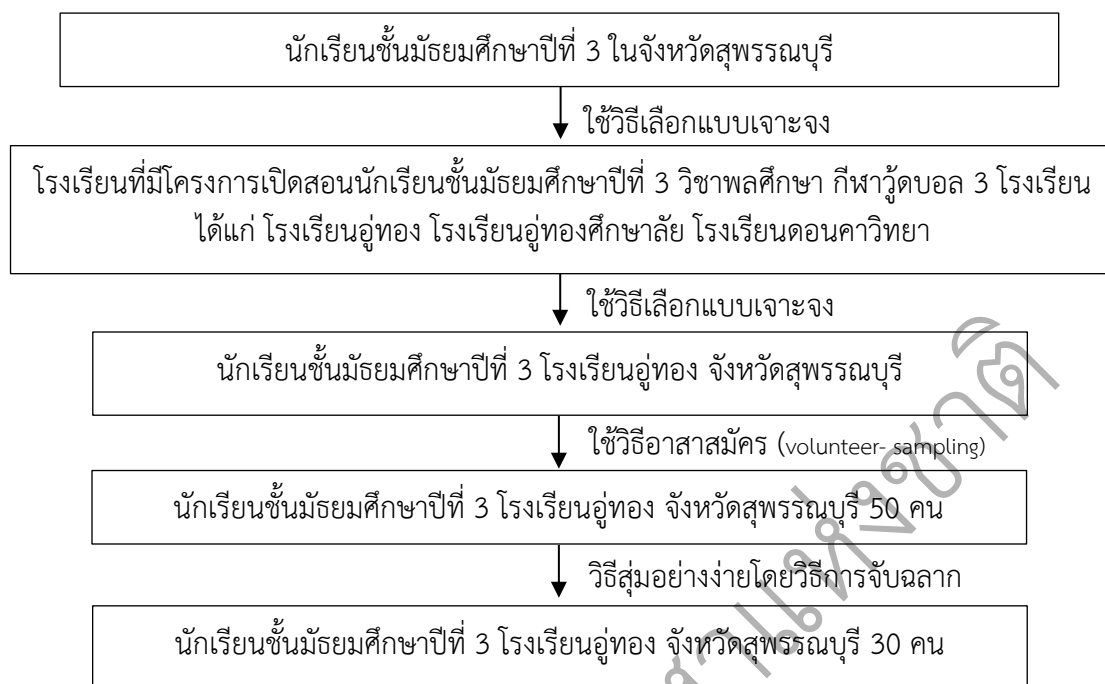
สื่อวีดิทัศน์ประกอบการสอนที่สร้างขึ้นเป็นเนื้อหาในรายวิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอลเป็นกิจกรรมที่จัดตามความถนัดและความสนใจในกิจกรรม ลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้ ที่โรงเรียนอุทองจัดการเรียน การการสอนสนองนโยบายรัฐบาลที่ใช้เป็นแนวทางการปฏิรูปการศึกษา เพื่อเตรียมผู้เรียนให้พร้อมเข้าสู่การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

**ประชากร** ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนในโรงเรียนที่เปิดสอน วิชาพลศึกษา ในจังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 6,279 คน

**กลุ่มตัวอย่าง** ที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนวิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ในโรงเรียนอุทองศึกษาลัย โรงเรียนดอนควิวทยา จำนวน 801 คน ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจงโดยเลือก โรงเรียนอุทอง ซึ่งจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 466 คน จากนั้นใช้วิธีอาสาสมัคร (volunteer- sampling) จำนวน 50 คน เกินจำนวนที่ต้องการจึงใช้วิธีการจับฉลากจำนวน 30 คน

##### **ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย**

โรงเรียนได้สื่อวีดิทัศน์ วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน ที่มีประสิทธิภาพสำหรับรายวิชาพลศึกษา



### ลำดับขั้นตอนในการสอนประวัติและภูมิศึกษา กีฬาวู้ดบอล

ลำดับ	กิจกรรม	เวลา
1	อบอุ่นร่างกาย	10 นาที
2	ประวัติและภูมิ กติกากีฬาวู้ดบอล	40 นาที
3	คูสดาวน	10 นาที

1. ดูสื่อวีดิทัศน์
2. อภิปรายร่วมกันระหว่างครู  
และนักเรียน
3. ลงมือปฏิบัติ
4. แก้ไขโดยครู และ ดูสื่อวีดิทัศน์ซ้ำ
5. ปฏิบัติเพิ่มเติม

### ลำดับขั้นตอนในการสอนทักษะการจับไม้

ลำดับ	กิจกรรม	เวลา
1	อบอุ่นร่างกาย	10 นาที
2	ทักษะการจับไม้	40 นาที
3	คูสดาวน	10 นาที

1. ดูสื่อวีดิทัศน์
2. อภิปรายร่วมกันระหว่างครู  
และนักเรียน
3. ลงมือปฏิบัติ
4. แก้ไขโดยครู และ ดูสื่อวีดิทัศน์ซ้ำ
5. ปฏิบัติเพิ่มเติม

## ลำดับขั้นตอนในการสอนทักษะการยืน

ลำดับ	กิจกรรม	เวลา
1	อบอุ่นร่างกาย	10 นาที
2	ทักษะการยืน	40 นาที
3	쿨ดาวน์	10 นาที

→

1. ดูสื่อวีดิทัศน์
2. อภิปรายร่วมกันระหว่างครูและนักเรียน
3. ลงมือปฏิบัติ
4. แก้ไขโดยครู และ ดูสื่อวีดิทัศน์ซ้ำ
5. ปฏิบัติเพิ่มเติม

## ลำดับขั้นตอนในการสอน

ลำดับ	กิจกรรม	เวลา
1	อบอุ่นร่างกาย	10 นาที
2	ทักษะการตี การขึ้นไม้และ การลงไม้	40 นาที
3	쿨ดาวน์	10 นาที

→

1. ดูสื่อวีดิทัศน์
2. อภิปรายร่วมกันระหว่างครูและนักเรียน
3. ลงมือปฏิบัติ
4. แก้ไขโดยครู และ ดูสื่อวีดิทัศน์ซ้ำ
5. ปฏิบัติเพิ่มเติม

## ลำดับขั้นตอนในการสอนทักษะการเล็งเป้าหมาย

ลำดับ	กิจกรรม	เวลา
1	อบอุ่นร่างกาย	10 นาที
2	ทักษะการเล็ง เป้าหมาย	40 นาที
3	쿨ดาวน์	10 นาที

→

1. ดูสื่อวีดิทัศน์
2. อภิปรายร่วมกันระหว่างครูและนักเรียน
3. ลงมือปฏิบัติ
4. แก้ไขโดยครู และ ดูสื่อวีดิทัศน์ซ้ำ
5. ปฏิบัติเพิ่มเติม

### ลำดับขั้นตอนในการสอนทักษะการยิงประตู

ลำดับ	กิจกรรม	เวลา
1	อบอุ่นร่างกาย	10 นาที
2	ทักษะการยิงประตู	40 นาที
3	쿨ดาวน์	10 นาที

1. คู่มือวีดิทัศน์
2. อภิปรายร่วมกันระหว่างครูและนักเรียน
3. ลงมือปฏิบัติ
4. แก้ไขโดยครู และ คู่มือวีดิทัศน์ซ้ำ
5. ปฏิบัติเพิ่มเติม

### กิจกรรมการเรียนการสอนวิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุพรรณบุรี

1. แจ้งวัตถุประสงค์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนทราบของแต่ละทักษะกีฬาวู้ดบอล
2. อบอุ่นร่างกายก่อนการจัดการเรียนการสอนของแต่ละทักษะกีฬาวู้ดบอล
3. ขั้นตอนการสอน

ครูชี้แจงและให้นักเรียนดูสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน โดยนักเรียนดูและปฏิบัติทักษะกีฬาวู้ดบอลตามพร้อมกับครูคอยแนะนำนักเรียนที่ปฏิบัติไม่ได้  
อย่างใกล้ชิด

4. การ쿨ดาวน์

### 1. ทักษะการจับไม้กีฬาวู้ดบอล แบบอินเตอร์ล็อกกิ้ง



1. จับไม้ที่ปลายของด้ามด้วยมือซ้าย



2. จับไม้ด้วยมือขวาต่อจากมือซ้าย



3. นิ้วก้อยของมือขวาเกี่ยวกับนิ้วชี้ของมือซ้าย
4. แขนและลำตัวนิ่ง ตามองที่มือขณะจับด้ามไม้
5. มีความต่อเนื่องในการปฏิบัติทักษะการจับไม้

## 2. ทักษะการจับไม้กีฬาวู้ดบอล แบบโอเวอร์แลปปีง



1. จับไม้ที่ปลายของด้ามด้วยมือซ้าย

2. จับไม้ด้วยมือขวาต่อจากมือซ้าย



3. วางนิ้วก้อยของมือขวาที่ระหว่างกลางของนิ้วชี้  
และนิ้วกลางของมือซ้าย

4. แขนและลำตัวนิ่ง ตามองที่มือขณะจับด้ามไม้

5. มีความต่อเนื่องในการปฏิบัติทักษะการจับไม้



### 3. ทักษะการจับไม้กอล์ฟวู้ดบอล แบบเบสบอล



1. จับไม้ที่ปลายของด้ามด้วยมือซ้าย



2. จับไม้ด้วยมือขวาต่อจากมือซ้าย



3. นิ้วทั้งสี่นิ้ววางเรียงต่อกันบนด้ามไม้
4. แขนและลำตัวนิ่ง ตามองที่มีขณะจับด้ามไม้
5. มีความต่อเนื่องในการปฏิบัติทักษะการจับไม้

#### 4. ทักษะการยืนกีฬาวู้ดบอล



1. ยืนหลังตรงแยกเท้าประมาณไหล่ น้ำหนักตัวอยู่ที่เท้าทั้งสองข้างเท่า ๆ กัน



2. พับเอวพอสมควรแขนออกห่างจากลำตัวสามารถเหวี่ยงแขนได้อย่างอิสระ



3. ย่อเข่าทั้งสองข้างเล็กน้อยฝ่ามือทั้งสองข้างชิดกัน



4. มือขวาอยู่ต่ำกว่ามือซ้าย ลำตัวขวาอยู่ต่ำกว่าลำตัวซ้าย



5. มีระยะห่างระหว่างมือซ้ายถึงโคนขาซ้ายประมาณ 4 นิ้ว

## 5. ทักษะการตีกีฬาวู้ดบอล (การขึ้นไม้)



1. ยืนในท่าผ่อนคลายแต่มั่นคง  
ตามองที่ลูกวู้ดบอล



2. หมุนหัวไหล่และแขนขึ้นเป็นขึ้นเดียวกันให้  
ปลายไม้ชี้บริเวณหัวเข่า



3. ปลดปล่อยแขนทั้งสองข้างให้เหวี่ยงออกไป ไม่ดึง  
ข้อศอกซ้ายเร็วเพื่อไม่ให้เสียการควบคุมหน้าไม้



4. การตีหน้าไม้สัมผัสที่ลูกวู้ดบอลมีน้ำหนักและแม่นยำ
5. มีความต่อเนื่องในการปฏิบัติทักษะการขึ้นไม้

## 6. ทักษะการตีกีฬาวู้ดบอล (การลงไม้)



1. หมุนหัวไหล่ให้ข้อศอกอยู่ชิดลำตัว แนวของไม้ขนานกับพื้น ตามมองที่ลูกวู้ดบอล



2. ปล่อยไม้ให้กระทบลูกแขนซ้ายจะอยู่แนวเดียวกับด้ามของไม้



3. ปล่อยแขนทั้งสองข้างให้เหี่ยยออกไปไม่ถึงข้อศอก ซ้ายเร็วเพื่อไม่ให้ศุนย์เสียการควบคุมหน้าไม้



4. การตีหน้าไม้สัมผัสที่ลูกวู้ดบอลมีน้ำหนักและแม่นยำ
5. มีความต่อเนื่องในการปฏิบัติทักษะการลงไม้

## 7. ทักษะการเล็งเป้าหมายกีฬาฮัตบอล



1. มีการลากแนวเส้นสมมติจากลูกไปยังเป้าหมาย



2. ยืนโดยปลายเท้าทั้งสองข้างขนานกับแนวเส้นสมมติ



3. หัวเข่าทั้งสองข้าง สะโพกและหัวไหล่ขนานกับปลายเท้าทั้งสองข้าง



4. ไม่สูญเสียการทรงตัวขณะปฏิบัติทักษะการเล็งเป้าหมาย
5. มีความแม่นยำในการตีลูกไปยังเป้าหมาย

### 8. ทักษะการยิงประตูกีฬาวู้ดบอล แบบการยิงประตูด้านข้างลำตัว



1. นั่งในระดับเท้านำเท้าตาม ตามองที่ลูกวู้ดบอล



2. ลำตัวตั้งตรง มือซ้ายจับด้ามไม้ไว้บริเวณ ล่องของหัวไหล่เพื่อใช้เป็นจุดหมุน



3. มือขวาอยู่ด้านล่าง ไม้อยู่ในร่องนิ้วระหว่าง นิ้วชี้และนิ้วหัวแม่มือ
4. น้ำหนักตัวอยู่ที่เท้าหน้า 60 เปอร์เซ็นต์ อยู่ เท้าหลัง 40 เปอร์เซ็นต์ ตำแหน่งของลูกอยู่ที่ปลายเท้าหน้า



5. เหวี่ยงไม้ด้วยมือซ้ายส่วนมือขวาเป็นตัวส่ง แรงไปข้างหน้าให้ตรงกับไลน์ที่ต้องการ

### 9. ทักษะการยิงประตูกีฬาฟุตบอล แบบการยิงประตูด้านหน้าลำตัว



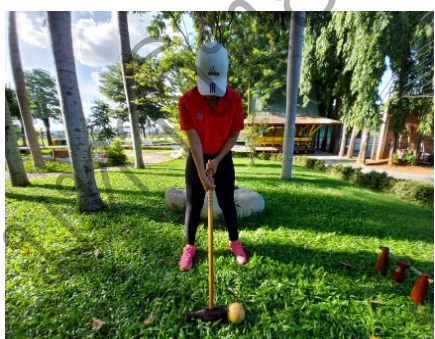
1. เท้าทั้งสองข้างยืนหนักแน่นและมั่นคง ตา  
มองที่ลูกฟุตบอล



2. ใช้ช่วงบนของลำตัว หัวไหล่ และแขนหมุน  
ให้เป็นชิ้นเดียวกัน



3. การขึ้นไม้และการลงไม้ไม่สูงเกินไป



4. วางหน้าไม้ให้ตรง แกนลำตัวนิ่ง  
5. มีความแม่นยำในการติดตามไลน์ที่กำหนด

### โครงสร้างการการเรียนรู้

แผน ที่	ชื่อแผนการจัดการ เรียนรู้	เป้าหมายการเรียนรู้	จำนวน (ชั่วโมง)
1	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับ กีฬาฟุตบอล	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. บอกข้อตกลงเกี่ยวกับการเรียนกีฬาฟุตบอลได้</li> <li>2. บอกแนวทางการปฏิบัติตนในการเรียนฟุตบอลได้</li> <li>3. ประวัติความเป็นมาของกีฬาฟุตบอล</li> <li>4. คุณค่าของกีฬาฟุตบอล</li> <li>5. มารยาทของการเป็นผู้เล่นและผู้ชมที่ดี</li> <li>6. กฎกติกาการแข่งขันฟุตบอล</li> </ol>	1
2	การการจับไม้	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. นักเรียนสามารถปฏิบัติการเล่นจับไม้ได้อย่างน้อย 80% ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด</li> <li>2. บอกความสำคัญทักษะการจับไม้เบื้องต้นได้</li> <li>3. อธิบายขั้นตอนทักษะการจับไม้ได้</li> <li>4. สามารถปฏิบัติการเล่นจับไม้ได้</li> </ol>	1
3	การยืน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. บอกความสำคัญทักษะการยืน</li> <li>2. อธิบายขั้นตอนการยืนสู่เป้าหมายได้</li> <li>3. ปฏิบัติทักษะการยืนได้</li> <li>4. นำทักษะการยืนสู่เป้าหมายไปออกกำลังกายในชีวิตประจำวันได้</li> </ol>	1
4	การขึ้นไม้และการลงไม้	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. นักเรียนรู้และเข้าใจในทักษะการขึ้นไม้และการลงไม้ได้</li> <li>2. นักเรียนอธิบายขั้นตอนการขึ้นไม้และการลงไม้ได้</li> <li>3. นักเรียนปฏิบัติทักษะการขึ้นไม้และการลงไม้ได้</li> <li>5. นักเรียนมีเจตคติที่ดีในการเรียนวิชาฟุตบอล</li> </ol>	1
5	การเล็งเป้าหมาย	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. บอกความสำคัญทักษะการเล็งเป้าหมายได้</li> <li>2. อธิบายขั้นตอนทักษะการเล็งเป้าหมายได้</li> <li>3. ปฏิบัติทักษะการเล็งเป้าหมายได้</li> </ol>	1
6	การยิงประตู	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. บอกความสำคัญทักษะการยิงประตูได้</li> <li>2. อธิบายขั้นตอนทักษะการยิงประตูได้</li> <li>3. ปฏิบัติทักษะการยิงประตูได้</li> </ol>	1



## คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับประวัติความเป็นมา ประโยชน์และหลักการทางวิทยาศาสตร์ การเคลื่อนไหวไปใช้ในการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาฟุตบอล มีทักษะการเคลื่อนไหวที่สร้างสรรค์ตามหลักการทางวิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหวในการเล่นออกกำลังกาย มีทักษะกีฬาฟุตบอล การจับไม้ การยืน การขึ้นไม้และการลงไม้ การเล็งเป้าหมาย การยิงประตู การเล่นตามตำแหน่ง วิธีการเล่นเป็นฝ่ายรับและฝ่ายรุก การเล่นแข่งขัน ได้อย่างสนุกสนานและปลอดภัย ปฏิบัติตามสิทธิ กฎ กติกา ความปลอดภัย ประเมินผลการเสริมสร้างและดำรงสมรรถภาพทางกาย สมรรถภาพทางจิต เห็นคุณค่า มีมารยาทของการเป็นผู้เล่นและผู้ดูที่ดีแสดงความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัยใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะใช้ชีวิตอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข มีจิตวิญญาณในการแข่งขันกีฬา นำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม

### ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. บอกประวัติความเป็นมา หลักการ ประโยชน์ ในการเล่นกีฬาฟุตบอลได้
2. แสดงความสามารถทักษะฟุตบอล และนำไปใช้ในการแข่งขันได้
3. วิเคราะห์และประยุกต์การเคลื่อนที่ การเคลื่อนไหวแบบต่าง ๆ ไปใช้ในการเล่นกีฬาฟุตบอลได้
4. ประยุกต์หลักการรุก การป้องกัน ไปใช้ในการแข่งขันได้
5. รู้และปฏิบัติ สิทธิ กฎ กติกา ความปลอดภัย กลวิธีต่าง ๆ ในการเล่นไปใช้ได้อย่างถูกต้อง
6. แสดงความรับผิดชอบตนเองในระหว่างเข้าร่วมกิจกรรมที่ได้รับมอบหมายและแข่งขัน
7. แสดงความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นใน การทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ
8. สร้างเสริมและดำรงสมรรถภาพทางกาย ทางจิต ได้ตามหลักการ

### แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา รายวิชา วู้ตบอล ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
เรื่อง ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกีฬา วู้ตบอล คาบที่ 1 เวลา 60 นาที  
โรงเรียนอุทอง ผู้สอน นางสาวชนิตา โพธิ์มงคล

**สาระที่ 3: การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล**

**มาตรฐาน พ 3.1:** เข้าใจมีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา

**มาตรฐาน พ 3.2:** รักการออกกำลังกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอมีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขันและชื่นชมในสุนทรียภาพของการกีฬา

**สาระที่ 4: สร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพและการป้องกันโรค**

**มาตรฐาน พ 4.1:** เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ

การป้องกันโรค และการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

**สาระสำคัญ**

การทำความเข้าใจในการเรียนแนวทางปฏิบัติตนในการเรียนเพื่อนำผู้เรียนไปสู่ความสำเร็จ และรู้จักบริหารร่างกายก่อนออกกำลังกายเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้กับร่างกายก่อนการปฏิบัติจริง จะได้ไม่เกิดอุบัติเหตุตลอดจนเป็นการเตรียมความพร้อมเรื่องวิธีการเรียนการปฏิบัติตนให้อยู่ในระเบียบวินัยตามข้อตกลงเพื่อการเรียนจะได้ประสบผลสำเร็จ

**ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง**

รู้และเข้าใจเกี่ยวกับกีฬา วู้ตบอล และข้อตกลงเบื้องต้น ในการเรียนการสอนวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา

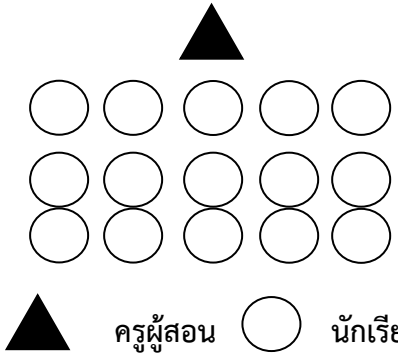
**สาระการเรียนรู้**

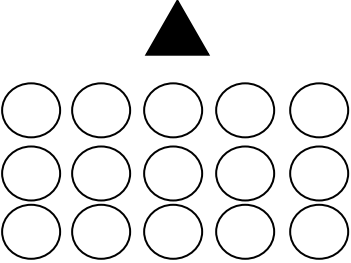
1. ปฐมนิเทศชี้แจงรายละเอียดการเรียนการสอน ในรายวิชา วู้ตบอล
2. ระเบียบ วินัยการแต่งกาย และมารยาทของผู้เรียน วู้ตบอล
3. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถบอกประวัติ กฎ กติกา ประโยชน์ของกีฬา วู้ตบอลได้
4. บอกคุณลักษณะที่ดีของผู้ดูกีฬาที่ดีและผู้เล่นกีฬาที่ดีได้

**จุดประสงค์การเรียนรู้**

1. ประวัติความเป็นมาของกีฬา วู้ตบอล
2. คุณค่าของกีฬา วู้ตบอล
3. มารยาทของการเป็นผู้เล่นและผู้ชมที่ดี

## กิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรม	วิธีการสอน	สื่อ/ อุปกรณ์	การวัดและประเมินผล
<p><b>ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)</b></p> <p>1. ให้นักเรียนเข้าแถวตอน แถวละ 10 คน ตามเลขที่</p>  <p>▲ ครูผู้สอน ○ นักเรียน</p> <p>2. นักเรียนอบอุ่นร่างกาย เตรียมพร้อมในการเรียน</p>	<p>ออกคำสั่ง</p> <p>ถาม - ตอบ</p>	<p>สื่อวีดิทัศน์วิชา พลศึกษา กีฬา วู้ดบอล ตามแนวคิด ห้องเรียนกลับด้าน เรื่อง ประวัติและกติกากีฬา</p>	<p>แบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน</p>
<p><b>ขั้นสอน (10 นาที)</b></p> <p>1. ครูและนักเรียนอภิปรายร่วมกันถึงประวัติและกติกากีฬาวู้ดบอล</p>	<p>อธิบาย/สาธิต</p>		<p>สังเกต พฤติกรรม และความสนใจของนักเรียน</p>
<p><b>ขั้นฝึกหัด (20 นาที)</b></p> <p>1. ครูและนักเรียนทบทวนประวัติและกติกาสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน</p>	<p>ออกคำสั่ง</p> <p>ถาม - ตอบ</p>	<p>นกหวีด</p>	<p>-สังเกต พฤติกรรม และความสนใจของนักเรียน</p>
<p><b>ชั้นนำไปใช้ (10 นาที)</b></p> <p>1. ครูให้นักเรียนช่วยกันตอบคำถามเกี่ยวกับกติกากีฬา การ เล่นกีฬาวู้ดบอล</p>	<p>ถาม - ตอบ</p>	<p>นกหวีด</p>	<p>-สังเกต พฤติกรรม</p>

กิจกรรม	วิธีการสอน	สื่อ/ อุปกรณ์	การวัดและประเมินผล
<p><b>ขั้นสรุปและสรุปปฏิบัติ (10 นาที)</b></p> <p>1. ให้นักเรียนเข้าแถวตอน แถวละ 10 คน ตามเลขที่</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>▲ ครูผู้สอน      ○ นักเรียน</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>นักเรียนคุณดาวัน</li> <li>ครูถาม - ตอบนักเรียนในข้อสงสัยที่นักเรียนยังไม่เข้าใจ</li> <li>นัดหมายการเรียนครั้งต่อไป</li> <li>ปล่อยนักเรียนกลับห้องเรียน</li> </ol>			<p>สังเกตพฤติกรรมและความสนใจของนักเรียน</p>

### วัสดุอุปกรณ์สื่อการเรียนรู้

- สื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน

### แหล่งการเรียนรู้

- ห้องสมุด
- สื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ
- อินเทอร์เน็ต

### การวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้

#### 1. วิธีการวัดผลและประเมินผล

1.1 สอบด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับการหาประสิทธิภาพสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา เรื่องกีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน

1.2 ประเมินความพึงพอใจด้วยแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน

#### 2. เครื่องมือการวัดและประเมินผล

2.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับการหาประสิทธิภาพสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา เรื่องกีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน

2.2 แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน

### แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา      รายวิชา วู้ดบอล      ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
 เรื่อง ทักษะการจับไม้      คาบที่ 2      เวลา 60 นาที  
 โรงเรียน อุ่ทอง      ผู้สอน นางสาวชนิดา โพธิ์มงคล

**สาระที่ 3: การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล**

**มาตรฐาน พ 3.1:** เข้าใจมีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา

**มาตรฐาน พ 3.2:** รักการออกกำลังกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอมีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขันและชื่นชม ในสุนทรียภาพของการกีฬา

**สาระที่ 4: การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพและการป้องกันโรค**

**มาตรฐาน พ 4.1:** เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค และการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

**สาระสำคัญ**

การจับไม้วู้ดบอลนั้นขึ้นอยู่กับความถนัดของผู้เล่นแต่คนที่นิยมจับกันมี 3 แบบ

1. อินเทอร์เน็ตคิง คือ ให้จับไม้ด้วยมือซ้ายที่ปลายของด้ามจากนั้นจับไม้ด้วยมือขวาต่อจากมือซ้ายโดยนิ้วก้อยของมือขวาเกี่ยวกับนิ้วชี้ของมือซ้าย

2. โอเวอร์แลปปีง คือ จับไม้คล้ายแบบที่ ๑ แต่ให้วางนิ้วก้อยของมือขวาที่ระหว่างนิ้วชี้และนิ้วกลางของมือซ้าย

3. เบสบอล คือ จับไม้โดยใช้มือทั้ง ๑๐ นิ้ววางเรียงต่อกันบนด้ามไม้

**ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง**

มีทักษะสามารถอธิบาย และวิธีปฏิบัติการจับไม้ได้

**สาระการเรียนรู้**

1. ความสำคัญของทักษะการจับไม้

**จุดประสงค์การเรียนรู้**

1. นักเรียนสามารถปฏิบัติการจับไม้ได้อย่างน้อย 80% ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด

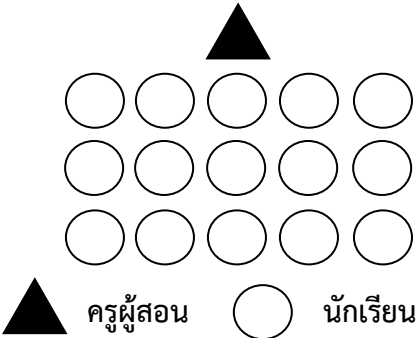
2. บอกความสำคัญทักษะการจับไม้ได้

3. อธิบายขั้นตอนทักษะการจับไม้ได้

4. สามารถปฏิบัติการจับไม้ได้

## กิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรม	วิธีการสอน	สื่อ/ อุปกรณ์	การวัดและประเมินผล
<p><b>ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)</b></p> <p>1. ให้นักเรียนเข้าแถวตอน แถวละ 10 คน ตามเลขที่</p> <div style="text-align: center;">  <p>▲ ครูผู้สอน      ○ นักเรียน</p> </div> <p>2. ครูตรวจสอบความพร้อมเครื่องแต่งกายของนักเรียนและตรวจสอบรายชื่อนักเรียน</p> <p>3. อบอุ่นร่างกาย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ยืดกล้ามเนื้อไหล่และขา</li> <li>- วิ่งรอบสนามบอล 3 รอบ</li> <li>- กระโดดตบ ผีกล้ามเนื้อขา 20 ครั้ง</li> </ul>	ถาม – ตอบ	สื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน เรื่องทักษะการจับไม้	แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบประเมินความพึงพอใจ
<p><b>ขั้นสอน (10 นาที)</b></p> <p>ครูและนักเรียนอภิปรายร่วมกันถึงทักษะการจับไม้วู้ดบอลนั้นขึ้นอยู่กับความถนัดของผู้เล่นแต่ละคนที่นิยมจับกันมี 3 แบบ</p> <p>1. อินเทอร์เน็ตคิง คือ ให้จับไม้ด้วยมือซ้ายที่ปลายของด้ามจากนั้นจับไม้ด้วยมือขวาต่อจากมือซ้ายโดยนิ้วก้อยของมือขวู่เกี่ยวกับนิ้วชี้ของมือซ้าย</p> <p>2. โอเวอร์แลปปีง คือ จับไม้คล้ายแบบที่ ๑ แต่ให้วางนิ้วก้อยของมือขวาที่ระหว่างนิ้วชี้และนิ้วกลางของมือซ้าย</p> <p>3. เบสบอล คือ จับไม้โดยใช้มือทั้ง 10 นิ้ววางเรียงต่อกันบนด้ามไม้</p>	อธิบาย/สาธิต		สังเกตพฤติกรรมและความสนใจของนักเรียน
<p><b>ขั้นฝึกหัด (20 นาที)</b></p> <p>ครูและนักเรียนทบทวนทักษะการจับไม้ สื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้านนักเรียนปฏิบัติทักษะการจับไม้</p>		นกหวีด ไม้วู้ดบอล ลูกวู้ดบอล	สังเกตพฤติกรรมและความสนใจของนักเรียน

กิจกรรม	วิธีการสอน	สื่อ/ อุปกรณ์	การวัดและประเมินผล
<p>ขั้นนำไปใช้ (10 นาที)</p> <p>นักเรียนจับคู่กันพิจารณาการจับไม้วู้ดบอลทั้ง 3 แบบ</p>		<p>นกหวีด</p> <p>ไม้วู้ดบอล</p> <p>ลูกวู้ดบอล</p>	<p>สังเกตพฤติกรรมและความสนใจของนักเรียน</p>
<p>ขั้นสรุปและสรุปปฏิบัติ (เวลา 10 นาที)</p> <p>1. ให้นักเรียนเข้าแถวตอน แถวละ 10 คน ตามเลขที่</p> <div style="text-align: center;">  <p>▲ ครูผู้สอน    ○ นักเรียน</p> </div> <p>2. นักเรียนคูวดาวน</p> <p>3. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเรื่องการจับไม้</p> <p>4. เก็บอุปกรณ์</p> <p>5. นัดหมายการเรียนครั้งต่อไป</p>		<p>นกหวีด</p>	<p>สังเกตพฤติกรรมและความสนใจของนักเรียน</p>

### วัสดุอุปกรณ์สื่อการเรียนรู้

1. สื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน

### แหล่งการเรียนรู้

1. ห้องสมุด
2. สื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ
3. อินเทอร์เน็ต

### การวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้

#### 1. วิธีการวัดผลและประเมินผล

1.1 สอบด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับการหาประสิทธิภาพสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา เรื่องกีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน

1.2 ประเมินความพึงพอใจด้วยแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน

#### 2. เครื่องมือการวัดและประเมินผล

2.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับการหาประสิทธิภาพสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา เรื่องกีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน

2.2 แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน

### แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา      รายวิชา วู้ดบอล      ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6  
เรื่อง ทักษะการยืน      คาบที่ 2      เวลา 60 นาที  
โรงเรียน อุ่ทอง      ผู้สอน นางสาวชนิดา โพธิ์มงคล

**สาระที่ 3: การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล**

**มาตรฐาน พ 3.1:** เข้าใจมีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา

**มาตรฐาน พ 3.2:** รักการออกกำลังกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอมีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขันและชื่นชม ในสุนทรียภาพของการกีฬา

**สาระที่ 4: การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพและการป้องกันโรค**

**มาตรฐาน พ 4.1:** เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค และการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

**สาระสำคัญ**

การยืน ยืนแยกเท้าให้กว้างกว่าช่วงไหล่เล็กน้อยเพื่อการทรงตัวที่ดี ถ่ายน้ำหนักได้ง่าย ย่อเข้าเล็กน้อยเพื่อความคล่องตัวในการเหวี่ยงไม้ขึ้นตี ตำแหน่งของลูกบอลอยู่ทางด้านซ้าย

**ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง**

มีทักษะสามารถอธิบาย และวิธีปฏิบัติการจับไม้ได้

**สาระการเรียนรู้**

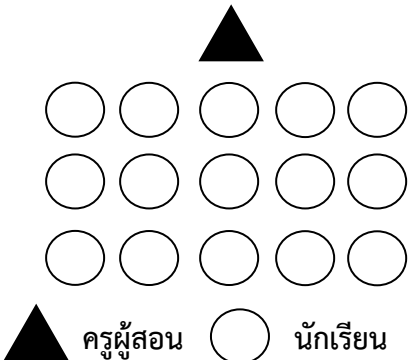
1. ความสำคัญของทักษะการยืน

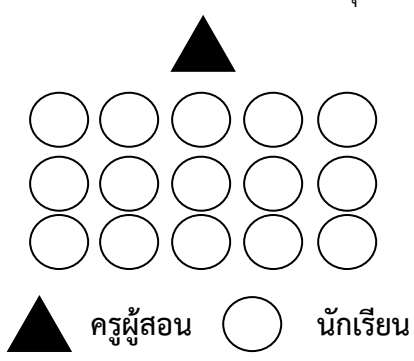
**จุดประสงค์การเรียนรู้**

1. บอกความสำคัญทักษะการยืนได้
2. อธิบายขั้นตอนทักษะการยืนได้
3. สามารถปฏิบัติการยืนได้



## กิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรม	วิธีการสอน	สื่อ/ อุปกรณ์	การวัดและประเมินผล
<p><b>ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)</b></p> <p>1. ให้นักเรียนเข้าแถวตอน แถวละ 10 คน ตามเลขที่</p> <div style="text-align: center;">  <p>▲ ครูผู้สอน    ○ นักเรียน</p> </div> <p>2. ครูตรวจสอบความพร้อมเครื่องแต่งกายของนักเรียนและตรวจสอบรายชื่อนักเรียน</p> <p>3. อบอุ่นร่างกาย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ยืดกล้ามเนื้อไหล่และขา</li> <li>- วิ่งรอบสนามบอล 1 รอบ</li> <li>- กระโดดตบ ฝึกกล้ามเนื้อขา 20 ครั้ง</li> </ul>	<p>ออกคำสั่ง</p> <p>ถาม –ตอบ</p>	<p>สื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน เรื่องทักษะการยืน</p>	<p>แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน</p>
<p><b>2. ขั้นสอน (10 นาที)</b></p> <p>ครูและนักเรียนอภิปรายร่วมกันถึงทักษะการยืน</p>			
<p><b>ขั้นฝึกหัด (20 นาที)</b></p> <p>1. ทบทวนทักษะการยืนด้วยสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน</p> <p>2. นักเรียนฝึกยืนในท่าที่ถูกต้อง</p>			<p>สังเกตพฤติกรรมและความสนใจของนักเรียน</p>
<p><b>ขั้นนำไปใช้ (10 นาที)</b></p> <p>1. ให้นักเรียนลองยืนในท่าที่ถูกต้อง</p>			<p>สังเกตพฤติกรรม</p>

<p><b>ขั้นสรุปและสรุปปฏิบัติ (ใช้เวลา 10 นาที)</b></p> <p>1. ให้นักเรียนเข้าแถวตอนตามกลุ่ม</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>2. นักเรียนคุลดาวน</p> <p>3. ครูผู้สอนและนักเรียนร่วมกันสรุปกิจกรรมที่ได้ปฏิบัติในนาที่เรียน</p> <p>4. ครูแจ้งกิจกรรมที่จะเรียนในคาบต่อไป พร้อมทั้งปล่อยให้นักเรียนทำความสะอาดร่างกายก่อนไปเรียนในคาบต่อไป</p>			<p>สังเกตพฤติกรรมและความสนใจของนักเรียน</p>
---	--	--	---

### วัสดุอุปกรณ์สื่อการเรียนรู้

1. สื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน

### แหล่งการเรียนรู้

1. ห้องสมุด
2. สื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ
3. อินเทอร์เน็ต

### การวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้

#### 1. วิธีการวัดผลและประเมินผล

1.1 สอบด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับการหาประสิทธิภาพสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา เรื่องกีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน

1.2 ประเมินความพึงพอใจด้วยแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน

#### 2. เครื่องมือการวัดและประเมินผล

2.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับการหาประสิทธิภาพสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา เรื่องกีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน

2.2 แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน

### แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา รายวิชา วู้ดบอล ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
เรื่อง ทักษะการตี (การขึ้นไม้ลงไม้) คาบที่ 3 เวลา 60 นาที  
โรงเรียน อุ่ทอง ผู้สอน นางสาวชนิดา โพธิ์มงคล

**สาระที่ 3: การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล**

**มาตรฐาน พ 3.1:** เข้าใจมีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา

**มาตรฐาน พ 3.2:** รักการออกกำลังกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอมีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขันและชื่นชมในสุนทรียภาพของการกีฬา

**สาระที่ 4: การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพและการป้องกันโรค**

**มาตรฐาน พ 4.1:** เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค และการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

**สาระสำคัญ**

การขึ้นไม้และการลงไม้

1. การขึ้นไม้ ประกอบไปด้วย 3 จังหวะ (ดูภาพประกอบ)

จังหวะที่ 1 ยืนให้พ่อนคลาย สบายๆ แต่มั่นคง

จังหวะที่ 2 หมุนไหล่และแขนขึ้นเป็นขึ้นเดียวกันให้ปลายด้ามไม้ชี้บริเวณหัวเข่า

จังหวะที่ 3 ปลอยแขนทั้งสองข้างให้เหยียดออกไปไม่ถึงข้อศอกซ้ายเร็วเพื่อไม่ให้สูญเสีย

การควบคุมหน้าไม้ จะทำให้การตีมีน้ำหนักและแม่นยำ

2. การลงไม้ ประกอบไปด้วย 3 จังหวะ (ดูภาพประกอบ)

จังหวะที่ 1 หมุนหัวไหล่ลงให้ข้อศอกอยู่ชิดลำตัว แนวของไม้ขนานกับพื้น

จังหวะที่ 2 ปลอยไม้ให้กระทบลูกแขนซ้ายจะอยู่ในแนวเดียวกับด้ามของไม้

จังหวะที่ 3 ปลอยแขนทั้งสองข้างให้เหยียดออกไปไม่ถึงข้อศอกซ้ายเร็วเพื่อไม่ให้สูญเสีย

การควบคุมหน้าไม้ จะทำให้การตีมีน้ำหนักและแม่นยำ

**สาระการเรียนรู้**

1. ท่าทางในการขึ้นไม้และลงไม้

**จุดประสงค์การเรียนรู้**

1. นักเรียนรู้และเข้าใจในการขึ้นไม้ลงไม้

2. นักเรียนอธิบายขั้นตอนและปฏิบัติทักษะการขึ้นไม้ลงไม้ได้

## กิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรม	วิธีการสอน	สื่อ/ อุปกรณ์	การวัดและประเมินผล
<p><b>ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)</b></p> <p>1. ครูให้นักเรียนเข้าแถวตอนตามเลขที่แล้วให้จับคู่กันแบ่งฝั่งเท่า ๆ กัน</p> <p>2. ครูให้นักเรียนอบอุ่นร่างกาย</p> <div style="text-align: center;">  <p>▲ ครูผู้สอน    ○ นักเรียน</p> </div> <p><b>ขั้นสอน (10 นาที)</b></p> <p>ครูและนักเรียนอภิปรายร่วมกันถึงทักษะการขึ้นไม้และการลงไม้ (Take Back and Down Swing)</p> <p>1. การขึ้นไม้ (Take Back) ประกอบไปด้วย 3 จังหวะ (ดูภาพประกอบ)</p> <p>จังหวะที่ 1 ยืนให้ผ่อนคลายสบายๆ แต่มั่นคง</p> <p>จังหวะที่ 2 หมุนไหล่และแขนขึ้นเป็นขึ้นเดียวกันให้ปลายด้ามไม้ชี้บริเวณหัวเข่าชิด</p>	<p>ออกคำสั่ง</p> <p>ถาม -ตอบ</p>	<p>สื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน เรื่องทักษะการตี (การขึ้นไม้และการลงไม้)</p>	<p>แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบประเมินความพึงพอใจ</p>
<p>จังหวะที่ 3 ปลดปล่อยแขนทั้งสองข้างให้เหวี่ยงออกไปไม่ถึงข้อศอกซ้ายเร็วเพื่อไม่ให้สูญเสียการควบคุมหน้าไม้ จะทำให้การตีมีน้ำหนักและแม่นยำ</p> <p>2. การลงไม้ (Down Swing) ประกอบไปด้วย 3 จังหวะ จังหวะที่ 1 หมุนหัวไหล่ลงให้ข้อศอกอยู่ชิดลำตัว แนวของไม้ขนานกับพื้น จังหวะที่ 2 ปลดปล่อยไม้ให้กระทบลูกแขนซ้ายจะอยู่ในแนวเดียวกับด้ามของไม้ จังหวะที่ 3 ปลดปล่อยแขนทั้งสองข้างให้เหวี่ยงออกไปไม่ถึงข้อศอกซ้ายเร็วเพื่อไม่ให้สูญเสียการควบคุมหน้าไม้ จะทำให้การตีมีน้ำหนักและแม่นยำ</p>	<p>อธิบาย/สาธิต</p>		

กิจกรรม	วิธีการสอน	สื่อ/ อุปกรณ์	การวัดและประเมินผล
<b>ขั้นฝึกหัด (20 นาที)</b> ครูและนักเรียนทบทวนด้วยสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาฟุตบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน เรื่อง ทักษะการตี (การขึ้นไม้และการลงไม้) นักเรียนฝึกปฏิบัติทักษะการตี		นกหวีด	สังเกตพฤติกรรมและความสนใจของนักเรียน
<b>ขั้นนำไปใช้ (10 นาที)</b> ครูให้นักเรียนแต่ละแถวแข่งกันขึ้นไม้ลงไม้		นกหวีด	สังเกตพฤติกรรมและความสนใจของนักเรียน
<b>ขั้นสรุปและสรุปปฏิบัติ (10 นาที)</b> 1. ให้นักเรียนเข้าแถวตอนตามเลขที่  2. นักเรียนคุณดาว 3. ครูผู้สอนและนักเรียนร่วมกันสรุปกิจกรรมที่ได้จากการเรียน	อธิบาย	นกหวีด	สังเกตพฤติกรรมและความสนใจของนักเรียน

### วัสดุอุปกรณ์สื่อการเรียนรู้

1. ไม้ฟุตบอลและลูกฟุตบอล
2. แนวทางการวัดและประเมินผลกระบวนการเรียนการสอนทั้งระบบ

### แหล่งการเรียนรู้

1. ห้องสมุด
2. สื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ
3. อินเทอร์เน็ต

### การวัดผลและประเมินผลการเรียน

#### 1. วิธีการวัดผลและประเมินผล

1.1 สอบด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับการหาประสิทธิภาพสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา เรื่องกีฬาฟุตบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน

1.2 ประเมินความพึงพอใจด้วยแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาฟุตบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน

## 2. เครื่องมือการวัดและประเมินผล

2.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับการหาประสิทธิภาพสื่อวีดิทัศน์  
วิชาพลศึกษา เรื่องกีฬาฟุตบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน

2.2 แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาฟุตบอล ตามแนวคิด  
ห้องเรียนกลับด้าน

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

### แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา      รายวิชา วู้ดบอล      ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
เรื่อง ทักษะการเลี้ยงเป้าหมาย      คาบที่ 4      เวลา 50 นาที  
โรงเรียน อุ่ทอง      ผู้สอน นางสาวชนิดา โพธิ์มงคล

**สาระที่ 3: การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล**

**มาตรฐาน พ 3.1:** เข้าใจมีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา

**มาตรฐาน พ 3.2:** รักการออกกำลังกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอมีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขันและชื่นชมในสุนทรียภาพของการกีฬา

**สาระที่ 4: การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพและการป้องกันโรค**

**มาตรฐาน พ 4.1:** เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค และการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

**สาระสำคัญ**

**การเลี้ยงเป้าหมาย**

ให้ลากเส้นแนวสมมุติจากลูกไปยังเป้าหมาย จากนั้นยืนให้ปลายเท้าทั้งสองข้างขนานกับเส้นแนวสมมุติครั้งแรก พร้อมทั้งจัดแนวของหัวเข่าทั้งสอง สะโพกและหัวไหล่ ให้ขนานกับปลายเท้าทั้งสองข้างด้วย

**ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง**

นักเรียนสามารถปฏิบัติการออกกำลังกาย

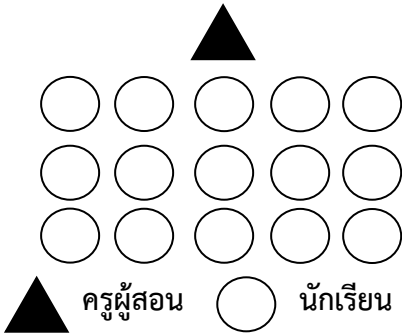
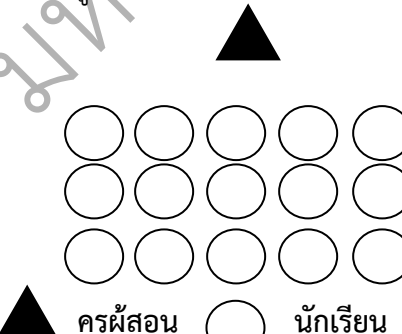
**สาระการเรียนรู้**

1. ความสำคัญของทักษะการเลี้ยงเป้าหมายในกีฬาฟุตบอล

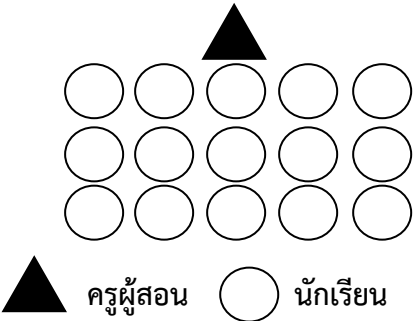
**จุดประสงค์การเรียนรู้**

1. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถอธิบายเกี่ยวกับการเลี้ยงเป้าหมายในกีฬาฟุตบอลได้
2. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถฝึกปฏิบัติในการเล่นเลี้ยงเป้าหมายในกีฬาฟุตบอลได้

## กิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรม	วิธีการสอน	สื่อ/ อุปกรณ์	การวัดและประเมินผล
<p><b>ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)</b></p> <p>1. ครูให้นักเรียนเข้าแถวตอนของตัวเองแล้วแบ่งฝั่งละเท่า ๆ กัน</p>  <p>▲ ครูผู้สอน ○ นักเรียน</p> <p>2. นักเรียนอบอุ่นร่างกาย</p>	<p>ออกคำสั่ง</p> <p>ถาม- ตอบ</p>	<p>สื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน เรื่องทักษะการเลี้ยงเป้าหมาย</p>	<p>แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบประเมินความพึงพอใจ</p>
<p><b>ขั้นสอน (10 นาที)</b></p> <p>ครูและนักเรียนอภิปรายร่วมกันเกี่ยวกับการเลี้ยงเป้าหมาย</p>	<p>อธิบาย/ สาธิต</p>		<p>สังเกตพฤติกรรมและความสนใจของนักเรียน</p>
<p><b>ขั้นฝึกหัด (20 นาที)</b></p> <p>1. ครูและนักเรียนทบทวนทักษะการเลี้ยงเป้าหมายโดยดูสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน</p> <p>2. นักเรียนฝึกปฏิบัติทักษะการเลี้ยงเป้าหมาย</p>			<p>สังเกตพฤติกรรมและความสนใจของนักเรียน</p>
<p><b>ชั้นนำไปใช้ (10 นาที)</b></p> <p>1. ครูให้นักเรียนเข้าแถว</p>  <p>▲ ครูผู้สอน ○ นักเรียน</p> <p>2. ครูให้นักเรียนเล่นเกม</p>		<p>นกหวีด</p>	<p>สังเกตพฤติกรรมและความสนใจของนักเรียน</p>



กิจกรรม	วิธีการสอน	สื่อ/ อุปกรณ์	การวัดและประเมินผล
<p><b>ขั้นสรุปและสรุปปฏิบัติ (เวลา 10 นาที)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ครูเรียกรวมและคุลดาวน</li> <li>ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่เรียนมาในคาบนี้ คือ การเล็งเป้าหมาย</li> <li>ครูแจ้งกิจกรรมที่จะเรียนในคาบต่อไป พร้อมทั้งปล่อยให้ นักเรียนทำความสะอาดร่างกายก่อนไปเรียนในคาบต่อไป</li> </ol>  <p>▲ ครูผู้สอน    ○ นักเรียน</p>	อธิบาย	นกหวีด	สังเกตพฤติกรรมและความสนใจของนักเรียน

### วัสดุอุปกรณ์สื่อการเรียนรู้

- สื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาฟุตบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน

### แหล่งการเรียนรู้

- ห้องสมุด
- สื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ
- อินเทอร์เน็ต

### การวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้

#### 1. วิธีการวัดผลและประเมินผล

- 1.1 สอบด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับการหาประสิทธิภาพสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา เรื่องกีฬาฟุตบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน
- 1.2 ประเมินความพึงพอใจด้วยแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาฟุตบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน

#### 2. เครื่องมือการวัดและประเมินผล

- 2.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับการหาประสิทธิภาพสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา เรื่องกีฬาฟุตบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน
- 2.2 แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาฟุตบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน

### แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา รายวิชา วู้ดบอล ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
เรื่อง ทักษะการยิงประตู คาบที่ 6 เวลา 50 นาที  
โรงเรียน อุ้มทอง ผู้สอน นางสาวชนิตา โพธิ์มงคล

**สาระที่ 3: การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล**

**มาตรฐาน พ 3.1:** เข้าใจมีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา

**มาตรฐาน พ 3.2:** รักการออกกำลังกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอมีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขันและชื่นชมในสุนทรียภาพของการกีฬา

**สาระที่ 4: การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพและการป้องกันโรค**

**มาตรฐาน พ 4.1:** เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค และการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

**สาระสำคัญ**

การยิงประตู จะประกอบไปด้วย 4 จังหวะด้วยกัน

จังหวะที่ 1 ใช้หลักเกี่ยวกับการจับไม้พื้นฐาน

จังหวะที่ 2 ใช้หลักเกี่ยวกับการยืนพื้นฐาน

จังหวะที่ 3 ใช้หลักเกี่ยวกับการเล็งเป้าหมาย

จังหวะที่ 4 ใช้หลักเกี่ยวกับการขึ้นไม้และลงไม้

ซึ่งในการยิงประตูด้านหน้าลำตัวนั้น เท้าทั้งสองต้องยืนให้แน่นและมั่นคงใช้เพียงช่วงบนของลำตัว หัวไหล่และแขนหมุนให้เป็นชิ้นเดียวกัน ขึ้นและลงไม้ไม่สูง ที่สำคัญที่สุดต้องรักษาแนวแกนของลำตัวให้มากที่สุด ติดตามไลน์ให้แม่นยำ วางหน้าไม้ให้ตรง

**ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง**

นักเรียนสามารถปฏิบัติกรออกกำลังกาย ด้วยกิจกรรมการยิงประตู

**สาระการเรียนรู้**

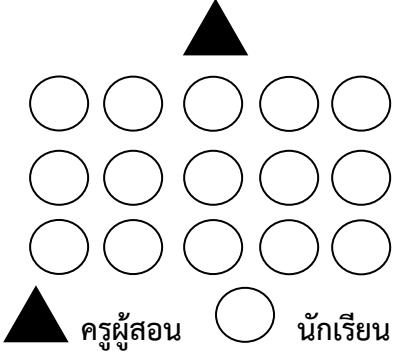
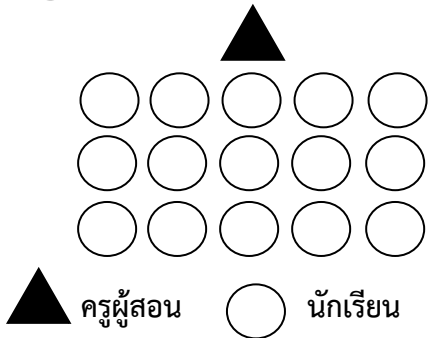
1. ความสำคัญของทักษะการยิงประตูในกีฬา วู้ดบอล

**จุดประสงค์การเรียนรู้**

1. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถอธิบายเกี่ยวกับทักษะการยิงประตูได้

2. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถฝึกปฏิบัติในการยิงประตูได้

## กิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรม	วิธีการสอน	สื่อ/ อุปกรณ์	การวัดและประเมินผล
<p><b>ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ครูให้นักเรียนเข้าแถวตอนตามทีมของตัวเองแล้วแบ่งฝั่งละเท่า ๆ กัน</li> <li>ครูให้นักเรียนทั้ง 2 ฝั่งไปยืน บริเวณหลังเส้นของสนามบอล ณ จุดยิงประตูวู้ดบอล</li> </ol>  <ol style="list-style-type: none"> <li>นักเรียนอบอุ่นร่างกายก่อนการเรียน</li> </ol>	<p>ออกคำสั่ง ถาม – ตอบ</p>	<p>สื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน เรื่องทักษะการยิงประตู</p>	<p>แบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบประเมิน ความพึงพอใจ</p>
<p><b>ขั้นสอน (10 นาที)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ครูให้นักเรียนเข้าแถวตามทีมของตัวเอง</li> <li>ครูและนักเรียนอภิปรายร่วมกันถึงทักษะการยิงประตู</li> </ol>	<p>อธิบาย/ สาธิต</p>		<p>สังเกต พฤติกรรมและ ความสนใจ ของนักเรียน</p>
<p><b>ขั้นฝึกหัด (20 นาที)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ครูและนักเรียนพบทวนทักษะการยิงประตูด้วยสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษากีฬาวู้ดบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน</li> <li>นักเรียนฝึกปฏิบัติทักษะการยิงประตู</li> </ol>			<p>สังเกต พฤติกรรมและ ความสนใจ ของนักเรียน</p>
<p><b>ขั้นนำไปใช้ (10 นาที)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ครูให้นักกีฬาทำการแข่งขันจนครบทุกทีม</li> </ol> 			<p>สังเกต พฤติกรรมและ ความสนใจ ของนักเรียน</p>

กิจกรรม	วิธีการสอน	สื่อ/ อุปกรณ์	การวัดและประเมินผล
<p><b>ขั้นสรุปและสรุปปฏิบัติ (เวลา 10 นาที)</b></p> <p>1. ครูเรียกรวมและสอบถามผู้ที่ทำได้ดีพร้อมกับกล่าวชมเชย ให้กำลังใจผู้ที่ทำได้อีกไม่ตีพอลและนักเรียนคุณดาวน</p> <p>2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่เรียนมาในคาบนี้ คือ การทดสอบการเล่นทีมหรือการแข่งขันและการตัดสิน</p> <p>3. ครูแจ้งกิจกรรมที่จะเรียนในคาบต่อไป พร้อมทั้งปล่อยให้ นักเรียนทำความสะอาดร่างกายก่อนไปเรียนในคาบต่อไป</p> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>ออกคำสั่ง อธิบาย</p>	<p>นกหวีด</p>	<p>สังเกต พฤติกรรมและ ความสนใจ ของนักเรียน</p>

### วัสดุอุปกรณ์สื่อการเรียนรู้

1. สื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาฟุตบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน

### แหล่งการเรียนรู้

1. ห้องสมุด
2. สื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ
3. อินเทอร์เน็ต

### การวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้

#### 1. วิธีการวัดผลและประเมินผล

1.1 สอบด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับการหาประสิทธิภาพสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา เรื่องกีฬาฟุตบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน

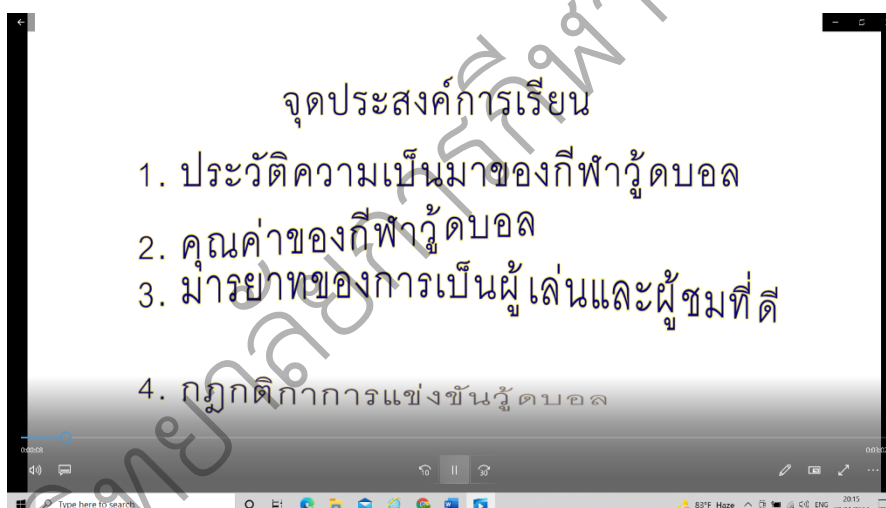
1.2 ประเมินความพึงพอใจด้วยแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาฟุตบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน

#### 2. เครื่องมือการวัดและประเมินผล

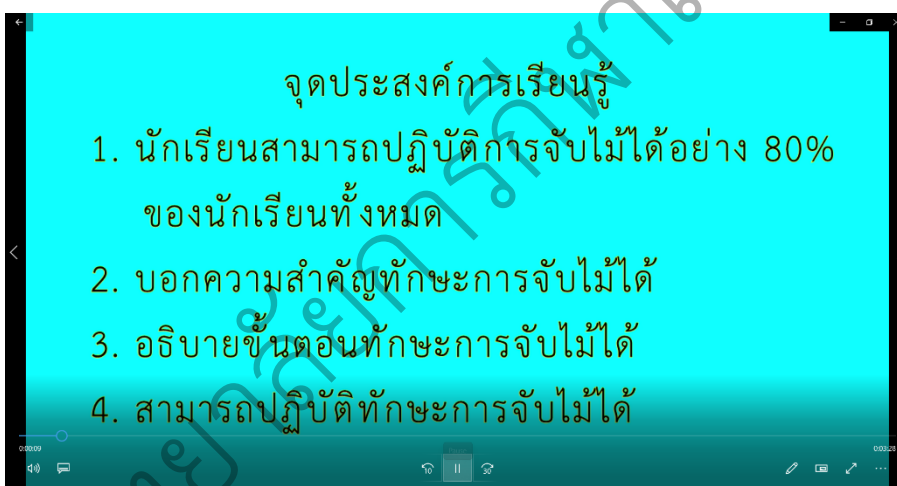
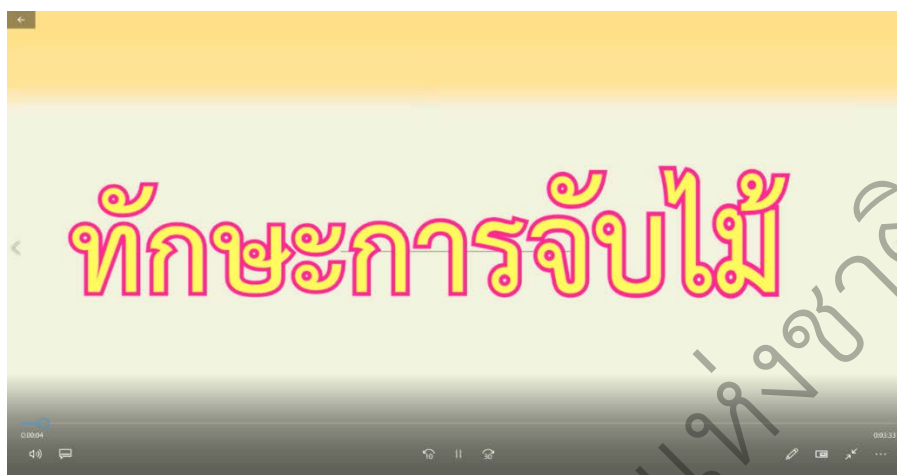
2.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับการหาประสิทธิภาพสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา เรื่องกีฬาฟุตบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน

2.2 แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อสื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาฟุตบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน

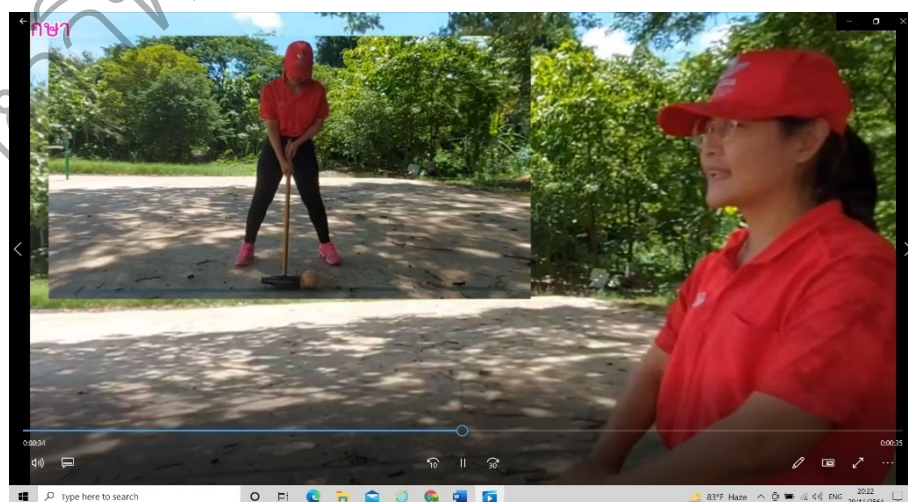
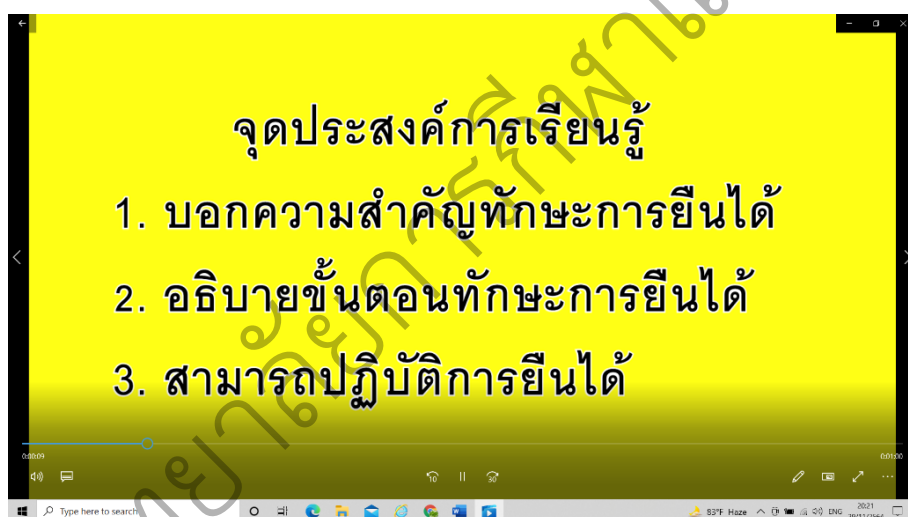
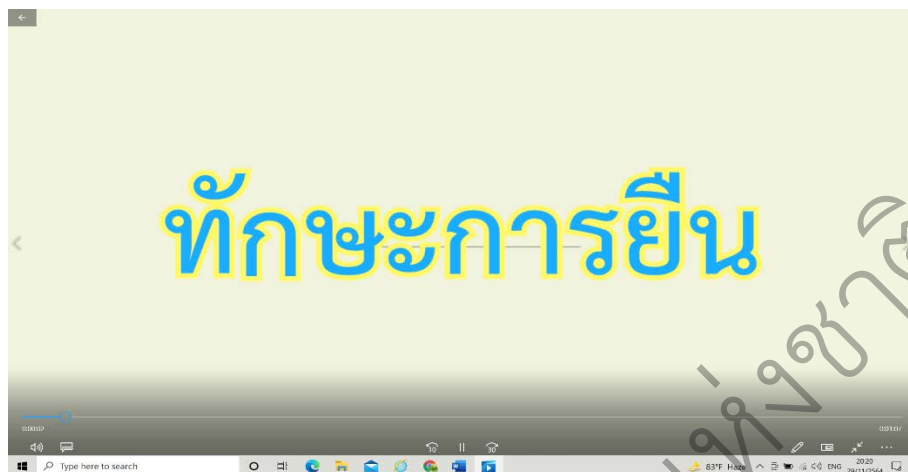
สื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาฟุตบอล  
ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุพรรณบุรี



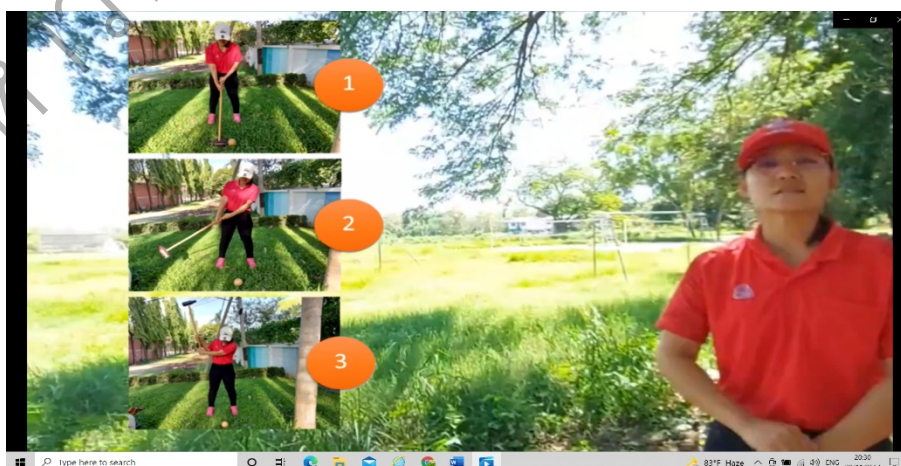
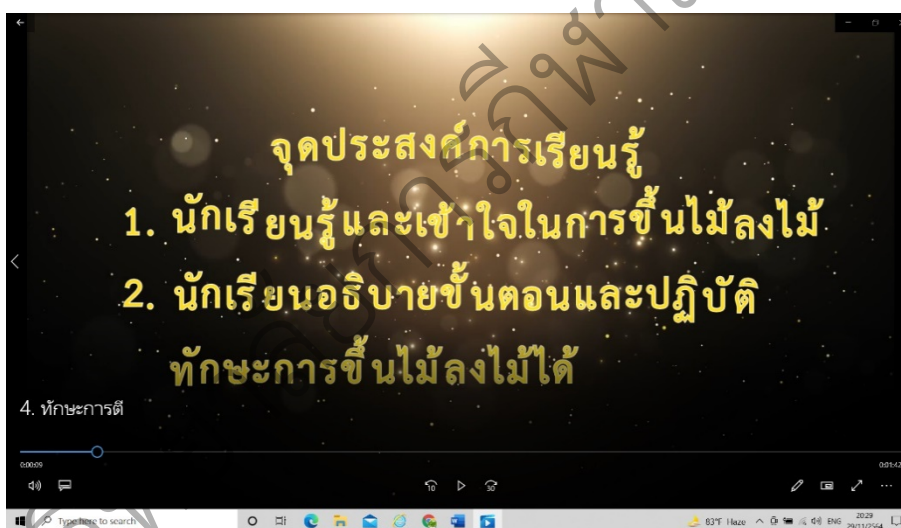
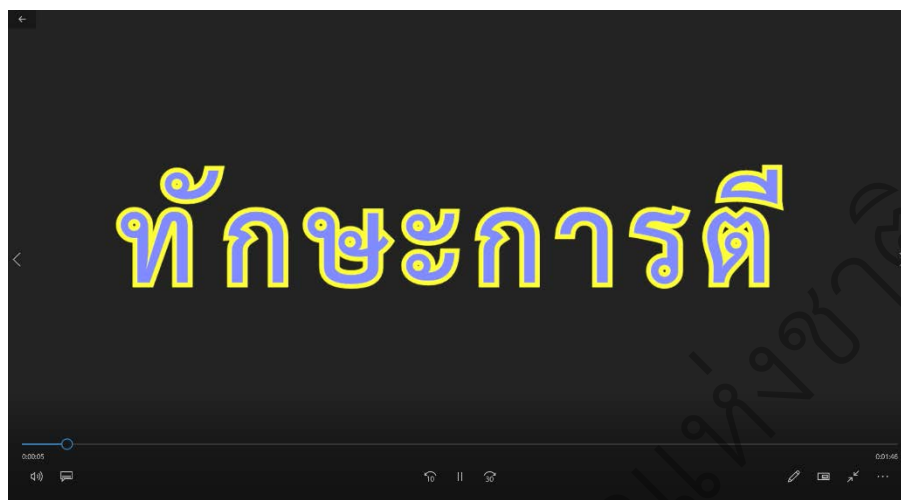
สื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล  
ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุพรรณบุรี



สื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล  
ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุพรรณบุรี

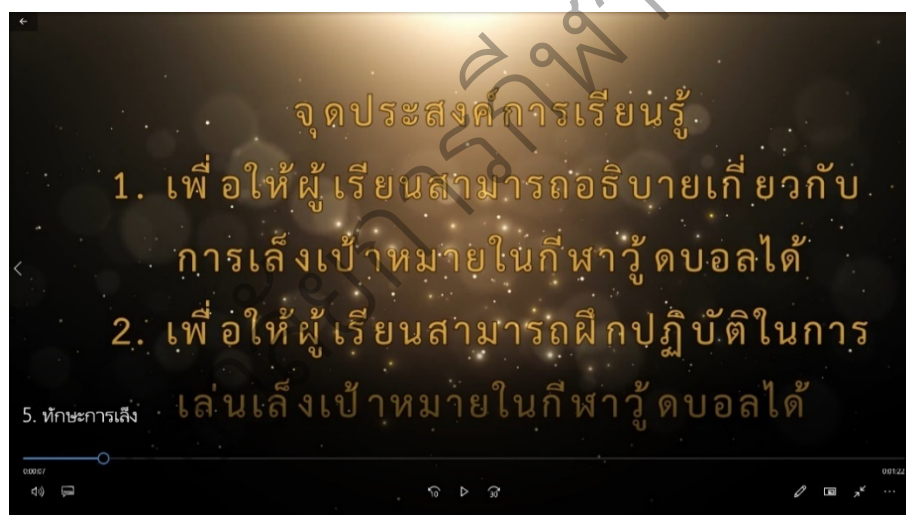
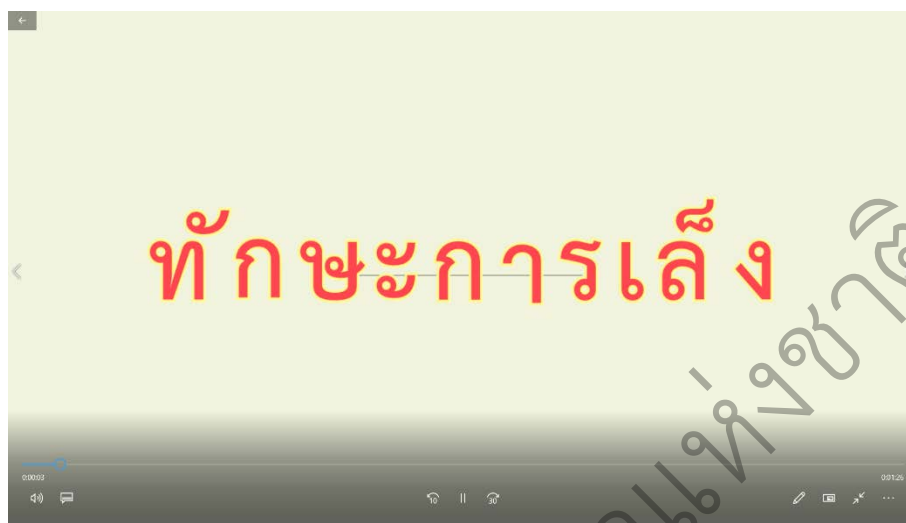


สื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาฟุตบอล  
ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุพรรณบุรี





สื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล  
ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุพรรณบุรี



สื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาฟุตบอล  
ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุพรรณบุรี

## ทักษะการยิงประตู

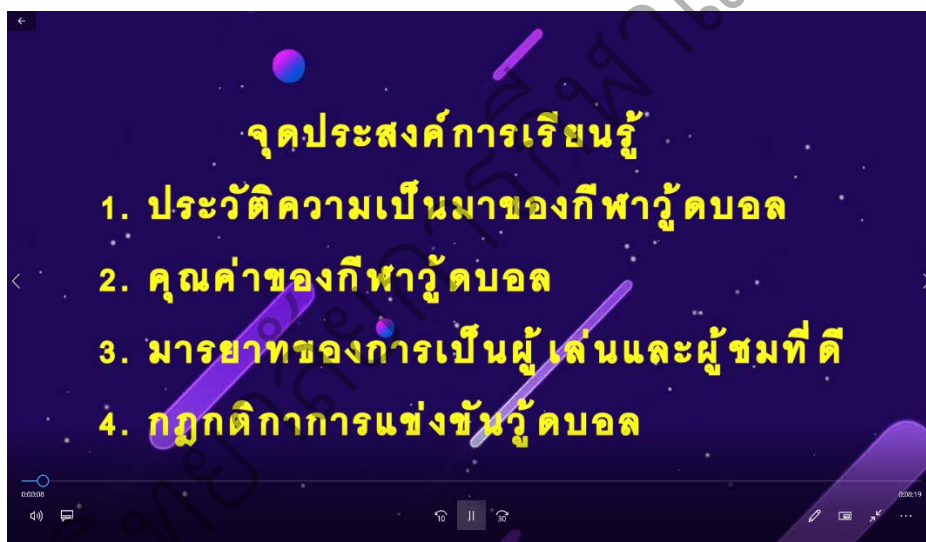
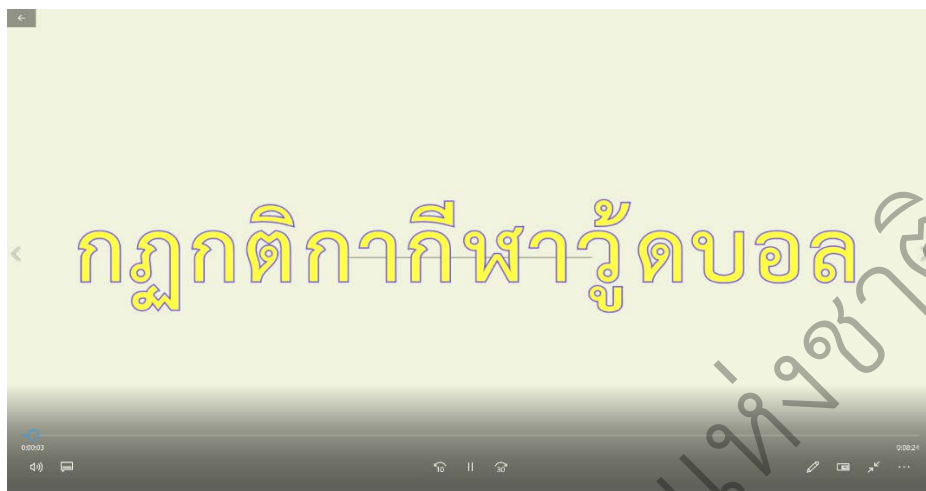
จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถอธิบายเกี่ยวกับทักษะการยิงประตูได้
2. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถฝึกปฏิบัติ

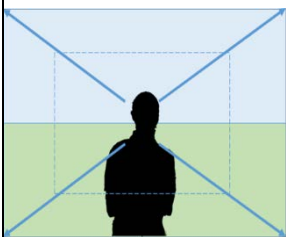
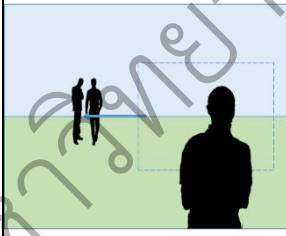
6. ทักษะการยิง  
ในการยิงประตูได้

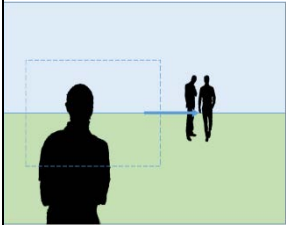
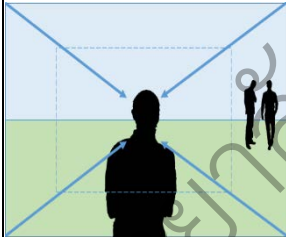


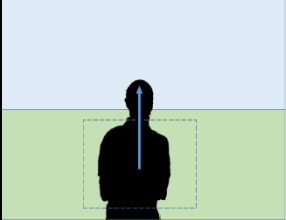
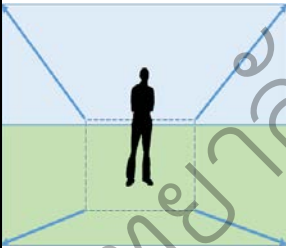
สื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาฟุตบอล  
ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุพรรณบุรี

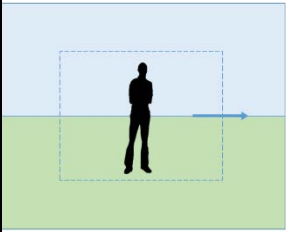
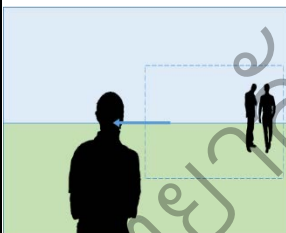


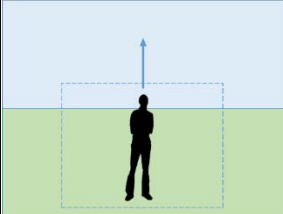
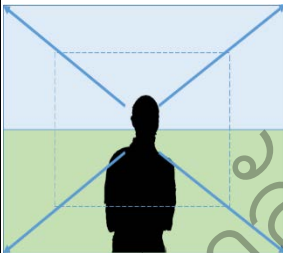
story board สื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล  
ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุพรรณบุรี

ลำดับ	storyboard	รายละเอียด		ความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอ แนะ
		ภาพ เคลื่อนไหว	เสียง	0	1	-1	
1		ขนาดภาพ: Cu → MLS *wind screen	บรรยาย: ประวัติ ความเป็นมา กีฬาวู้ดบอล				
		การเคลื่อน กล้อง: Zoomout	ดนตรี: ฮักกัน ost แก้วกลางดง				
		มุมกล้อง: eye Screen	effect:				
	Location: สนามหญ้า	เชื่อมภาพ: fade In					
2		ขนาดภาพ: mls *wind screen	บรรยาย: ประวัติ ความเป็นมา กีฬาวู้ดบอล				
		การเคลื่อน กล้อง: crab left	ดนตรี: ฮักกัน ost แก้วกลางดง				
		มุมกล้อง: Eye Level	effect:				
	Location: สนามหญ้า	เชื่อมภาพ: cut					

ลำดับ	storyboard	รายละเอียด		ความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
		ภาพ เคลื่อนไหว	เสียง	0	1	-1	
3		ขนาดภาพ: mls *wind screen	บรรยาย: ประวัติ ความเป็นมา กีฬาฟุตบอล				
		การเคลื่อน กล้อง: Crab Right	ดนตรี: ฮักกัน ost แก้วกลางดง				
		มุมกล้อง: eye level	effect:				
		Location: สนามหญ้า	เชื่อมภาพ: cut				
4		ขนาดภาพ: mls → cu *wind screen	บรรยาย: ประวัติ ความเป็นมา กีฬาฟุตบอล				
		การเคลื่อน กล้อง: zoom in	ดนตรี: ฮักกัน ost แก้วกลางดง				
		มุมกล้อง: eye level	effect:				
		Location: สนามหญ้า	เชื่อมภาพ: fade out				

ลำดับ	story board	รายละเอียด		ความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอ แนะ
		ภาพ เคลื่อนไหว	เสียง	0	1	-1	
5		ขนาดภาพ: buc *wind screen	บรรยาย: วิธีการจับไม้ วู้ดบอล				
		การเคลื่อน กล้อง: zoom out	ดนตรี: ฮักกัน ost แก้วกลางดง				
		การเคลื่อน กล้อง: pad up	effect:				
		Location: สนามหญ้า	เชื่อมภาพ: fade in				
6		ขนาดภาพ: mls *wind screen	บรรยาย: การยื่น				
		การเคลื่อน กล้อง: crab right	ดนตรี: sia cheap thrills				
		มุมกล้อง: eye level	effect:				
		Location: สนามหญ้า	เชื่อมภาพ: fade out				



ลำดับ	story board	รายละเอียด		ความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอ แนะ
		ภาพ เคลื่อนไหว	เสียง	0	1	-1	
7		ขนาดภาพ: ls *wind screen	บรรยาย: การขึ้นไม้ และการลง ไม้				
		การเคลื่อน กล้อง: zoom in	ดนตรี: sia- cheap thrills				
		การเคลื่อน กล้อง: pan right	effect:				
		Location: สนามหญ้า	เชื่อมภาพ: fade in				
8		ขนาดภาพ: cu *wind screen	บรรยาย: การเล็ง เป้าหมาย				
		การเคลื่อน กล้อง: pan left	ดนตรี: Sia- cheap thrills				
		มุมกล้อง: eye level	effect:				
		Location: สนามหญ้า	เชื่อมภาพ: cut				

ลำดับ	story board	รายละเอียด		ความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอ แนะ
		ภาพ เคลื่อนไหว	เสียง	0	1	-1	
9		ขนาดภาพ: ls	บรรยาย:				
		*wind screen	การยิงประตู				
		การเคลื่อน กล้อง: ped up	ดนตรี: sia- cheap thrills				
		มุมมอง: eye level	effect:				
	Location: สนามหญ้า	เชื่อมภาพ: fade out					
10		ขนาดภาพ: ls	บรรยาย:				
		*wind screen	กฎ กติกา กีฬาฟุตบอล และสรุป				
		การเคลื่อน กล้อง: Ped up	ดนตรี: sia- cheap thrills				
		การเคลื่อน กล้อง: eye level	effect:				
	Location: สนามหญ้า	เชื่อมภาพ: fade out					



story Line สื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาวู้ดบอล  
ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุพรรณบุรี

ภาพ	บท	คะแนนของ ผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
		1	0	-1	
	<p>สวัสดีค่ะนักเรียน นักเรียนทราบหรือไม่คะว่ากีฬาวู้ดบอล เป็นกีฬาที่ถือกำเนิดขึ้นด้วยความที่เราต้องการมีทางเลือกใหม่ ๆ สำหรับผู้ที่ชื่นชอบการออกกำลังกายแบบไม่หักโหม เป็นกีฬาที่สามารถเล่นได้ทุกเพศทุกวัยและที่สำคัญสามารถปรับพื้นที่สนามได้ตามลักษณะของพื้นที่ที่เรามีอยู่เลยนะคะ</p>				
	<p>แล้วนักเรียนทราบหรือไม่คะว่า กีฬาวู้ดบอลนั้นสามารถเล่นได้ด้วยตนเองเพราะกฎกติกา และทักษะการเล่นไม่ซับซ้อนมากนักและที่น่ายินดีใจที่สุดเลยก็คือใช้การฝึกทักษะไม่นานฝึกปุ๊บเล่นได้ปั๊บเลยละค่ะ</p>				
	<p>หลังจากเราทราบเรื่องทั่วไปของกีฬาวู้ดบอลไปแล้วนั้น ก่อนที่เราจะทราบว่าทักษะกีฬาวู้ดบอลมีอะไรบ้างเราต้องมาเริ่มจากประวัติกีฬาวู้ดบอลกันเลยคะ</p>				

ภาพ	บท	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
		1	0	-1	
	<p>มีใครรู้ไหม? ว่าคนที่คิดค้นประดิษฐ์กีฬาวู้ดบอลคือใคร? คนนั้นก็คือ นายเว้ง หมิง ฮุย ค่ะ แล้วทราบหรือไม่คะว่าถือกำเนิดที่ประเทศอะไร? ประเทศไต้หวันค่ะ</p>				
	<p>แล้วนักเรียนทราบหรือไม่คะว่าใครเป็นคนนำกีฬาวู้ดบอลเข้ามาในประเทศไทย บุคคลที่นำกีฬาวู้ดบอลเข้ามาในประเทศไทยก็คือ ดร.พัฒนาชาติ กฤติบวร ในปี 2538 โดยการต้อนรับคณะผู้มาเยือนจากประเทศไต้หวัน</p>				
	<p>นำโดย ดร.ฟิลิปส์ เซ็ง ได้พานายเว้ง หมิง ฮุย และคณะมาสาธิตวิธีการเล่นกีฬาวู้ดบอลซึ่งเป็นที่สนใจของ ดร.พัฒนาชาติ กฤติบวร มาก ในขณะนั้นจึงนำกีฬาวู้ดบอลมาเผยแพร่ในประเทศไทยจนเป็นที่รู้จักในทุกวันนี้</p>				

ภาพ	บท	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
		1	0	-1	
	<p>เมื่อเราทราบประวัติกีฬาฟุตบอลไปแล้วนั้น แล้วนักเรียนทราบไหมคะว่ากีฬาฟุตบอลมีประโยชน์อย่างไร</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. สามารถเล่นได้ทุกเพศทุกวัย</li> <li>2. เป็นกีฬาที่ช่วยฝึกสมาธิ</li> <li>3. เล่นได้ทุกที่ทุกพื้นที่สนาม</li> <li>4. อุปกรณ์ราคาไม่แพง</li> </ol>				
	<p>หลังจากที่เราทราบประวัติความเป็นมาและประโยชน์ของกีฬาฟุตบอลไปแล้วนั้น เราพอที่จะเริ่มรู้จักกันแล้วว่ากีฬาฟุตบอลเป็นอย่างไร นักเรียนทราบหรือไม่คะว่ากีฬาฟุตบอลประกอบไปด้วย 5 ทักษะดังต่อไปนี้</p>				
	<p>ทักษะที่ 1 คือ ทักษะการจับไม้ กีฬาฟุตบอลมีวิธีการจับไม้ 3 วิธี มีอะไรบ้างเราไปชมกันเลยคะ</p> <p>แบบที่ 1 เรียกว่า อินเตอร์ ล็อกกิ้ง</p> <p>ขั้นที่ 1 จับไม้ด้วยมือซ้ายที่ปลายของด้าม</p>				

ภาพ	บท	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
		1	0	-1	
	<p>ขั้นที่ 2 จับไม้ด้วยมือขวาต่อจากมือซ้ายโดยนิ้วก้อยของมือขวามือเกี่ยวกับนิ้วชี้ของมือซ้ายเป็นอย่างไรบ้างคะ? ไม่ยากใช่ไหม? ลองฝึกทำตามดูนะคะ</p>				
	<p>แบบที่ 2 เรียกว่า โอเวอร์แลปปีง</p> <p>ขั้นที่ 1 จับไม้ด้วยมือซ้ายที่ปลายของด้าม</p>				
	<p>ขั้นที่ 2 วางนิ้วก้อยของมือขวาที่ระหว่างนิ้วชี้และนิ้วกลางของมือซ้าย</p>				

ภาพ	บท	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
		1	0	-1	
	<p>แบบที่ 3 เรียกว่า แบบเบสบอล</p> <p>ขั้นที่ 1 จับไม้ด้วยมือซ้ายที่ปลายของด้าม</p>				
	<p>ขั้นที่ 2 จับไม้ด้วยนิ้วมือทั้ง 10 นิ้ว วางเรียงต่อกันบนด้ามไม้</p>				
	<p>จบไปแล้วสำหรับทักษะที่ 1 คือ การจับไม้วู้ดบอล ยากไหม? ค่ะนักเรียน ไม่ยากหรือไม่ใช่ไหม? เรามาต่อทักษะที่ 2 กันเลย</p>				

ภาพ	บท	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
		1	0	-1	
	ทักษะที่ 2 คือ การยืนในการเล่นกีฬาฟุตบอลนั้น ทักษะการยืนก็เป็นสิ่งสำคัญ เพราะหากเรายืนไม่ถูกก็จะมีผลต่อการเล่นนะคะมาดูกันเลยว่าทำยืนที่ถูกต่อนั้นควรยืนแบบใด				
	ขั้นที่ 1 เริ่มจากการยืนแยกเท้าให้กว้างกว่าช่วงไหล่เล็กน้อย เพื่อการทรงตัวที่ดี ถ้าย้ำน้ำหนักที่ง่าย				
	ขั้นที่ 2 ย่อเข้าเล็กน้อยเพื่อความคล่องตัวในการเหวี่ยงไม้ตี ตำแหน่งของลูกจะอยู่ไปทางซ้าย				
	จบไปแล้วสำหรับทักษะที่ 2 ไม่ยากใช่ไหมคะเรามาเริ่มทักษะที่ 3 กันต่อเลยคะ				
	ทักษะที่ 3 คือ ทักษะการขึ้นไม้และการลงไม้ประกอบไปด้วย 3 จังหวะด้วยกันเริ่มด้วยจังหวะที่ 1 ของการขึ้นไม้คือ ยืนให้ผ่อนคลายสบาย ๆ แต่มั่นคง				


ภาพ	บท	คะแนนของ ผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
		1	0	-1	
	จังหวะที่ 2 หมุนไหล่และแขนให้ขึ้นเป็นชั้นเดียวกัน ให้ปลายไม้ชี้บริเวณหัวเข็มขัด				
	จังหวะที่ 3 หมุนไหล่ให้มือที่จับไม้อยู่ในระดับหัวไหล่				
	หลังจากที่เราเรียนรู้จังหวะการขึ้นไม้กันไปแล้วต่อไปเราจะมาเรียนจังหวะการลงไม้กันนะคะจังหวะที่ 1 ของการลงไม้หมุนไหล่ลงให้ข้อศอกอยู่ชิดลำตัวแนวของไม้ขนานกับพื้น				
	จังหวะที่ 2 ปล่อยไม้ให้กระทบลูก แขนซ้ายจะอยู่ในแนวของไม้ขนานกับพื้น				
	จังหวะที่ 3 ปล่อยแขนทั้งสองข้างให้เหยียดออกไป เราจะไม่ได้ดึงข้อศอกซ้ายเร็ว เพื่อไม่ให้เสียการควบคุมหน้าไม้ และจะทำให้การตีมีน้ำหนักและแม่นยำขึ้น หลังจากการตีลูกนั้นจะมาจากแขนข้างซ้ายนะคะ				

ภาพ	บท	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
		1	0	-1	
	ทักษะที่ 4 คือ การเล็งเป้าหมาย ชั้นที่ 1 ลากเส้นสมมติจากลูกไปยังเป้าหมาย				
	ชั้นที่ 2 ยืนให้ปลายเท้าทั้งสองข้างขนานกับแนวเส้นสมมติ พร้อมทั้งจัดแนวของหัวเข่าทั้งสอง สะโพกและหัวไหล่ให้ขนานกับปลายเท้าทั้งสองข้าง				
	ทักษะที่ 5 คือ ทักษะการยิงประตูประกอบไปด้วย 2 แบบดังต่อไปนี้				
	แบบที่ 1 การยิงประตูด้านข้างลำตัวจังหวะที่ 1 นั่งในระดบเท้าหน้าเท้าตาม				
	จังหวะที่ 2 ลำตัวตั้งตรง มือซ้ายจับด้ามไม้ไว้ บริเวณสองหัวไหล่เพื่อใช้เป็นจุดหมุน				



ภาพ	บท	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
		1	0	-1	
	จังหวะที่ 3 มือขวาอยู่ด้านล่าง ไม่อยู่ในร่องนิ้วระหว่างนิ้วชี้ กับนิ้วหัวแม่มือ				
	จังหวะที่ 4 น้ำหนักตัวอยู่ที่ เท้าหน้า 60 % อยู่เท้าหลัง 40 % ตำแหน่งของลูกอยู่ที่ ปลายเท้าหน้า จากนั้นเหวี่ยง ไม้โดยใช้มือซ้ายส่วนมือขวา เป็นตัวส่งแรงไปข้างหน้าให้ ตรงกับไลน์ที่ต้องการ				
	แบบที่ 2 การยิงประตู ด้านหน้าลำตัว จังหวะที่ 1 ใช้หลักการ เดียวกันกับการจับไม้พื้นฐาน				
	จังหวะที่ 2 ใช้หลักการ เดียวกับกับการอื่น				
	จังหวะที่ 3 ใช้หลักการ เดียวกับกับการเล็งเป้าหมาย				

ภาพ	บท	คะแนนของ ผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
		1	0	-1	
	จังหวะที่ 4 ใช้หลักการ เดียวกันกับการขึ้นไม้และการ ลงไม้				
	จบไปแล้วนะคะสำหรับทักษะ กีฬาวู้ดบอลทั้ง 5 ทักษะ เห็น ไหม? ละคะนักเรียนว่ามันไม่ได้ ยากและซับซ้อนอย่างที่คิด นักเรียนสามารถปฏิบัติทักษะ ตามครูได้เลยนะคะ				
	แต่เดี๋ยวคะเราจะไม่สามารถ แข่งขันกีฬาวู้ดบอลได้ถ้าเราไม่ ทราบกฎ กติกา การแข่งขัน นักเรียนทราบหรือไม่คะ? ว่า กีฬาวู้ดบอลมีการแข่งขัน เหมือนกีฬาชนิดอื่น ๆ เช่นกัน คะ เรามาเรียนรู้กันเลยว่า กฎ กติกา กีฬาวู้ดบอลมีอะไรบ้าง				
	กฎและกติกากการเล่น 1. การตี ให้ผู้เล่นตีลูกวู้ดบอล ด้วยไม้ตีในมุมที่ถูกต้อง 2. การนับคะแนนเมื่อผู้เล่นตี ลูกวู้ดบอลด้วยไม้ผ่านเข้า ประตูทั้งลูกโดยผ่านเข้าประตู ด้านใดก็ได้จะถือว่าเป็นการ สิ้นสุดการเล่นในเกมนั้น				

ภาพ	บท	คะแนนของ ผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
		1	0	-1	
	3. การตีลูกวู้ดบอลออกนอกเขต เมื่อผู้เล่นตีลูกวู้ดบอลออกนอกเขตสนามให้ผู้เล่นนำลูกวู้ดบอลกลับมาวางไว้ในระยะห่างเท่ากับ 2 หัวไม้จากจุดที่ถูกตีออกไป เพื่อเริ่มเล่นใหม่อีกครั้ง				
	4. การคิดคะแนนรวม ผู้ชนะการแข่งขัน คือผู้เล่นที่มีคะแนนสะสมในการตีน้อยครั้งที่สุด แต่ถ้าผู้เล่นมีคะแนนสะสมในการตีเท่ากันให้ตัดสินโดยนับคะแนนผู้ทีน้อยกว่าจากประตูก่อนจบการแข่งขัน				
	สุดท้ายนี้การเล่นกีฬาไม่ว่าจะเป็นกีฬาชนิดใดล้วนต้องเริ่มต้นจากทักษะพื้นฐานด้วยกันทั้งนั้นเราจะเป็นนักกีฬาที่มีความสามารถได้นั้นไม่ใช่เพียงชัยชนะแต่ต้องมีทักษะและความชำนาญจึงจะเป็นนักกีฬาที่เก่งและมีศักยภาพ ขอขอบคุณค่ะ				

ภาคผนวก ข

- แบบประเมินความพึงพอใจ สื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา  
กีฬาฟุตบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน  
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัด สุพรรณบุรี

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุพรรณบุรี

**แบบประเมินความพึงพอใจ**  
**เรื่อง สื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาฟุตบอล ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน**  
**สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัด สุพรรณบุรี**

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนอ่านข้อความแล้วใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องซึ่งตรงกับระดับความพึงพอใจ  
 ของนักเรียนที่มีต่อการใช้สื่อวีดิทัศน์วิชาพลศึกษา กีฬาฟุตบอล ตามแนวคิดห้องเรียน  
 กลับด้านสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัด สุพรรณบุรี

- |   |         |                              |
|---|---------|------------------------------|
| 5 | หมายถึง | มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด  |
| 4 | หมายถึง | มีความพึงพอใจระดับมาก        |
| 3 | หมายถึง | มีความพึงพอใจระดับปานกลาง    |
| 2 | หมายถึง | มีความพึงพอใจระดับน้อย       |
| 1 | หมายถึง | มีความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด |

ข้อที่	รายการความคิดเห็น	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
1	สื่อวีดิทัศน์มีการนำเสนอเนื้อหาครบถ้วน น่าสนใจ					
2	ความเหมาะสมด้านระยะเวลาการนำเสนอสื่อวีดิทัศน์					
3	ตัวอักษรบรรยายในสื่อวีดิทัศน์มีความชัดเจน					
4	ภาพประกอบวีดิทัศน์ตรงกับเนื้อหา					
5	เสียงบรรยายประกอบสื่อวีดิทัศน์มีความเหมาะสม					
6	การหยุดภาพเน้นทักษะการจับไม้ การยืน การตี การเลี้ยงเป่าหมายและการยิงประตูให้เห็นได้อย่างชัดเจน					
7	ท่านสามารถใช้สื่อวีดิทัศน์ได้ทั้งที่บ้านและโรงเรียน					
8	สื่อวีดิทัศน์ทำให้เกิดการเรียนรู้และความเข้าใจได้ง่ายขึ้น					
9	ท่านสามารถทบทวนความรู้จากสื่อวีดิทัศน์ด้วยตนเองได้					
10	ท่านมีความพึงพอใจภาพรวมในสื่อวีดิทัศน์อยู่ในระดับใด					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม.....  
 .....

## ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ สกุล	นางสาวชนิดา โพธิ์มงคล
วัน เดือน ปีเกิด	13 ตุลาคม 2533
สถานที่เกิด	อำเภอขามเฒ่าบุรีรัมย์ จังหวัดกำแพงเพชร
ที่อยู่ปัจจุบัน	124/2 หมู่ 1 ตำบลเขาชนกัน อำเภอแม่वंกั จังหวัดนครสวรรค์ 60150
ตำแหน่งหน้าที่การงานในปัจจุบัน	ครู
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนอุ้มทอง เลขที่ 9 หมู่ 9 ตำบลอุ้มทอง อำเภออุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี 72160
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2551	ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสตรีนครสวรรค์ ตำบลปากน้ำโพ อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์
พ.ศ. 2557	ระดับปริญญาตรี สาขาการจัดการเรียนรู้พลศึกษาและสุขศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ตำบลกำแพงแสน อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม
พ.ศ. 2564	ระดับปริญญาโท สาขาพลศึกษา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสุพรรณบุรี ตำบลรั้วใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี