



การพัฒนาชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน  
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

วิทยานิพนธ์  
ของ  
เพชรรัตน์ จารุดัน

เสนอต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้

สิงหาคม 2558

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์



**THE DEVELOPMENT OF LEARNING PACKAGES ENTITLED  
“MUSIC STRAND” BY USING BLENDED LEARNING  
FOR MATTAYOMSUKSA 1 STUDENTS**

**Petcharat Jarutun**

**A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Education Program in Curriculum and Learning Management**

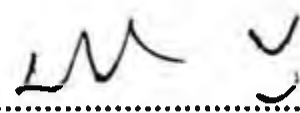
**August 2015**

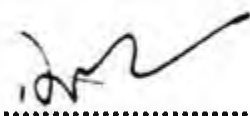
**Copyright of Buriram Rajabhat University**





คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของ นางเพชรรัตน์ จารุตัน  
เรียบร้อยแล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

คณะกรรมการสอบ

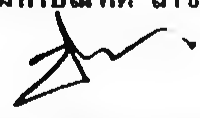
  
..... ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ประสิทธิ์ สุวรรณรักษ์)

  
..... กรรมการ  
(ดร.เบญจพร วรรณูปถัมภ์)  
ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

  
..... กรรมการ  
(ดร.กระพั่น ศรีงาน)  
ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

  
..... กรรมการ  
(ดร.ธนิช กระแสร์)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้

  
..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤมล สมคุณา)

วันที่..... เดือน ๗ ปี ๒๕๖๓ พ.ศ.....

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1		
ผู้วิจัย	เพชรรัตน์ จารุตัน		
ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	ดร.เบญจพร วรณุปถัมภ์		ที่ปรึกษาหลัก
	ดร.กระพัน ศรีงาน		ที่ปรึกษาร่วม
ปริญญา	ครุศาสตรมหาบัณฑิต	สาขาวิชา	หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้
สถานศึกษา	มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์	ปีที่พิมพ์	2558

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 3) ศึกษาดัชนี ประสิทธิภาพของการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 4) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/12 โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 1 ห้องเรียน นักเรียน จำนวน 35 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่ายด้วยการจับฉลาก โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) ชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน จำนวน 5 ชุด 2) แผนการจัดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน จำนวน 5 แผน 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ โดยมีค่า ความยากง่าย ตั้งแต่ 0.24 - 0.76 ค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.28 - 0.96 และมีค่าความเชื่อมั่น ทั้งฉบับ เท่ากับ 0.97 และ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบ สมมติฐานโดยใช้ Dependent Samples t-test

### ผลการวิจัยพบว่า

1. ชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ 85.65/84.07 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 80/80
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ดัชนีประสิทธิผล ของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่าเท่ากับ 0.7277 แสดงว่านักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น 0.7277 หรือคิดเป็นร้อยละ 72.77
4. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด

<b>TITLE</b>	The Development of Learning Packages Entitled “Music Strand” by Using Blended Learning for Mattayomsuksa 1 Students		
<b>AUTHOR</b>	Petcharat Jarutun		
<b>THESIS ADVISORS</b>	Dr. Benchaporn Wannupatam	Major Advisor	
	Dr. Krapan Sri-ngarn	Co - advisor	
<b>DEGREE</b>	Master of Education	<b>MAJOR</b>	Curriculum and Learning Management
<b>SCHOOL</b>	Buriram Rajabhat University	<b>YEAR</b>	2015

### **ABSTRACT**

The purposes of this research were : 1) to study the efficiency of the learning packages entitled “Music Strand” by using blended learning for Mattayomsuksa 1 students to meet the criteria set at 80/80 ; 2) to compare the student’s learning achievement before and after learning by using the learning packages entitled “Music Strand” by using blended learning for Mattayomsuksa 1 students ; 3) to study the effectiveness index of learning by using the learning packages entitled “Music Strand” by using blended learning for Mattayomsuksa 1 students ; and 4) to study the students’ level of satisfaction towards the learning by using the learning packages entitled “Music Strand” by using blended learning for Mattayomsuksa 1 students. The samples consisted of 35 Mattayomsuksa 1/12 students studying in the second semester of the academic year 2014 at Roi-Et Wittayalai School, Muang District, Roi-Et Province, under The Secondary Educational Service Area Office 27, obtained through simple random sampling technique using the classrooms as the sampling unit. The research instruments were : 1) 5 sets of learning packages entitled “Music Strand” by using blended learning for Mattayomsuksa 1 students ; 2) 5 lesson plans entitled “Music Strand” by using blended Learning for Mattayomsuksa 1 students ; 3) a 40-item with 4 multiple-choice

entitled "Music Strand" by using blended learning for Mattayomsuksa 1 students with the difficulty between 0.24 - 0.76, the discrimination between 0.28 - 0.96, and the reliability of 0.97, and 4) a 10-item of 5-rating scale questionnaire asking students' satisfaction towards learning by using the learning packages entitled "Music Strand" by using blended learning. The statistics for data analysis were percentage, mean and standard deviation. The hypothesis was tested by dependent samples t-test.

The research results were as follows:

1. The learning packages entitled "Music Strand" by using blended learning for Mattayomsuksa 1 students had an efficiency of 85.65/84.07 which was higher than the criteria set at 80/80.

2. The learning achievement of students after learning by using the learning packages entitled "Music Strand" by using blended learning for Mattayomsuksa 1 students was higher than before learning with statistically significant difference at .05 level.

3. The effectiveness index of learning by using the learning packages entitled "Music Strand" by using blended learning for Mattayomsuksa 1 students was 0.7277 that meant the students' learning achievement increased 0.7277 or 72.77 %.

4. The students' satisfaction towards the learning by using the learning packages entitled "Music Strand" by using blended learning for Mattayomsuksa 1 students as a whole was at the highest level.

## ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ ด้วยความอนุเคราะห์จากบุคคลหลายฝ่าย ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ประสิทธิ์ สุวรรณรักษ์ ประธานคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ อาจารย์ ดร.เบญจพร วรณุปถัมภ์ ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก อาจารย์ ดร.กระพิน ศรีงาน ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม และ อาจารย์ ดร.ธนิญ กระแสร์ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ตั้งแต่ต้นจนสำเร็จเรียบร้อย และขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้ตลอดช่วงระยะเวลาการศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

ขอขอบพระคุณ นายวรวิชัย จันทรเพ็ง ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย นายสุตใจ กองมะลิ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย และนายสัญญาชัย คังวัญ อาจารย์ประจำวิทยาลัยดุริยางค์ศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบและแก้ไขความเหมาะสมของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย พร้อมทั้งให้คำแนะนำ เป็นที่ปรึกษาอย่างดียิ่ง

ขอขอบพระคุณ นายปริดา ลำมะนา ผู้อำนวยการ โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย และคณะครูทุกท่านที่ให้การสนับสนุนอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยครั้งนี้ และขอขอบใจนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/12 โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง และท้ายสุดขอขอบคุณสมาชิกในครอบครัวทุกท่านที่ได้ช่วยเหลือและเป็นกำลังใจแก่ผู้วิจัยด้วยดีตลอดมา

ประ โยชน์และคุณค่าอันพึงเกิดจากการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชา พระคุณบิดามารดา บูรพาจารย์ คณาจารย์และผู้ที่เกี่ยวข้องในการอบรมสั่งสอน จนทำให้ผู้วิจัย ประสบความสำเร็จในครั้งนี้

เพชรรัตน์ จารุตัน



## สารบัญ

	หน้า
หน้าอวมติ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ง
ประกาศคณูปการ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ณ
<b>บทที่</b>	
<b>1 บทนำ</b> .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย .....	4
สมมติฐานของการวิจัย .....	5
ความสำคัญของการวิจัย .....	5
ขอบเขตของการวิจัย .....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	6
<b>2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b> .....	8
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.....	8
วิสัยทัศน์.....	8
หลักการ .....	9
จุดหมาย.....	9
สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน.....	10
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ .....	10
หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ .....	11
สาระและมาตรฐานการเรียนรู้.....	12
ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.....	13
คำอธิบายรายวิชาศิลปะ รหัสวิชา ศ21102.....	18
โครงสร้างรายวิชา .....	19

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ชุดการเรียนรู้ .....	21
ความหมายของชุดการเรียนรู้ .....	21
แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับชุดการเรียนรู้.....	22
ประเภทของชุดการเรียนรู้.....	26
องค์ประกอบของชุดการเรียนรู้ .....	28
ขั้นตอนการสร้างชุดการเรียนรู้.....	30
คุณค่าและประโยชน์ของชุดการเรียนรู้ .....	32
การเรียนการสอนแบบผสมผสาน .....	34
ความหมายของการเรียนการสอนแบบผสมผสาน .....	34
แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้อง กับการเรียนการสอนแบบผสมผสาน.....	36
รูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสาน.....	39
องค์ประกอบของการเรียนการสอนแบบผสมผสาน .....	41
ประโยชน์ของการเรียนการสอนแบบผสมผสาน .....	44
การสอนดนตรี .....	46
หลักการสอนดนตรีในประเทศไทย .....	46
หลักการสอนดนตรีในต่างประเทศ .....	48
จิตวิทยาการสอนดนตรี .....	54
ทฤษฎีการเรียนรู้กับการสอนดนตรี .....	49
แผนการจัดการเรียนรู้.....	61
ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้ .....	61
ความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ .....	62
ลักษณะของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี .....	64
รูปแบบแผนการจัดการเรียนรู้ .....	65

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน .....	68
ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	68
การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	69
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน .....	70
ประสิทธิภาพ .....	77
ความหมายของประสิทธิภาพ .....	77
ขั้นตอนการหาประสิทธิภาพ .....	78
ดัชนีประสิทธิผล .....	82
ความหมายของดัชนีประสิทธิผล .....	82
การหาค่าดัชนีประสิทธิผล .....	83
ความพึงพอใจ .....	85
ความหมายของความพึงพอใจ.....	85
ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ .....	86
การวัดความพึงพอใจ.....	88
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	90
งานวิจัยในประเทศ.....	90
งานวิจัยต่างประเทศ .....	92
<b>3 วิธีดำเนินการวิจัย .....</b>	<b>96</b>
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	96
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล .....	96
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	102
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	103
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	104

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	108
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	108
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	108
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	109
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	114
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	114
สมมติฐานของการวิจัย.....	114
วิธีดำเนินการวิจัย.....	115
สรุปผลการวิจัย.....	116
อภิปรายผล.....	117
ข้อเสนอแนะ.....	121
บรรณานุกรม.....	123
ภาคผนวก.....	132
ภาคผนวก ก.....	133
หนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ.....	134
หนังสือขออนุญาตทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย.....	137
ภาคผนวก ข.....	138
แบบประเมินคุณภาพของชุดการเรียนรู้ โดยผู้เชี่ยวชาญ.....	139
แบบประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยผู้เชี่ยวชาญ.....	141
แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียน ด้วยชุดการเรียนรู้.....	144

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ภาคผนวก ค.....	146
ผลการประเมินคุณภาพของชุดการเรียนรู้ โดยผู้เชี่ยวชาญ .....	147
ผลการประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยผู้เชี่ยวชาญ .....	148
ผลการประเมินแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียน ด้วยชุดการเรียนรู้ .....	150
ภาคผนวก ง .....	152
การหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ กลุ่มทดลอง 1:1.....	153
การหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ กลุ่มทดลอง 1:10.....	154
การหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ กลุ่มทดลอง 1:100.....	155
การหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่าง.....	158
การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างคะแนน ก่อนเรียนและหลังเรียน.....	160
ภาคผนวก จ.....	163
วิเคราะห์ความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	164
ค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (B) ของแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	167
ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน .....	170
ภาคผนวก ฉ .....	173
ชุดการเรียนรู้ เรื่อง วงดนตรีสากล.....	174
ภาคผนวก ช.....	229
แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องวงดนตรีสากล .....	230
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน .....	243
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	249

## สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
2.1	ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง มาตรฐาน ศ 1.1 .....	13
2.2	ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง มาตรฐาน ศ 1.2 .....	14
2.3	ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง มาตรฐาน ศ 2.1 .....	14
2.4	ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง มาตรฐาน ศ 2.2 .....	16
2.5	ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง มาตรฐาน ศ 3.1 .....	16
2.6	ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง มาตรฐาน ศ 3.2 .....	17
2.7	โครงสร้าง รายวิชาศิลปะ รหัส ศ21102 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 .....	19
3.1	แบบแผนการวิจัย .....	102
4.1	แสดงผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของกระบวนการ จากการเรียนรู้ ด้วยชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 .....	109
4.2	แสดงผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพด้านผลลัพธ์ จากการเรียนรู้ ด้วยชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 .....	110
4.3	แสดงผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 .....	110
4.4	แสดงผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนที่เรียนด้วย ชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 .....	111
4.5	แสดงผลการวิเคราะห์หาดัชนีประสิทธิผลของการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 .....	111
4.6	แสดงผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียน ด้วยชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 .....	112

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ดนตรีเป็นศิลปะแขนงหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับชีวิตและสังคม มนุษย์ทุกเชื้อชาติ ทุกศาสนา ต่างรู้จักดนตรีและได้มีการนำดนตรีเข้ามามีส่วนร่วมในชีวิตประจำวันปัจจุบันการเรียนดนตรีมีบทบาทสำคัญมากขึ้น ดังพระราชดำรัส ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชฯ ซึ่งมีใจความตอนหนึ่งว่า

“...ดนตรีทุกชนิดเป็นศิลปะที่สำคัญอย่างหนึ่ง มนุษย์เกือบทั้งหมดชอบและรู้จักดนตรีตั้งแต่เยาว์วัย คนรู้จักดนตรีบ้างแล้ว ความรอบรู้ทางดนตรีอย่างกว้างขวางย่อมขึ้นอยู่กับเชาวน์และความสามารถในการแสดงดนตรีของแต่ละคน อาศัยเหตุนี้จึงกล่าวได้ว่า ในระหว่างศิลปะนานาชาติ ดนตรีเป็นศิลปะที่แพร่หลายกว่าศิลปะอื่นๆ และมีความสำคัญในด้านการศึกษาของประชาชนทุกประเทศด้วย...”

(โรงเรียนจิตรลดา. 2543 : 1)

จากพระราชดำรัสดังกล่าว วิทยาการดนตรีจึงเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลของประเทศให้มีความคิดสร้างสรรค์มีความฉลาดทางอารมณ์ และสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข นอกจากนี้ เพลโต นักปราชญ์ผู้ยิ่งใหญ่ชาวกรีก ได้กล่าวถึง ความสำคัญของดนตรี ซึ่งเป็นเรื่องของความงาม มีผลอย่างมากต่อความรู้สึกนึกคิดของแต่ละบุคคลและความสัมพันธ์อันดีของกลุ่มชน ดังนั้นการเรียนรู้เรื่องดนตรีย่อมส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีของมนุษย์อย่างแน่นอน (ฉรุฑ์ สุทธิจิตต์. 2555 : 54) จากความสำคัญดังกล่าว ดนตรีจึงเป็นศาสตร์ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาร่วมกับศาสตร์อื่นๆ ได้อย่างหลากหลายรวมทั้งการเรียนดนตรียังสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการปรับตัวเข้ากับสังคม แก้ไขจุดด้อย เสริมจุดเด่นเติมความสุข และเสริมความเพลิดเพลินพึงพอใจในชีวิต ได้อย่างยอดเยี่ยมซึ่งการจัดการเรียนการสอนดนตรีเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริงนั้น จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งต่อเยาวชนไทย

การจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ในมาตรา 6 ระบุว่าจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจและสติปัญญา ความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่น ได้อย่างมีความสุข และในหมวด 4 มาตรา 22 การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถในการเรียนรู้และสามารถพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาได้ตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพและมาตรา 24 กำหนดให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่าง

บุคคล จัดการเรียนการสอน โดยผสมผสานสาระความรู้ ด้านต่างๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้ง  
ปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่ดีงาม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา ตลอดจน  
ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนจัดบรรยากาศการเรียนการสอน สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวก  
ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2545 : 13)  
ซึ่งแนวทางดังกล่าวสอดคล้อง กับนโยบายกระทรวงศึกษาธิการ ในการพัฒนาเยาวชนของชาติ เข้าสู่  
โลกยุคศตวรรษที่ 21 โดยมุ่งส่งเสริมผู้เรียนให้มีคุณธรรม จริยธรรม รักความเป็นไทย มีทักษะการคิด  
วิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ มีทักษะ ด้านเทคโนโลยี สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นและอยู่ร่วมกับผู้อื่น  
ในสังคมโลกได้อย่างสันติ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 8)

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ  
ได้กำหนดวิชาดนตรีไว้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดพัฒนาการด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา โดย  
หลักสูตรวิชาศิลปะ สาระดนตรี ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ได้จัดเนื้อหาวิชาดนตรีเข้าร่วมกับวิชา  
ทัศนศิลป์และวิชานาฏศิลป์รวมเรียกว่าวิชาศิลปะ โดยมีมาตรฐานการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจและ  
แสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจัยคุณค่าดนตรี ถ่ายทอดความรู้สู่ก ความคิด  
ต่อดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชมและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน รวมถึงเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี  
ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าของดนตรีที่เป็นมรดก ทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น  
ภูมิปัญญาไทย และสากล (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 188) ดังนั้น การเรียนการสอนดนตรีในระดับ  
ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จึงไม่ได้เน้นเพื่อให้ นักเรียนมีความสามารถสู่ความเป็นเลิศทางดนตรี เพียงแต่  
ให้นักเรียนได้เรียนรู้ และเข้าใจถึงความรู้ ทักษะกระบวนการ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม  
บนพื้นฐานความเชื่อว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้ และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ สามารถนำไปใช้  
ในชีวิตประจำวัน และมีจิตสำนึก ในการอนุรักษ์วัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย

จากผลการจัดการเรียนการสอนของ โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ  
รายวิชาศิลปะ สาระดนตรี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มวิชาพื้นฐาน มีเนื้อหาสาระ  
ทั้งภาคความรู้ ความเข้าใจ และภาคปฏิบัติ พบว่า นักเรียนขาดความสนใจ ในหลักการทางวิชาการ  
ทั้งภาคความรู้ ความเข้าใจ และภาคปฏิบัติ เนื่องจากขาดการใช้สื่อการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ  
สื่อการสอนไม่มีความหลากหลาย และไม่มีความทันสมัย ไม่สอดคล้องกับการศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21  
ซึ่งเน้นการนำเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในการศึกษา จากเหตุผลดังกล่าว ทำให้นักเรียนไม่สนใจเรียน  
ขาดความกระตือรือร้นในการเรียน ขาดคุณลักษณะและเจตคติที่ดีต่อวิชาดนตรี หรืออาจเนื่องมาจาก  
กิจกรรมการเรียนรู้ไม่น่าสนใจ ครูขาดการกระตุ้นนักเรียนด้วยการใช้สื่อการสอนและเทคนิควิธีการ  
สอนแบบใหม่ๆ ซึ่งตรงกับผลการสัมมนาของชมรมครูดนตรี จังหวัดร้อยเอ็ด ซึ่งสรุปได้ว่า ปัญหา  
การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครู คือครูส่วนใหญ่สอน โดยไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ครูสอน  
โดยวิธีบรรยาย เนื้อหาตามหนังสือ การใช้สื่อและอุปกรณ์การสอนมีน้อย และครูละเลยการสอน  
ในภาคปฏิบัติดนตรี (โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย. 2556 : 5)



จากปัญหาดังกล่าว ทำให้การเรียนการสอนขาดประสิทธิภาพส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่คาดหมายไว้ และจากผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินั้นพื้นฐาน (Ordinary National Education Test : O-NET) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2556 พบว่าคะแนนสาระคณิต กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ของนักเรียนโรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย ได้คะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 40 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานของโรงเรียนที่กำหนดไว้คือ ร้อยละ 50 (โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย. 2556 : 3) โดยเฉพาะ สาระคณิต ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานคณิตไทย ประเภทวงคณิตไทย และวงคณิตสากล และแก่นักเรียนขาดพื้นฐานความรู้ ความเข้าใจที่ชัดเจน ตั้งแต่ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งมีเนื้อหาการเรียนการสอนต่อเนื่องกัน จะส่งผลให้เกิดปัญหาในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ต้องใช้พื้นฐานความรู้ตั้งแต่ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในการสอบวัดผลทางการศึกษาระดับชาตินั้นพื้นฐาน (Ordinary National Education Test : O-NET) และเป็นเหตุให้ คะแนนจากผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินั้นพื้นฐาน (Ordinary National Education Test : O-NET) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด หรืออาจเนื่องจากครุขาดเทคนิคในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จากการใช้สื่อการสอนและเทคนิควิธีการสอนแบบใหม่ๆ รวมทั้งขาดสื่อการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ

จากการศึกษาเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ชี้ให้เห็นว่าเป็นสำคัญ พบว่า ชุดการเรียนรู้ เป็นนวัตกรรมทางการศึกษา ที่เอื้อต่อการสร้างองค์ความรู้ให้กับนักเรียน เพราะชุดการเรียนรู้ มีลักษณะเป็นสื่อผสม เหมาะสมที่จะนำไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาและประสบการณ์ของแต่ละหน่วย และสามารถนำมาช่วยในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ ให้บรรลุจุดมุ่งหมาย ได้อย่างดีขิง (ชัยขงศ์ พรหมวงศ์. 2545 : 117) และชุดการเรียนรู้ ยังสามารถช่วยสนองความต้องการของผู้เรียนและชี้แนะผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง พร้อมทั้งเร้าความสนใจ ทำให้ผู้เรียน เรียนรู้ได้เร็วขึ้น และประหยัดเวลาในการบรรยาย ช่วยให้เกิดการถ่ายทอดความคิดระหว่างเรียน ตอบสนองผู้เรียนที่มีความแตกต่างกัน ทางด้านความสามารถในการเรียน ความสนใจ และความถนัดทางการเรียนที่ไม่เท่ากัน รวมทั้งสามารถวัดผลประเมินผลผู้เรียนได้ตรงตามความมุ่งหมาย (บุญเกื้อ กวรวาเวช. 2545 : 110-111) นอกจากนี้ ยังมีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดการเรียนรู้ อีกหลายเรื่อง ที่ผลการศึกษา พบว่า สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนให้สูงขึ้นได้ อาทิ งานวิจัยของอรุจิรธรรม อาจกมล (2552 : 85) ซึ่งได้ทำวิจัย เรื่อง การพัฒนาชุดการสอนชุดอยู่เบื้องต้น เรื่องการปฏิบัติอยู่เบื้องต้น สำหรับระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่าชุดการสอน เรื่องการปฏิบัติอยู่เบื้องต้น มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้น และนักเรียนมีความพึงพอใจในการเรียนด้วยชุดการสอน อยู่ในระดับมาก และงานวิจัยของอรุจิรธรรม ศิลา (2552 : 64) ซึ่งได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนตีพิมพ์เบื้องต้นด้วยตนเอง สำหรับนักเรียนกิจกรรมคณิตไทย ช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนปทุมพิทยาคม ผลการวิจัยพบว่า ชุดการเรียน

ดิจิมเบื้องต้นด้วยตนเอง มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ ดิจิมเบื้องต้นด้วยตนเอง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

การเรียนการสอนแบบผสมผสาน เป็นวิธีการสอนที่ผู้สอนนำการสอนหลายๆ วิธีมาผสมผสานกัน เพื่อมุ่งให้ผู้เรียน เกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุด รูปแบบวิธีการเรียนการสอนแบบผสมผสาน เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ผสมผสานหลายวิธีเข้าด้วยกัน โดยใช้สื่อการสอน วิธีการสอน และกิจกรรมการสอนที่หลากหลาย ทั้งการเรียนแบบเผชิญหน้าและแบบออนไลน์ ในอัตราส่วนที่เหมาะสมโดยยึดบริบทของผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน โดยมีจุดมุ่งหมายให้ผู้เรียนทุกคนสามารถบรรลุเป้าหมายของการเรียน (Bonk & Graham, 2006 : 126) และการใช้วิธีสอนแบบผสมผสาน ยังเป็นการสนับสนุนให้ผู้เรียน ได้แสดงความสามารถ ความสนใจ ความถนัดเฉพาะตนซึ่งแต่ละคนมีแตกต่างกัน การเลือกใช้วิธีสอนหลายๆ วิธีผสมผสานกันจะช่วยให้ผู้เรียนได้คุ้นเคยหรือถนัดกับกิจกรรม การเรียนการสอนหลายๆ แบบ ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ (อาภรณ์ ใจเที่ยง, 2553 : 134) นอกจากนี้ ยังมีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนแบบผสมผสาน อีกหลายเรื่อง ที่ผลการศึกษา พบว่า สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนให้สูงขึ้นได้ เช่น งานวิจัยของนิคม วุฒิเกรียงไกร (2556 : 126) ซึ่งได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ขลุ่ยไทยเบื้องต้น โดยใช้ชุดการสอนเทคนิคผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการศึกษาพบว่า ชุดการสอนเทคนิคผสมผสานขลุ่ยไทยเบื้องต้น มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และ งานวิจัยของสุพจน์ บุญญา (2554 : 65) ซึ่งได้ทำวิจัยเรื่อง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สาระทัศนศิลป์ โดยใช้เทคนิคแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น และความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สาระทัศนศิลป์ โดยใช้เทคนิคแบบผสมผสาน อยู่ในระดับมาก

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยในฐานะครูผู้สอน วิชาศิลปะ สาระดนตรี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จึงมีแนวคิดในการพัฒนาชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสานขึ้น โดยคาดว่าน่าจะ ได้ใช้สื่อและวิธีการสอนที่มีประสิทธิภาพ และสามารถนำไปพัฒนาการเรียนการสอนสาระดนตรี และจะช่วยให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนสูงขึ้น อีกทั้งเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สาระดนตรี ให้บรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตรอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด

### ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ สารสนเทศ โดยใช่วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ สารสนเทศ โดยใช่วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
3. เพื่อศึกษาค้นคว้าประสิทธิผลของการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ สารสนเทศ โดยใช่วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ สารสนเทศ โดยใช่วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

### สมมติฐานของการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ สารสนเทศ โดยใช่วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

### ความสำคัญของการวิจัย

1. ได้ชุดการเรียนรู้ สารสนเทศ โดยใช่วิธีการสอนแบบผสมผสานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีประสิทธิภาพ
2. นักเรียนได้รับการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วย ชุดการเรียนรู้ สารสนเทศ โดยใช่วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
3. เป็นแนวทางในการปรับปรุงส่งเสริมให้ครูผู้สอนนำรูปแบบการเรียนการสอน และ เทคนิคใหม่ๆ มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ
4. เป็นแนวทางสำหรับการทำวิจัยเพื่อพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ ในกลุ่มสาระต่างๆ ให้มีประสิทธิภาพ

### ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
  - 1.1 ประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 12 ห้องเรียน มีนักเรียนรวมทั้งสิ้น 510 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/12 โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 1 ห้องเรียน นักเรียนจำนวน 35 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยการจับสลาก โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม

## 2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ตัวแปรต้น คือ การเรียนการสอนด้วยชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

2.2 ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

## 3. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

เนื้อหาที่นำมาใช้ในการวิจัย ได้แก่หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระดนตรี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 ผู้วิจัย เลือกหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ดนตรีกับชีวิต ซึ่งผู้วิจัยได้จัดทำเป็นชุดการเรียนรู้ จำนวน 5 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 เรื่อง ดนตรีไทย คนไทย ต้องรู้	จำนวน 2 ชั่วโมง
ชุดที่ 2 เรื่อง วงดนตรีไทย	จำนวน 2 ชั่วโมง
ชุดที่ 3 เรื่อง วงดนตรีสากล	จำนวน 2 ชั่วโมง
ชุดที่ 4 เรื่อง ขลุ่ยไทย ล้ำค่า น่ารู้	จำนวน 2 ชั่วโมง
ชุดที่ 5 เรื่อง ขลุ่ยพาเพลิน	จำนวน 4 ชั่วโมง

## 4. ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง

การทดลองครั้งนี้เริ่มดำเนินการในปีการศึกษา 2557 ตั้งแต่วันที่ 12 มกราคม พ.ศ. 2558 ถึงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2558 เป็นการทดลองเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน โดยใช้เวลาในการทดลอง จำนวน 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง รวมเป็น 12 ชั่วโมง

## นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ชุดการเรียนรู้ หมายถึง สื่อที่ใช้ประกอบการสอนสำหรับครู ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ โดยมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดแรงงูใจในการเรียน ได้สร้างความรู้และปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง โดยใช้สื่อผสมในการเรียนสาระดนตรี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้น 5 ชุด ประกอบด้วย ชุดที่ 1 เรื่องดนตรีไทย คนไทย ต้องรู้ ชุดที่ 2 เรื่องวงดนตรีไทย ชุดที่ 3 เรื่องวงดนตรีสากล ชุดที่ 4 เรื่องขลุ่ยไทย ล้ำค่า น่ารู้ และ ชุดที่ 5 เรื่องขลุ่ยพาเพลิน

2. วิธีการสอนแบบผสมผสาน หมายถึง กระบวนการเรียนรู้ที่ผสมผสานวิธีการเรียนการสอนที่หลากหลายมาผสมผสานกัน ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้จัดทำชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 4 เทคนิควิธี คือ 1) วิธีการสอนแบบออนไลน์ 2) วิธีการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ 3) วิธีการสอนแบบบรรยายประกอบการนำเสนอ PowerPoint และ 4) วิธีการสอนแบบบรรยายประกอบการสาธิต

3. แผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง การวางแผนการจัดการเรียนรู้ที่ครูผู้จัดกิจกรรมเตรียมไว้ล่วงหน้า เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การใช้สื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุผลการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คะแนนที่ได้จากการทดสอบด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ

5. ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ หมายถึง เกณฑ์คุณภาพของชุดการเรียนรู้ ที่ผู้วิจัยสร้างให้นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างใช้ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ การทำกิจกรรม และแบบทดสอบหลังเรียนได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

6. เกณฑ์ 80/80 หมายถึง เกณฑ์ที่ผู้วิจัยใช้เป็นมาตรฐานในการพิจารณาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ 80 ตัวแรก คือ คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่ได้จากการทำกิจกรรมหรือแบบฝึกการเรียนรู้ในชุดการเรียนรู้ ได้คะแนนเฉลี่ยอย่างน้อยร้อยละ 80 และ 80 ตัวหลัง คือ คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่ได้ทำการทดสอบหลังเรียน ได้คะแนนเฉลี่ยอย่างน้อยร้อยละ 80

7. ดัชนีประสิทธิผล หมายถึง ความรู้ที่นักเรียนได้รับเพิ่มขึ้นจากเดิม หลังจากเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ โดยการประเมินความแตกต่างของคะแนนการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

8. ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกที่ดี ชอบใจ หรือเจตคติที่เป็นไปตามความคาดหวังที่จะทำให้นักเรียนเกิดความสามารถในการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้นจากการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ ซึ่งวัดได้จากแบบสอบถามความพึงพอใจที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

9. นักเรียน หมายถึง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย อำเภอเมืองจังหวัดร้อยเอ็ด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าจากตำรา เอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเฉพาะประเด็นสำคัญที่สอดคล้องกับความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า และเป็นข้อมูลพื้นฐานที่นำไปสู่การศึกษาค้นคว้าต่อไป ดังนี้

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
2. หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
3. ชุดการเรียนรู้
4. การเรียนการสอนแบบผสมผสาน
5. การสอนดนตรี
6. แผนการจัดการเรียนรู้
7. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
8. ประสิทธิภาพ
9. ค่าดัชนีประสิทธิผล
10. ความพึงพอใจ
11. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
  - 11.1 งานวิจัยในประเทศ
  - 11.2 งานวิจัยต่างประเทศ

#### หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

กระทรวงศึกษาธิการ (2551 : 3-5) ได้กล่าวถึงหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ดังนี้

##### 1. วิสัยทัศน์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติ ให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทย และเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้ และทักษะพื้นฐาน รวมทั้ง เจตคติที่จำเป็นต่อการเรียนต่อ การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ

## 2. หลักการ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีหลักการที่สำคัญ ดังนี้

2.1 เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรม บนพื้นฐานของความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล

2.2 เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนมี โอกาสได้รับการศึกษา อย่างเสมอภาค และมีคุณภาพ

2.3 เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองการกระจายอำนาจ ให้สังคมมีส่วนร่วม ในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น

2.4 เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลาและ การจัดการเรียนรู้

2.5 เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

2.6 เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับการศึกษาในระบบ นอกระบบ และตามอัธยาศัย ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้ และประสบการณ์

## 3. จุดหมาย

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ จึงกำหนดเป็นจุดหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียน เมื่อจบ การศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

3.1 มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัย และปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง

3.2 มีความรู้ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต

3.3 มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย

3.4 มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิต และ การปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

3.5 มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนา สิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคม อย่างมีความสุข

#### 4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ดังนี้

4.1 ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่างๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผลและความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสาร ที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม

4.2 ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิด อย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้าง องค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

4.3 ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่างๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา และมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม

4.4 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่างๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงาน และการอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่างๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

4.5 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถในการเลือก และใช้เทคโนโลยีด้านต่างๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม ในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้อง เหมาะสม และมีคุณธรรม

#### 5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ดังนี้

5.1 รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์

5.2 ซื่อสัตย์สุจริต

5.3 มีวินัย



5.4 ใฝ่เรียนรู้

5.5 อยู่อย่างพอเพียง

5.6 มุ่งมั่นในการทำงาน

5.7 รักความเป็นไทย

5.8 มีจิตสาธารณะ

นอกจากนี้ สถานศึกษาสามารถกำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์เพิ่มเติมให้สอดคล้องตามบริบทและจุดเน้นของตนเอง

กล่าวโดยสรุป หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นหลักสูตรที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นมนุษย์ที่สมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม ซึ่งผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มศักยภาพ สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข

### หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2550 : 1-19) กล่าวถึง กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ดังนี้

#### 1. ความสำคัญของกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เป็นกลุ่มสาระที่ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีจินตนาการทางศิลปะ ชื่นชมความงาม มีสุนทรียภาพ ความมีคุณค่า ซึ่งมีผลต่อคุณภาพชีวิตมนุษย์ กิจกรรมทางศิลปะช่วยพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ สังคม ตลอดจนการนำไปสู่การพัฒนาสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในตนเอง อันเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพได้ กิจกรรมการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะมุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ มีทักษะวิธีการทางศิลปะ เกิดความซาบซึ้งในคุณค่าของศิลปะ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงออกอย่างอิสระในศิลปะแขนงต่างๆ ประกอบด้วยสาระสำคัญ คือ

1.1 ทักษะศิลป์ มีความรู้ความเข้าใจองค์ประกอบศิลป์ ทักษะดู สร้างและนำเสนอผลงาน ทางทัศนศิลป์จากจินตนาการ โดยสามารถใช้อุปกรณ์ ที่เหมาะสม รวมทั้งสามารถใช้เทคนิควิธีการของศิลปินในการสร้างงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่างานศิลปะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล ชื่นชม ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

1.2 คนตรี มีความรู้ความเข้าใจองค์ประกอบดนตรีแสดงออกทางดนตรี อย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์คุณค่าดนตรี ถ่ายทอดความรู้สึก ทางดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชม

และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าดนตรีที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และสากล ร้องเพลง และเล่นดนตรี ในรูปแบบต่างๆ แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเสียงดนตรี แสดงความรู้สึกที่มีต่อดนตรีในเชิงสุนทรีย์ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรีกับประเพณีวัฒนธรรม และเหตุการณ์ในประวัติศาสตร์

1.3 นาฏศิลป์ มีความรู้ความเข้าใจองค์ประกอบนาฏศิลป์ แสดงออกทางนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ ใช้ศัพท์เบื้องต้นทางนาฏศิลป์ วิเคราะห์วิพากษ์ วิจารณ์คุณค่านาฏศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดอย่างอิสระ สร้างสรรค์การเคลื่อนไหวในรูปแบบต่างๆ ประยุกต์ใช้นาฏศิลป์ในชีวิตประจำวัน เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างนาฏศิลป์กับประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม เห็นคุณค่าของนาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และสากล

## 2. สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

### สาระที่ 1 ทักษะศิลป์

มาตรฐาน ศ 1.1 สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึกความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

มาตรฐาน ศ 1.2 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรมเห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่นภูมิปัญญาไทย และสากล

### สาระที่ 2 ดนตรี

มาตรฐาน ศ 2.1 เข้าใจและแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์คุณค่าดนตรี ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อดนตรี อย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

มาตรฐาน ศ 2.2 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรมเห็นคุณค่าของดนตรีที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

### สาระที่ 3 นาฏศิลป์

มาตรฐาน ศ 3.1 เข้าใจและแสดงออกทางนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์ คุณค่านาฏศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อนาฏศิลป์ อย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

มาตรฐาน ศ 3.2 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างนาฏศิลป์ ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมเห็นคุณค่าของนาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญา ท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

### 3. ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

#### สาระที่ 1 ทักษะศิลป์

มาตรฐาน ศ 1.1 สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์ คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ตาราง 2.1 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง มาตรฐาน ศ 1.1

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.1	1. บรรยายความแตกต่างและ ความคล้ายคลึงกันของงานทัศนศิลป์ และสิ่งแวดล้อมโดยใช้ความรู้ เรื่อง ทัศนธาตุ	- ความแตกต่างและความคล้ายคลึงกัน ของทัศนธาตุในงานทัศนศิลป์ และ สิ่งแวดล้อม
	2. ระบุ และบรรยายหลักการออกแบบงาน ทัศนศิลป์ โดยเน้นความเป็นเอกภาพความ กลมกลืน และความสมดุล	- ความเป็นเอกภาพ ความกลมกลืน ความสมดุล
	3. วาดภาพทัศนียภาพแสดงให้เห็น ระยะไกลใกล้ เป็น 3 มิติ	- หลักการวาดภาพแสดงทัศนียภาพ
	4. รวบรวมงานปั้นหรือสื่อผสมมาสร้าง เป็นเรื่องราว 3 มิติโดยเน้นความเป็นเอกภาพ ความกลมกลืน และการสื่อถึง	- เอกภาพความกลมกลืนของเรื่องราว ในงานปั้นหรืองานสื่อผสม
	5. ออกแบบรูปภาพ สัญลักษณ์ หรือกราฟิกอื่น ๆ ในการนำเสนอความคิด และข้อมูล	- การออกแบบรูปภาพ สัญลักษณ์ หรืองานกราฟิก
	6. ประเมินงานทัศนศิลป์ และบรรยายถึง วิธีการปรับปรุงงานของตนเองและผู้อื่น โดยใช้เกณฑ์ที่กำหนดให้	- การประเมินงานทัศนศิลป์

## สาระที่ 1 ทักษะศิลป์

มาตรฐาน ศ 1.2 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และสากล

ตาราง 2.2 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง มาตรฐาน ศ 1.2

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.1	1. ระบุ และบรรยายเกี่ยวกับลักษณะ รูปแบบ งานทัศนศิลป์ของชาติและของท้องถิ่น ตนเองจากอดีตจนถึงปัจจุบัน	- ลักษณะ รูปแบบงานทัศนศิลป์ของชาติ และท้องถิ่น
	2. ระบุ และเปรียบเทียบงานทัศนศิลป์ของ ภาคต่างๆ ในประเทศไทย	- งานทัศนศิลป์ภาคต่างๆ ในประเทศไทย
	3. เปรียบเทียบความแตกต่างของ จุดประสงค์ในการสร้างสรรค์งาน ทัศนศิลป์ของวัฒนธรรมไทยและสากล	- ความแตกต่างของงานทัศนศิลป์ ในวัฒนธรรมไทยและสากล

## สาระที่ 2 ดนตรี

มาตรฐาน ศ 2.1 เข้าใจและแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์ คุณค่าดนตรีถ่ายทอด ความรู้สึก ความคิดต่อดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ตาราง 2.3 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง มาตรฐาน ศ 2.1

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.1	1. อ่าน เขียน ร้องโน้ตไทย และ โน้ตสากล	เครื่องหมายและสัญลักษณ์ทางดนตรี - โน้ตบทเพลงไทย อัตรารังหระสองชั้น - โน้ตสากล ในกัญแจซอลและฟา
	2. เปรียบเทียบเสียงร้องและเสียง ของเครื่องดนตรีที่มาจากวัฒนธรรม ที่ต่างกัน	เสียงร้องและเสียงของเครื่องดนตรี ในบทเพลงจากวัฒนธรรมต่าง ๆ - วิธีการขับร้อง/เครื่องดนตรีที่ใช้

ตาราง 2.3 (ต่อ)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.1	3. ร้องเพลงและใช้เครื่องดนตรีบรรเลงประกอบการร้องเพลงด้วยบทเพลงที่หลากหลายรูปแบบ	การร้องและการบรรเลงเครื่องดนตรีประกอบการร้อง <ul style="list-style-type: none"> <li>- บทเพลงพื้นบ้าน บทเพลงปลุกใจ</li> <li>- บทเพลงไทยเดิม</li> <li>- บทเพลงประสานเสียง 2 แนว</li> <li>- บทเพลงรูปแบบ ABA</li> <li>- บทเพลงประกอบการเต้นรำ</li> </ul>
	4. จัดประเภทของวงดนตรีไทยและวงดนตรีที่มาจากวัฒนธรรมต่าง ๆ	วงดนตรีพื้นเมือง วงดนตรีไทย วงดนตรีสากล
	5. แสดงความคิดเห็นที่มีต่ออารมณ์ของบทเพลงที่มีความเร็วของจังหวะและความดัง - เบา แตกต่างกัน	การถ่ายทอดอารมณ์ของบทเพลง <ul style="list-style-type: none"> <li>- จังหวะกับอารมณ์เพลง</li> <li>- ความดัง - เบากับอารมณ์เพลง</li> <li>- ความแตกต่างของอารมณ์เพลง</li> </ul>
	6. เปรียบเทียบอารมณ์ ความรู้สึกในการ ฟังดนตรีแต่ละประเภท	
	7. นำเสนอตัวอย่างเพลงที่ตนเองชื่นชอบและอภิปรายลักษณะเด่นที่ทำให้งานนั้นน่าชื่นชม	การนำเสนอบทเพลงที่ตนสนใจ
	8. ใช้เกณฑ์สำหรับประเมินคุณภาพงานดนตรีหรือเพลงที่ฟัง	การประเมินคุณภาพของบทเพลง <ul style="list-style-type: none"> <li>- คุณภาพด้านเนื้อหา</li> <li>- คุณภาพด้านเสียง</li> <li>- คุณภาพด้านองค์ประกอบดนตรี</li> </ul>
	9. ใช้และบำรุงรักษาเครื่องดนตรีอย่างระมัดระวังและรับผิดชอบ	การใช้และบำรุงรักษาเครื่องดนตรีของตน

## สาระที่ 2 ดนตรี

มาตรฐาน ศ 2.2 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าของดนตรี ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และสากล

ตาราง 2.4 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง มาตรฐาน ศ 2.2

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.1	1. อธิบายบทบาทความสัมพันธ์และอิทธิพลของดนตรีที่มีต่อสังคมไทย	บทบาทและอิทธิพลของดนตรี <ul style="list-style-type: none"> <li>- บทบาทดนตรีในสังคม</li> <li>- อิทธิพลของดนตรีในสังคม</li> </ul>
	2. ระบุความหลากหลายขององค์ประกอบดนตรีในวัฒนธรรมต่างกัน	องค์ประกอบของดนตรีในแต่ละวัฒนธรรม

## สาระที่ 3 นาฏศิลป์

มาตรฐาน ศ 3.1 เข้าใจ และแสดงออกทางนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์วิเคราะห์วิพากษ์วิจารณ์ คุณค่านาฏศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ตาราง 2.5 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง มาตรฐาน ศ 3.1

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.1	1. อธิบายอิทธิพลของนักแสดงชื่อดังที่มีผลต่อการโน้มน้าวอารมณ์หรือความคิดของผู้ชม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การปฏิบัติของผู้แสดงและผู้ชม</li> <li>- ประวัตินักแสดงที่ชื่นชอบ</li> <li>- การพัฒนารูปแบบของการแสดง</li> <li>- อิทธิพลของนักแสดงที่มีผลต่อผู้ชม</li> </ul>
	2. ใช้นาฏยศัพท์หรือศัพท์ทางการละครในการแสดง	นาฏยศัพท์หรือศัพท์ทางการละครในการแสดง <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาษาท่า และการตีบท</li> <li>- ท่าทางเคลื่อนไหวที่แสดงสื่ออารมณ์</li> <li>- របាំเบ็ดเตล็ด</li> <li>- รำวงมาตรฐาน</li> </ul>

ตาราง 2.5 (ต่อ)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.1	3. แสดงนาฏศิลป์และละครในรูปแบบต่างๆ	รูปแบบการแสดงนาฏศิลป์ - นาฏศิลป์ - นาฏศิลป์พื้นบ้าน - นาฏศิลป์นานาชาติ
	4. ใช้ทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม ในกระบวนการผลิตการแสดง	- บทบาทและหน้าที่ของฝ่ายต่าง ๆ ในการจัดการแสดง - การสร้างสรรค์กิจกรรมการแสดง ที่สนใจ โดยแบ่งฝ่ายและหน้าที่ให้ชัดเจน
	5. ใช้เกณฑ์ง่าย ๆ ที่กำหนดให้ในการ พิจารณาคูณภาพการแสดงที่ชม โดยเน้นเรื่องการใช้เสียงการแสดง ท่าทาง และการเคลื่อนไหว	หลักในการชมการแสดง

### สาระที่ 3 นาฏศิลป์

มาตรฐาน ศ 3.2 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างนาฏศิลป์ ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม  
เห็นคุณค่าของนาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

ตาราง 2.6 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง มาตรฐาน ศ 3.2

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.1	1. ระบุปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของ นาฏศิลป์ นาฏศิลป์พื้นบ้าน ละครไทย และละครพื้นบ้าน	- ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลง ของนาฏศิลป์ นาฏศิลป์พื้นบ้าน ละครไทย และละครพื้นบ้าน
	2. บรรยายประเภทของละครไทย ในแต่ละยุคสมัย	- ประเภทของละครไทยในแต่ละยุคสมัย

4. คำอธิบายรายวิชา รายวิชาศิลปะ รหัสวิชา ศ21102 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ  
ภาคเรียนที่ 2 ระดับชั้นชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย

ศึกษาเพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ ความแตกต่างและความคล้ายคลึงกันของงาน  
ทัศนศิลป์ และสิ่งแวดล้อม จากความรู้เรื่อง ทัศนธาตุ ความเป็นเอกภาพ ความกลมกลืน และความสมดุล  
ลักษณะรูปแบบงานทัศนศิลป์ของชาติและของท้องถิ่นตนเองจากอดีตจนถึงปัจจุบัน มีความรู้เกี่ยวกับ  
งานศิลป์ถิ่นโคราช เข้าใจเกี่ยวกับประเภทของวงดนตรีไทยและวงดนตรีสากล อธิบายบทบาท  
ความสัมพันธ์และอิทธิพลของดนตรีที่มีต่อสังคมไทย อธิบายอิทธิพลของนักแสดงชื่อดัง ประวัตินัก  
แสดงพื้นบ้านโคราช มีความรู้เกี่ยวกับประวัติและรูปแบบทำรำเพลงโคราช และสามารถระบุปัจจัย  
ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของนาฏศิลป์ นาฏศิลป์พื้นบ้าน ละครไทย และละครพื้นบ้าน

ใช้กระบวนการทางศิลปะ ออกแบบผลงานทัศนศิลป์ สร้างงานที่เน้นความเป็นเอกภาพ  
ความกลมกลืน ความสมดุล แสดงให้เห็นระยะไกลใกล้ เป็น 3 มิติ สร้างสรรค์เรื่องงานศิลป์  
ถิ่นโคราช วาดภาพทำรำเพลงโคราช ซึ่งเป็นลักษณะรูปแบบทำรำของท้องถิ่น สามารถอ่าน เขียน  
ร้องโน้ต บทเพลงไทยอัตราจังหวะ 2 ชั้นได้ ใช้และบำรุงรักษาเครื่องดนตรีไทย ประเภทขลุ่ยเพียงออ  
อย่างระมัดระวังและรับผิดชอบ ใช้เกณฑ์ในการประเมินผลการฝึกปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม  
ใช้นาฏยศัพท์หรือศัพท์ทางการละครในการแสดงภาษาท่า การตีบท ท่าทางการเคลื่อนไหวที่แสดง  
สื่อทางอารมณ์ ระบำเบ็ดเตล็ด และรำวงมาตรฐาน ใช้ทักษะการทำงานเป็นกลุ่มในกระบวนการผลิต  
การแสดง รวมทั้งสามารถแสดงนาฏศิลป์และละครไทย ในรูปแบบต่างๆ ได้ด้วยความชื่นชม

เห็นคุณค่าในการสร้างงานศิลปะที่เกิดจากความคิดสร้างสรรค์ จินตนาการ วิเคราะห์ วิพากษ์  
วิจารณ์คุณค่าทางศิลปะ ถ่ายทอดความรู้สื่ออย่างอิสระ ด้วยความชื่นชม มีวินัย มีความรับผิดชอบใฝ่รู้  
ใฝ่เรียน มีคุณธรรม จริยธรรม มีสุนทรียภาพด้านศิลปะ เห็นคุณค่าของศิลปะ แขนงต่างๆ ที่เป็นมรดก  
ทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล สามารถนำ ความรู้ ความเข้าใจทางศิลปะ  
มาใช้ในการทำงาน การพัฒนานาฏศิลป์ภาพ มีรสนิยม เกิดความงาม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน  
ได้อย่างเหมาะสม

มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด รายวิชาศิลปะ รหัสวิชา ศ21102 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ  
ภาคเรียนที่ 2 ระดับชั้นชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ศ 1.1	ม.1/1	ม.1/2	ม.1/3	ศ 1.2	ม.1/1	
ศ 2.1	ม.1/1	ม.1/4	ม.1/8	ม.1/9	ศ 2.2	ม.1/1
ศ 3.1	ม.1/1	ม.1/2	ม.1/3	ม.1/4	ศ 3.2	ม.1/1



ตาราง 2.7 โครงสร้าง รายวิชาศิลปะ รหัส ศ21102 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2  
เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ลำดับ ที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน การเรียนรู้	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
1.	ศิลป์ สร้างสรรค์	ศ 1.1 ม.1/1 ม.1/2	การเปรียบเทียบความแตกต่างและ ความคล้ายคลึงของสิ่งแวดล้อมกับ ทัศนศิลป์ และการศึกษาหลักการจัด องค์ประกอบศิลป์ ทำให้นักเรียนสามารถ สร้างงานออกแบบทางทัศนศิลป์ได้ดีขึ้น	6	15
		ศ 1.1 ม.1/3 ศ 1.2 ม.1/1	การศึกษาเรื่องงานทัศนศิลป์ของ ชาติของท้องถิ่นและการวาดภาพให้มี ระยะใกล้ไกล ทำให้นักเรียนวาดภาพได้ ถูกต้อง และ รู้จัก งานศิลปะของชาติของ ท้องถิ่นของคนมากขึ้น	6	15
2.	ดนตรี กับชีวิต	ศ 2.1 ม.1/1 ศ 2.2 ม.1/1	การเรียนรู้ลักษณะของดนตรีไทย เรื่องการอ่าน เขียน ร้องโน้ต บทเพลงไทย อัตราจังหวะ 2 ชั้น และการศึกษา บทบาทความสัมพันธ์และอิทธิพลของ ดนตรีที่มีต่อสังคมไทย ทำให้นักเรียนมี ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับดนตรีไทย และ ตระหนักเห็นความสำคัญของดนตรีที่มี ต่อมรดกวัฒนธรรมของชาติและท้องถิ่น	2	10
		ศ 2.1 ม.1/4	วงดนตรีที่ให้ความไพเราะ ให้ อารมณ์ความรู้สึกสุนทรีย์ เกิดจากการใช้ เครื่องดนตรีมาบรรเลงผสมผสานกัน กลายเป็นวงดนตรีประเภทต่างๆ และ การเรียนรู้เรื่องการจัดประเภทของวง ดนตรีไทยและวงดนตรีสากล ทำให้ นักเรียนสามารถเลือกใช้วงดนตรีได้ อย่างถูกต้องเหมาะสม	4	10

ตาราง 2.7 (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน การเรียนรู้	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
2.	ดนตรี กับชีวิต	ศ 2.1 ม.1/8 ม.1/9	การฝึกปฏิบัติขลุ่ยเพียงออ และการ ดูแลรักษาขลุ่ยเพียงออ อย่างระมัดระวัง และรับผิดชอบ และเข้าใจเกณฑ์ในการ ประเมินผลการฝึกปฏิบัติ ทำให้นักเรียน ตระหนักเห็นความสำคัญ และเกิดความ ชื่นชมสุนทรียภาพด้านดนตรีไทย และ สามารถใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ ได้	6	15
3.	นาฏศิลป์ ทรรษา	ศ 3.1 ม.1/1 ม.1/4	การชมการแสดงละคร นักแสดงจะ มีอิทธิพลอย่างมากต่อการโน้มน้าว อารมณ์หรือความคิดของผู้ชม การแสดง ละครให้ประสบความสำเร็จจะต้องใช้ ทักษะการทำงานเป็นกลุ่มมีการแบ่ง บทบาทหน้าที่อย่างชัดเจน	4	10
		ศ 3.1 ม.1/2 ม.1/3	นาฏยศัพท์ เป็นทักษะพื้นฐาน ที่ประกอบด้วยภาษาท่าและการติดบท ท่าทางการเคลื่อนไหวที่แสดงถึงอารมณ์ ความรู้สึก ทำให้นักเรียนสามารถแสดง นาฏศิลป์และละครในรูปแบบต่างๆ ได้	6	15
		ศ 3.2 ม.1/1	นาฏศิลป์เป็นมรดกทางวัฒนธรรม การศึกษาเกี่ยวกับพื้นฐานที่มาของ นาฏศิลป์ จะทำให้เข้าใจถึงปัจจัยที่มีผล ต่อการเปลี่ยนแปลงของนาฏศิลป์ นาฏศิลป์พื้นบ้าน ได้อย่างถูกต้อง	4	10
			รวม	40	100

จากตารางดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัยได้เลือกหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่องดนตรีกับชีวิต จัดทำเป็น  
ชุดการเรียนรู้ จำนวน 5 ชุด ได้แก่ ชุดที่ 1 เรื่อง ดนตรีไทย คนไทยต้องรู้ ชุดที่ 2 เรื่อง วงดนตรีไทย  
ชุดที่ 3 เรื่อง วงดนตรีสากล ชุดที่ 4 เรื่อง ขลุ่ยไทยล้ำค่า น่ารู้ และ ชุดที่ 5 เรื่อง ขลุ่ยพาเพลิน

## ชุดการเรียนรู้

ชุดการเรียนรู้เป็นนวัตกรรมที่นำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน และในการสร้างชุดการเรียนรู้นั้น เพื่อให้ได้ชุดการเรียนรู้ที่ดี มีความถูกต้องตามลักษณะที่นักการศึกษาได้กล่าวไว้ ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับชุดการเรียนรู้ ซึ่งจะได้นำเสนอตามลำดับต่อไปนี้

### 1. ความหมายของชุดการเรียนรู้

ชุดการสอน หรือ ชุดการเรียนรู้ เป็นสื่อประสม (Multi Media) จัดเข้าไว้เป็นชุด (Package) มีชื่อเรียกหลายอย่าง เช่น Learning Package หรือ Instructional Package หรือ Instructional Kits (บุญเกื้อ ควรหาเวช. 2545 : 90) ชุดการสอน เป็นคำที่ใช้กันมานาน ซึ่งการใช้คำว่า ชุดการสอน อาจจะทำให้เกิดความคิดว่าเป็นสื่อการสอนที่จัดให้ครูเป็นผู้ใช้เท่านั้น ซึ่งในยุคปัจจุบันได้ปฏิรูปการศึกษา ได้มีนักการศึกษาได้ให้แนวคิดหรือหลักการในการจัดการเรียนรู้โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ จึงเปลี่ยนจากการใช้คำว่าชุดการสอนมาใช้คำว่า ชุดกิจกรรม หรือชุดการเรียน หรือชุดการเรียนรู้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้คำว่าชุดการเรียนรู้ เพื่อให้สอดคล้องกับแนวคิดในการยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ชุดการเรียนรู้เป็นนวัตกรรมทางการศึกษาอย่างหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาผู้เรียน ซึ่งมีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของชุดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

ชัยขงค์ พรหมวงศ์ (2545 : 117-118) ได้กล่าวว่า ชุดการเรียนรู้ เป็นสื่อผสมที่ได้จากระบบการผลิต และการนำสื่อการสอนที่สอดคล้องกับหน่วยหัวเรื่อง และวัตถุประสงค์เพื่อช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ

บุญเกื้อ ควรหาเวช (2545 : 91) ได้กล่าวว่า ชุดการเรียนรู้ หมายถึง สื่อการเรียน ซึ่งเป็นสื่อการสอนชนิดหนึ่งที่เป็นลักษณะของสื่อประสม (Multi Media) เป็นการใช้สื่อตั้งแต่สองชนิดขึ้นไปร่วมกัน เพื่อให้ผู้เรียนได้รับความรู้ที่ต้องการ สื่อที่นำมาใช้ร่วมกันนี้จะช่วยส่งเสริมประสบการณ์ซึ่งกันและกันตามลำดับขั้นตอนที่จัดเอาไว้ สำหรับหน่วยการเรียนรู้เนื้อหาแต่ละหน่วยที่ต้องการจะให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ อาจจัดเอาไว้เป็นชุดๆ บรรจุในกล่อง ซองหรือกระเป๋าแล้วแต่ผู้สร้างจะทำขึ้น

สุนันทา สุนทรประเสริฐ (2547 : 1) ได้กล่าวว่า ชุดการเรียนรู้ หมายถึง สื่อการเรียนการสอนแบบประสมโดยอาศัยระบบบูรณาการสื่อหลายๆ อย่างเข้าด้วยกัน เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนในหน่วยการเรียนนั้นๆ นั่นคือชุดการเรียนรู้ชุดหนึ่งๆ จะมีระบบการใช้สื่อการสอนแบบประสมเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการอยากเรียนรู้ตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

ศุวิทย์ มุลคำ และ อรทัย มุลคำ (2550 : 51) ได้กล่าวว่า ชุดการเรียนรู้ หมายถึง นวัตกรรมสื่อการสอนที่เป็นลักษณะของสื่อประสม ที่มีการวางแผนและจัดลำดับเนื้อหา กำหนดหัวเรื่อง จัดแบ่งเป็นหน่วยย่อยๆ เพื่อสะดวกแก่การเรียนรู้ มีการกำหนดความคิดรวบยอด จุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และแบบประเมินผล

สுகนธ์ สินธพานนท์ (2551 : 14) ได้กล่าวว่า ชุดการเรียนรู้ หมายถึง นวัตกรรมที่มีลักษณะ เป็นสื่อผสม ที่ผู้สอนใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ เน้นการส่งเสริมให้ นักเรียนได้พัฒนาทักษะการคิด โดยให้นักเรียนศึกษาและใช้สื่อต่างๆ ที่ผู้สอนสร้างขึ้น

ควอน (Duane. 1973 : 169) ได้กล่าวว่า ชุดการเรียนรู้ หมายถึง ชุดของวัสดุประกอบการเรียนรู้ เป็นรายบุคคล ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียน ได้สัมผัสผลลัพธ์ทางการเรียนตามเป้าหมาย ผู้เรียนจะเรียนไปตามอัตรา ความสามารถ และความต้องการของตนเอง

กอร์ดอน (Gordon. 1973 : 258) ได้กล่าวว่า ชุดการเรียนรู้ หมายถึง ชุดของวัสดุอุปกรณ์ และกระบวนการเกี่ยวกับการเรียนการสอนที่ประกอบด้วย องค์ประกอบพื้นฐาน ได้แก่ วัตถุประสงค์ กิจกรรมและการประเมินผล

มัวร์ (Moore. 1995 : 24) ได้กล่าวว่า ชุดการเรียนรู้ หมายถึง สื่อการเรียนรายบุคคลที่เป็น ระบบที่ผู้เรียนสามารถบรรลุเป้าประสงค์ในการเรียนการสอนต่อเนื่องกัน ไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้สื่อและกิจกรรมหลายชนิดตามความเหมาะสม

กล่าวโดยสรุป ชุดการเรียนรู้ หมายถึง สื่อหรือนวัตกรรมทางการศึกษาที่สร้างขึ้นอย่างมีระบบ ในรูปสื่อผสม ตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไป เป็นสื่อการเรียนการสอนที่มีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้จัดกิจกรรม เพื่อให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ โดยมีจุดประสงค์ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตาม เป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้

## 2. แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับชุดการเรียนรู้

ชุดการเรียนรู้ เป็นนวัตกรรมที่มีบทบาทในการเรียนการสอน ที่เกิดจากแนวคิดทางการศึกษา เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพทางการเรียนรู้ ซึ่งแนวคิดและทฤษฎีที่นำมาสู่การผลิตชุดการเรียนรู้มีดังนี้

ซัยซงก์ พรหมวงศ์ (2545 : 119-120) ได้ให้หลักการและทฤษฎีที่นำมาใช้ในการผลิต ชุดการเรียนรู้ ดังนี้

2.1 ทฤษฎีความแตกต่างระหว่างบุคคล ในการเรียนการสอนควรคำนึงถึงเรื่อง ความต้องการ ความถนัดและความสนใจของผู้เรียนเป็นสำคัญ การนำเอาความแตกต่างระหว่างบุคคล ทั้งด้านความสามารถ สติปัญญา ความต้องการ ความสนใจ ร่างกาย อารมณ์ สังคมและอื่นๆ มาใช้ใน กระบวนการเรียนรู้ วิธีการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมที่สุด คือ การจัดการเรียนรายบุคคลหรือศึกษา โดยอิสระเพื่อเปิด โอกาสให้อิสระต่อการเรียนตามสติปัญญาของตนเอง โดยมีครูเป็นเพียงผู้แนะนำ

2.2 ทฤษฎีสื่อประสม (Multi Media Approach) แต่ละศูนย์กิจกรรม ควรจัดให้มีการบูรณาการด้วยสื่อหลายชนิดที่สนับสนุนกัน เพื่อให้บรรลุจุดหมายของการเรียน การใช้สื่อประสม จะช่วยให้ผู้เรียนมีประสบการณ์จากประสาทสัมผัสหลายๆทางที่ผสมผสานกัน อันเป็นสิ่งที่ช่วยให้นักเรียนค้นพบวิธีการที่จะเรียนในสิ่งที่ต้องการได้ด้วยตนเองอย่างมาก ที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ต่างๆ ได้ครบทุกด้านคือ

2.2.1 ด้านเนื้อหาวิชา จะช่วยให้จดจำได้นานกว่า

2.2.2 ด้านทักษะ

2.2.3 ด้านทัศนคติและคุณค่าต่างๆ

2.3 แนวคิดที่ขัดหลักจิตวิทยาการเรียนรู้มาสนับสนุน เช่นการใช้การเสริมแรง การเรียนตามลำดับขั้น การเข้าร่วมกิจกรรมด้วยตนเอง การถ่ายโยงการเรียนรู้ จากแนวคิดดังกล่าวจะเห็นได้ว่าชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นควรคำนึงถึงหลักจิตวิทยา ในเรื่องของความแตกต่าง ระหว่างบุคคล การจัดประสบการณ์ การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างครู นักเรียน และสิ่งแวดล้อม โดยนำผ่านสื่อ และทฤษฎีการเรียนรู้มาประยุกต์ใช้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

2.4 แนวคิดการจัดสภาพสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ การจัดสภาพสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ที่ได้ขัดหลักจิตวิทยาการเรียนรู้มาใช้โดยจัดสภาพการณ์ออกมาเป็นการสอนแบบโปรแกรม ซึ่งหมายถึงระบบการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนดังนี้

2.4.1 ได้เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยตนเอง

2.4.2 มีโอกาสได้ทราบว่า การตัดสินใจหรือการทำงานของตนถูกคิดอย่างไร

2.4.3 มีการเสริมแรงบวก ที่ทำให้ผู้เรียนภาคภูมิใจที่ได้ทำถูกหรือคิดถูก อันจะทำให้กระทำพฤติกรรมนั้นซ้ำอีกในอนาคต

2.4.4 ผู้เรียนได้เรียนรู้ไปทีละขั้นตอนตามความสามารถ ความสนใจของตนเอง โดยไม่มีใครบังคับ การจัดสภาพการณ์ที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ตามนัยดังกล่าวจะต้องมีเครื่องมือช่วยให้บรรลุจุดหมายปลายทาง โดยจัดการสอนแบบโปรแกรมในรูปของกระบวนการและใช้ชุดการเรียนรู้เป็นเครื่องมือสำคัญ

2.5 ทฤษฎีกลุ่มสัมพันธ์ (Group Process) ปฏิริยาสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับสภาพแวดล้อม แต่ก่อนความสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนในห้องเรียนมีลักษณะเป็นทางเดียว คือ ผู้สอนเป็นผู้นำและผู้เรียนเป็นผู้ตาม ผู้สอนไม่ได้เปิดโอกาสให้ผู้เรียน จะมีโอกาสได้พูดก็ต่อเมื่อผู้สอนให้พูด การตัดสินใจของผู้เรียนส่วนใหญ่จะตามผู้สอน ผู้เรียนเป็นฝ่ายเอาใจผู้สอนมากกว่าผู้สอนเอาใจผู้เรียน จึงปรากฏอยู่บ่อยๆ ว่าครูวิจารณ์หรือพูดเยาะเย้ยนักเรียนในชั้น โดยเฉพาะในกรณีที่นักเรียนตอบไม่ถูกต้องตามใจครูชอบ แต่ถ้านักเรียนทำอะไรก็ควรแก่การชมเชย ครูจะนิ่งเสีย เพราะหากชมก็กลัวนักเรียนเหลิงตัว ดังนั้น นักเรียนไทยส่วนใหญ่จึงนำเอาประสบการณ์ที่ไม่น่าพึงใจเมื่อเติบโตใหญ่ขึ้น ในส่วนที่เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนต่อนักเรียนในห้องเรียนนี้แทบจะไม่มีนักเรียนจึงไม่มีโอกาสฝึกฝน ทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะ เชื้อพียงและเคารพความคิดเห็นของผู้อื่น เมื่อเติบโตใหญ่จึงทำงานร่วมกันไม่ได้ นอกจากนี้ปฏิริยาสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับสภาพแวดล้อม ก็มักอยู่กับเพียงซอเล็ก กระดานดำ และแบบเรียน ในห้องเรียนสี่เหลี่ยมแคบๆ หรือในสนามหญ้า ซึ่งส่วนใหญ่ถูกปล่อยให้รกร้าง ผู้สอนไม่เคยพาผู้เรียนออกไปสู่สภาพภายนอกโรงเรียน การเรียนการสอนจึงจัดอยู่

เพียงห้องเรียนเป็นส่วนใหญ่ แนวโน้มปัจจุบันและอนาคตของกระบวนการเรียนรู้ จึงต้องนำเอากระบวนการกลุ่มสัมพันธ์มาใช้ในการเปิด โอกาสให้ผู้เรียนประกอบกิจกรรมร่วมกัน ทฤษฎีกระบวนการกลุ่ม จึงเป็นแนวคิดทางพฤติกรรมศาสตร์ ซึ่งนำมาสู่การจัดระบบการผลิตสื่อออกมาในรูปของชุดการเรียนรู้

ทิสนา แคมมณี (2557 : 51) กล่าวถึง กฎการเรียนรู้ของธอร์นไคค์ ดังนี้

1. กฎแห่งความพร้อม (Law of Readiness) กฎนี้กล่าวถึงสภาพความพร้อมของผู้เรียน ทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ถ้าร่างกายเกิดความพร้อมที่จะกระทำ แล้วได้กระทำให้ยอมเกิดความพึงพอใจ แต่ถ้ายังไม่พร้อมที่จะทำแล้วถูกบังคับให้กระทำจะทำให้เกิดความไม่พึงพอใจ
2. กฎแห่งการฝึกหัด (Law of Exercise) กฎนี้กล่าวถึงการสร้างความมั่นคงของการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการสนองตอบที่ถูกต้อง โดยการฝึกหัดกระทำซ้ำบ่อยๆ ย่อมทำให้เกิดการเรียนรู้ได้นานและคงทน
3. กฎแห่งผล (Law of Effect) กฎนี้กล่าวถึงผลที่ได้เมื่อแสดงพฤติกรรมการเรียนรู้แล้วว่า ถ้าได้รับผลที่พึงพอใจย่อมอยากจะทำต่อไปอีก แต่ถ้าได้รับผลที่ไม่พึงพอใจก็ไม่อยากเรียนรู้ หรือเกิดความเบื่อหน่าย

จากทฤษฎีสัมพันธ์เชื่อมโยงของธอร์นไคค์ สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการผลิตชุดการเรียนรู้ ดังนี้

1. คำนึงถึงตัวผู้เรียนในด้านความแตกต่างระหว่างบุคคล ผู้ผลิตชุดการเรียนรู้ต้องคำนึงถึงความต้องการ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญ รวมถึงความแตกต่างในด้านอื่นๆ อีกหลายประการ เช่น ความสามารถ สถิติปัญญา ความสนใจ ร่างกาย อารมณ์ และสังคม ฯลฯ
2. การจัดประสบการณ์ในการเรียนรู้โดยการใช้ชุดการเรียนรู้ จะต้องนำชุดการเรียนรู้หลายๆ แบบมาใช้และชุดการเรียนรู้ ดังกล่าวประกอบด้วยวัสดุอุปกรณ์ และวิธีการที่นักเรียนสามารถทำกิจกรรมได้ด้วยตนเอง โดยมีครูคอยแนะนำช่วยเหลือ
3. ลักษณะของชุดการเรียนรู้ ที่ผลิตได้จะต้องได้ทราบผลย้อนกลับทันที ไม่ว่าชุดการเรียนรู้ ประเภทใดก็ตามจะทำให้เกิดผลการเรียนรู้สูงขึ้น ผู้เรียนเกิดความรู้สึภาคภูมิใจ
4. ลักษณะของชุดการเรียนรู้ ที่ผลิตในหน่วยของเนื้อหาต่างๆ จะต้องสอดคล้องสัมพันธ์กันและดำเนินไปด้วยดี

นอกจากนี้แนวคิดทางทฤษฎีการเรียนรู้ที่เป็นแนวทางในการสร้างชุดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมีอยู่ 3 กลุ่มใหญ่ๆ คือ (Kemp & Dayton, 1985 : 13-14)

1. กลุ่มพฤติกรรมนิยม (Behaviorism) เป็นกลุ่มที่ตีความพฤติกรรมมนุษย์ว่า เป็นการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้า (Stimulus) และการตอบสนอง (Responses) บางทีเรียกว่าการเรียนรู้แบบ S - R สิ่งเร้าก็คือ ข่าวสารหรือเนื้อหาที่ส่งไปให้ผู้เรียน โดยผ่านกระบวนการเรียนการสอน โปรแกรม

การเรียนการสอนอิงหลักการทฤษฎีนี้มาก โดยจะแตกลำดับชั้นการเรียนรู้ออกเป็นขั้นตอนย่อยๆ และเมื่อผู้เรียนเกิดการตอบสนองก็จะสามารถทราบผลได้ทันทีว่าเกิดการเรียนรู้หรือไม่ ถ้าตอบสนองถูกต้องก็จะมีเสริมแรง โปรแกรมการเรียนการสอนเป็นรายบุคคลอิงทฤษฎีนี้มาก

2. กลุ่มเกสตัลท์หรือทฤษฎีสนามหรือความรู้ความเข้าใจ (Gestalt, Field or Cognitive Theories) เป็นกลุ่มที่เน้นกระบวนการความรู้ความเข้าใจ หรือการรู้จักคิด อันได้แก่ การรับรู้ อย่างมีความหมาย ความเข้าใจและความสามารถในการจัดกระทำ อันเป็นสมบัติพื้นฐานของพฤติกรรมมนุษย์ ทฤษฎีนี้ถือว่าการเรียนรู้ของมนุษย์นั้นขึ้นอยู่กับคุณภาพของสติปัญญาและความสามารถในการสร้างความสัมพันธ์

3. กลุ่มจิตวิทยาทางสังคม หรือการเรียนรู้ทางสังคม (Social Psychology of Social Learning Theory) เป็นกลุ่มที่ได้รับความสนใจมากขึ้น ทฤษฎีนี้เน้นปัจจัยทางบุคลิกภาพและปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ การเรียนรู้ส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับกระทำการทางสังคม โดยเรียนรู้จากประสบการณ์โดยตรงหรือผ่านสื่อการเรียนการสอน

เคมปี และ เดตัน (Kemp & Dayton, 1985 : 14-15) กล่าวว่า ทฤษฎีทั้งสามกลุ่มต่างมีความคล้ายคลึงหรือจุดเน้นเกี่ยวกับการออกแบบและการใช้สื่อการเรียนการสอน ดังนี้

1. แรงจูงใจ (Motivation) ถ้านักเรียนมีความต้องการความสนใจหรือความปรารถนาที่จะเรียนรู้ก็จะทำให้การเรียนการสอนบรรลุผลสำเร็จ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องสร้างให้นักเรียนเกิดความสนใจ โดยการเสนอสื่อการเรียนการสอนที่ก่อให้เกิดแรงจูงใจ คือจัดประสบการณ์หรือกิจกรรมในการเรียนรู้ ซึ่งมีความหมายหรือน่าสนใจสำหรับนักเรียน

2. ความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual Differences) นักเรียนแต่ละคนต่างมีอัตราและวิธีการเรียนรู้แตกต่างกัน ดังนั้นการจัดสื่อการสอนจะต้องคำนึงถึงประเด็นนี้ด้วย

3. วัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ (Learning Objective) ในการจัดการเรียนการสอนหากนักเรียนได้ทราบวัตถุประสงค์ในการเรียนรู้ ก็จะทำให้นักเรียนมีโอกาสที่จะบรรลุจุดประสงค์ได้มากกว่าที่ไม่ทราบ นอกจากนี้วัตถุประสงค์ของการเรียนรู้อย่างช่วยในการวางแผนสร้างสื่อการเรียนการสอน คือ ทำให้ทราบว่าควรจะทำอะไรในสื่อ

4. การจัดเนื้อหา (Organization of Content) การเรียนรู้จะง่ายขึ้น หากมีการจัดเนื้อหาสาระในการเรียนรู้เป็นลำดับขั้นและสมเหตุสมผล

5. การจัดเตรียมการเรียนการสอน (Relaxing Preparation) บางครั้งการเรียนรู้เนื้อหาสาระหนึ่งๆ จำเป็นต้องอาศัยประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีมาก่อน ดังนั้นการสร้างชุดการสอนควรคำนึงถึงธรรมชาติ และระดับการเรียนรู้ของแต่ละกลุ่มเพื่อที่จะเตรียมความพร้อมให้กับกลุ่มผู้เรียน

6. อารมณ์ (Emotion) การเรียนรู้จะเกี่ยวข้องกับอารมณ์ และความรู้สึกของบุคคลพอๆ กับการความสามารถทางสติปัญญา ดังนั้น ในการสร้างชุดการสอนควรตอบสนองอารมณ์ซึ่งก่อให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้เป็นสิ่งสำคัญ

7. การมีส่วนร่วม (Participation) การเรียนรู้จะบังเกิดผลอย่างรวดเร็วและคงทนหากให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทางสติปัญญาและทางกายภาพ และควรจัดเป็นเวลานานกว่าการเรียนรู้โดยการฟังหรือการดู

8. การสะท้อนกลับ (Feedback) การเรียนรู้จะเพิ่มขึ้นหากนักเรียนได้ทราบความก้าวหน้าในการเรียนรู้ซึ่งเป็นการสร้างแรงจูงใจ

9. การสร้างแรงเสริม (Reinforcement) เมื่อนักเรียนบรรลุผลในการเรียนรู้เนื้อหาสาระใดแล้วก็จะถูกกระตุ้น ให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องต่อไปซึ่งการเรียนรู้ก็เป็นรางวัลที่สร้างความเชื่อมั่นและส่งผลให้เกิดพฤติกรรมในทางบวกแก่นักเรียน

10. การฝึกปฏิบัติและการทำซ้ำ (Practice and Repetition) บุคคลจะเกิดการเรียนรู้ในเรื่องของความรู้และทักษะได้ จะต้องอาศัยการฝึกปฏิบัติและการทำซ้ำอยู่เสมอ ซึ่งจะนำไปสู่ความคงทนในการเรียนรู้

11. การนำไปประยุกต์ใช้ (Application) ผลลัพธ์ที่ปรารถนาของการเรียนรู้ คือ การเพิ่มความสามารถของแต่ละบุคคลในการประยุกต์หรือการถ่ายโอนการเรียนรู้ คือสามารถนำไปปรับใช้กับปัญหาหรือสภาพการณ์ใหม่

กล่าวโดยสรุป แนวคิด และทฤษฎีที่นำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาชุดการเรียนรู้ นั้น ได้ยึดหลักทฤษฎีการเรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติ และการเสริมแรงกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลมาพิจารณาในการผลิตชุดการเรียนรู้ เป็นการนำแนวคิดการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญมาใช้ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนประกอบกิจกรรมร่วมกันฝึกการยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ทั้งนี้ชุดการเรียนรู้ ต้องตอบสนองวัตถุประสงค์การเรียนรู้เนื้อหา การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การสะท้อนกลับเพื่อทราบความก้าวหน้าในการเรียน การฝึกปฏิบัติและการกระทำซ้ำซึ่งนำไปสู่ความคงทนในการเรียนรู้และสามารถนำไปประยุกต์หรือ ถ่ายโอนการเรียนรู้ไปปรับใช้กับปัญหาหรือสภาพการณ์ใหม่

### 3. ประเภทของชุดการเรียนรู้

นักการศึกษาได้แบ่งประเภทของชุดการเรียนรู้ออกเป็นประเภทต่างๆ ดังนี้

กระทรวงศึกษาธิการ (2545 : 142) กล่าวถึง การสอนด้วยชุดการเรียนรู้ และแบ่งประเภทของชุดการเรียนรู้ เป็น 3 ประเภท คือ

1. ชุดการเรียนรู้ประกอบการบรรยาย เป็นชุดการเรียนรู้ สำหรับครูที่กำหนดกิจกรรมและสื่อการสอนให้ครูได้ใช้ประกอบการสอนแบบบรรยาย มีหัวข้อเนื้อหาที่จะบรรยายและประกอบกิจกรรม จัดไว้ตามลำดับขั้นตอน สื่อที่ใช้อาจเป็นสไลด์ประกอบเสียงบรรยายในแถบเสียง แผนภูมิ ภาพยนตร์และกิจกรรมกลุ่ม

2. ชุดการเรียนรู้สำหรับกิจกรรมกลุ่ม เป็นชุดการเรียนรู้ ที่มุ่งให้ผู้เรียนทำกิจกรรมกลุ่มร่วมกัน ซึ่งอาจจัดการเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียน โดยวางเค้าโครงเรื่อง การจัดประเด็นเนื้อหา



หน่วยความรู้ที่เป็นอิสระจากกัน สามารถเรียนรู้จบในหน่วยความรู้แต่ละเรื่องที่มีเนื้อหาใกล้เคียงกัน อาจจัดความรู้ให้ได้ประมาณ 3-5 เรื่อง ตามสัดส่วนของการแบ่งประเด็นแต่ละเรื่องและเวลาที่ใช้ศึกษาในแต่ละศูนย์ กิจกรรมในศูนย์จัดในรูปแบบรายบุคคล หรือเรียนร่วมกัน เป็นกลุ่ม มีสื่อการเรียน มีบทเรียน แบบฝึก ครบตามจำนวนผู้เรียนในแต่ละศูนย์

3. ชุดการเรียนรู้รายบุคคล เป็นชุดการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนเพื่อให้เรียนรู้ด้วยตนเอง ตามลำดับขั้นความสามารถของแต่ละบุคคล เมื่อเรียนจบแล้วจะทดสอบประเมินความก้าวหน้า จึงศึกษาชุดอื่นๆต่อไปตามลำดับ ถ้ามีปัญหา ผู้เรียนสามารถปรึกษาตนเองได้ โดยครูผู้สอนพร้อมที่จะให้ความช่วยเหลือ แนะนำ ชุดการสอนแบบนี้ จัดขึ้นเพื่อส่งเสริมศักยภาพการเรียนรู้ของแต่ละบุคคลให้พัฒนาการเรียนรู้ของตนเองไปได้ จนถึงขีดความสามารถเป็นรายบุคคล

ชัยขงศ์ พรหมวงศ์ (2545 : 122) ได้แบ่งชุดการเรียนรู้ ออกเป็น 4 ประเภท คือ

1. ชุดการเรียนรู้แบบบรรยาย เป็นชุดการเรียนรู้ ที่ผู้สอนได้ใช้ประกอบการสอนหน้าชั้นเรียน ประกอบด้วย มีอครุ เนื้อหา สื่อประกอบการสอนและการประเมินผล
2. ชุดการเรียนรู้แบบกลุ่มกิจกรรม หรือชุดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียน เป็นชุดการเรียนรู้ ที่ใช้กับกลุ่มย่อย ผู้เรียนเป็นผู้ใช้ภายในกลุ่มด้วยตนเอง ประกอบด้วยบัตรคำสั่ง เนื้อหา สื่อประสม และการประเมินผล
3. ชุดการเรียนรู้แบบรายบุคคล เป็นชุดการเรียนรู้ที่ผู้เรียน เรียนรู้ด้วยตนเองโดยลำพัง ประกอบด้วยบัตรคำสั่ง เนื้อหา สื่อประสมและการประเมินผล
4. ชุดการเรียนรู้ทางไกล เป็นชุดการเรียนรู้ ที่ใช้กับการเรียนการสอน ระบบเปิดโดยสถานศึกษาจะส่งชุดการเรียนรู้ ไปให้กับผู้เรียนที่บ้าน โดยอาศัยสื่อประเภทสิ่งพิมพ์เป็นหลักและอาศัยสื่ออื่นประกอบ เช่น เทปเสียง โทรทัศน์ วิทยุ เป็นต้น ภายในรูปเล่มของชุดการเรียนรู้ นั้นจะประกอบด้วย จุดมุ่งหมาย วัตถุประสงค์ เนื้อหา กิจกรรม และการประเมินผลสำหรับผู้เรียนศึกษาได้โดยลำพัง

บุญเกื้อ ควรวาเวช (2545 : 94-95) แบ่งประเภทของชุดการเรียนรู้ ไว้ 3 ประเภท คือ

1. ชุดการเรียนรู้ประกอบคำบรรยาย เป็นชุดการเรียนรู้ สำหรับผู้สอน ผู้เรียนเป็นกลุ่มใหญ่ หรือเป็นการสอนที่ต้องการปูพื้นฐานให้ผู้เรียนส่วนใหญ่ และเข้าใจในเวลาเดียวกัน มุ่งหมายในการขยายเนื้อหาสาระให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ชุดการเรียนรู้ แบบนี้จะช่วยให้ผู้สอนลดการพูดน้อยลงและใช้สื่อการสอนที่มีความพร้อมอยู่ในชุดการสอนในการเสนอเนื้อหามากขึ้น สื่อที่ใช้อาจได้แก่รูปภาพ แผนภูมิ สไลด์ ภาพยนตร์ เทปบันทึกเสียง หรือกิจกรรมกำหนดไว้ เป็นต้น
2. ชุดการเรียนรู้แบบกลุ่มกิจกรรม เป็นชุดการเรียนรู้ สำหรับให้ผู้เรียนได้เรียนร่วมกันเป็นกลุ่มเล็กๆประมาณ 5-7 คน โดยใช้สื่อการสอนที่บรรจุไว้ในชุดการเรียนรู้ แต่ละชุดมุ่งที่จะฝึกทักษะ ในเนื้อหาวิชาที่เรียน และให้ผู้เรียนมีโอกาสร่วมกัน ชุดการเรียนรู้ ชนิดนี้มักจะใช้ในการสอนแบบกิจกรรมกลุ่ม เช่น การสอนแบบศูนย์การเรียน การสอนแบบกลุ่มสัมพันธ์ เป็นต้น

3. ชุดการเรียนรู้แบบรายบุคคล เป็นชุดการเรียนรู้ สำหรับเรียนด้วยตนเอง ผู้เรียน จะเรียนตามลำดับขั้นตอนที่กำหนดไว้ในชุดการเรียนรู้ โดยสามารถเรียนได้ด้วยตนเองตามความสนใจ ของแต่ละคน

กล่าวโดยสรุป จากการจำแนกประเภทของชุดการเรียนรู้ ดังกล่าว สรุปได้ว่า ชุดการเรียนรู้ แบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ ชุดการเรียนรู้ประกอบคำบรรยาย ชุดการเรียนรู้แบบกิจกรรมกลุ่ม ชุดการเรียนรู้แบบรายบุคคล และชุดการเรียนรู้ทางไกล ซึ่งการที่ครูผู้สอนจะเลือกใช้ชุดการเรียนรู้ แบบใดนั้นควรพิจารณาที่ความเหมาะสมกับลักษณะของผู้เรียน สภาพแวดล้อม เนื้อหา และ วัตถุประสงค์ของการเรียน

#### 4. องค์ประกอบของชุดการเรียนรู้

ชุดการเรียนรู้ มีหลายประเภท องค์ประกอบของชุดการเรียนรู้ แต่ละประเภทจึงมี ความแตกต่างกัน แต่องค์ประกอบพื้นฐานของชุดการเรียนรู้ จะมีลักษณะคล้ายคลึงกันดังที่ นักการศึกษา ได้กล่าวไว้ดังนี้

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2545 : 131) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของชุดการเรียนรู้ มี 6 ส่วน คือ

1. หัวเรื่อง คือ การแบ่งเนื้อหาออกเป็นหน่วย และแบ่งส่วนย่อยอีกเพื่อให้ผู้เรียนเกิด ความคิดรวบยอด

2. คู่มือการใช้ชุดการเรียนรู้ จะบอกรายละเอียดในการใช้ ช่วยทำให้การสอนเป็นไป อย่างมีประสิทธิภาพ คู่มือประกอบด้วย คำชี้แจงเกี่ยวกับชุดการเรียนรู้ และสิ่งที่ควรเตรียมก่อน

3. วัสดุประกอบการเรียน มีสิ่งของหรือข้อมูลต่างๆ ให้นักเรียนศึกษาค้นคว้า เช่น เอกสาร ตำรา บทคัดย่อ รูปภาพ ฯลฯ บรรจุไว้ในชุดการสอน

4. บัตรงาน ใช้สำหรับชุดการเรียนรู้กลุ่ม มีขนาดพอเหมาะกับวัยผู้เรียน ประกอบด้วย ส่วนสำคัญ 3 ส่วน คือ

4.1 ชื่อบัตร กลุ่ม เรื่อง

4.2 คำสั่ง

4.3 กิจกรรม

5. กิจกรรมสำรอง จำเป็นสำหรับชุดการเรียนรู้แบบกลุ่ม เตรียมไว้สำหรับนักเรียน บางคนที่ทำกิจกรรมเสร็จก่อนได้ศึกษา

6. ขนาดรูปแบบของชุดการเรียนรู้ ไม่ควรเล็กหรือใหญ่เกินไปเพื่อสะดวกในการใช้ และการเก็บรักษา ขนาดไม่เกิน 11-15 นิ้ว

บุญเกื้อ ทวีระหาเวช (2545 : 95-96) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบที่สำคัญของชุดการเรียนรู้ ไว้ดังนี้

1. คู่มือครู เป็นคู่มือ และแผนการสอนสำหรับผู้สอน หรือผู้เรียนตามแต่มุมมองของ  
 ชุมชนการเรียนรู้ ภายในคู่มือจะชี้แจงวิธีการใช้ชุดการเรียนรู้ เอาไว้อย่างละเอียด อาจจะทำเป็นเล่มหรือแผ่น  
 พับก็ได้

2. บัตรคำสั่งหรือคำแนะนำ จะเป็นส่วนที่บอกให้ผู้เรียน ประกอบกิจกรรมแต่ละอย่าง  
 ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้มีอยู่ในชุดการสอน โดยบัตรคำสั่งประกอบด้วย

2.1 คำอธิบายในเรื่องที่จะศึกษา

2.2 คำสั่งให้ผู้เรียนดำเนินกิจกรรม

2.3 การสรุปบทเรียน

3. เนื้อหาสาระและสื่อ จะบรรจุไว้ในรูปของสื่อการสอนต่างๆ อาจประกอบด้วย  
 บทเรียนโปรแกรม สไลด์ เทปบันทึกเสียง फिल्मสตริป แผ่นภาพโปร่งใส วัสดุกราฟิก หุ่นจำลอง  
 ของตัวอย่าง รูปภาพ เป็นต้น ผู้เรียนจะศึกษาจากสื่อการเรียนการสอนต่างๆ ที่บรรจุอยู่ในชุดการเรียนรู้  
 ตามบัตรคำสั่งที่กำหนดไว้ให้

4. แบบประเมินผล ผู้เรียนจะทำการประเมินผลความรู้ด้วยตนเองก่อนและหลังเรียน  
 แบบประเมินที่อยู่ในชุดการเรียนรู้ อาจจะเป็นแบบฝึกหัดให้เติมคำในช่องว่าง เลือกคำตอบที่ถูก  
 จับคู่ หรือให้ทำกิจกรรม เป็นต้น

5. แบบทดสอบ เป็นแบบทดสอบเกี่ยวกับเนื้อหาบทเรียนนั้น เพื่อประเมินผลการเรียน  
 สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2550 : 52) กล่าวว่าชุดการเรียนรู้ มีองค์ประกอบสำคัญ  
 4 ประการ ได้แก่

1. คู่มือการใช้ชุดการเรียนรู้ เป็นคู่มือหรือแผนการสอนสำหรับผู้สอนใช้ศึกษาและปฏิบัติ  
 ตามขั้นตอนต่างๆ ซึ่งมีรายละเอียดชี้แจงไว้อย่างชัดเจน เช่น การนำเข้าสู่วิธีเรียน การจัดชั้นเรียน  
 บทบาทผู้เรียน เป็นต้น ลักษณะของคู่มืออาจจัดทำเป็นเล่มหรือแผ่นพับก็ได้

2. บัตรคำสั่งหรือใบงาน เป็นเอกสารที่บอกให้ผู้เรียนประกอบกิจกรรมแต่ละอย่าง  
 ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ บรรจุอยู่ในชุดการสอน บัตรคำสั่งหรือบัตรงานจะมีครบตามจำนวนกลุ่ม  
 หรือจำนวนผู้เรียน ซึ่งประกอบด้วย คำอธิบายในเรื่องที่จะศึกษา คำสั่งให้ผู้เรียนประกอบกิจกรรมและ  
 การสรุปบทเรียน

3. เนื้อหาสาระและสื่อการเรียนประเภทต่างๆ จัดไว้ในรูปของสื่อการสอนที่หลากหลาย  
 อาจแบ่งได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้

3.1 ประเภทเอกสารสิ่งพิมพ์ เช่น หนังสือ วารสาร บทความ ใบความรู้ เป็นต้น

3.2 ประเภทโสตทัศนูปกรณ์ เช่น รูปภาพ แผนภาพ แผนภูมิ สมุดภาพ

เทปบันทึกเสียง เทปโทรทัศน์ สไลด์ (Slide) วิดิทัศน์ (Video) ซีดีรอม (CD - ROM) โปรแกรม  
 คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) เป็นต้น

4. แบบประเมินผล เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดและประเมินความรู้ด้วยตนเองทั้งก่อนและหลังเรียน อาจเป็นแบบทดสอบชนิดจับคู่ เลือกตอบ หรือกาเครื่องหมายถูกผิด จากองค์ประกอบของชุดการเรียนรู้ ที่กล่าวมา สรุปได้ว่าองค์ประกอบของชุดการเรียนรู้ แต่ละชุดประกอบด้วย

4.1 คู่มือการใช้ชุดการเรียนรู้

4.2 บัตรคำสั่ง

4.3 สื่อการเรียนการสอน/ใบกิจกรรม (เนื้อหา แบบฝึกหัด )

4.4 แบบทดสอบก่อนเรียนหลังเรียน

สำหรับงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้พัฒนาชุดการเรียนรู้ จำนวน 5 ชุด แต่ละชุดการเรียนรู้ มีองค์ประกอบ 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 คู่มือครู ประกอบด้วย คำชี้แจงสำหรับผู้สอน แผนการจัดการเรียนรู้ ส่วนที่ 2 กิจกรรมนักเรียน ประกอบด้วย คำชี้แจงสำหรับนักเรียน บัตรคำสั่ง บัตรเนื้อหา บัตรกิจกรรม บัตรเฉลยกิจกรรม บัตรแบบฝึกหัด บัตรเฉลยแบบฝึกหัด แบบทดสอบย่อยประจำชุดการเรียนรู้ เฉลยแบบทดสอบย่อยประจำชุดการเรียนรู้

#### 5. ขั้นตอนการสร้างชุดการเรียนรู้

มีนักการศึกษาหลายท่าน ได้เสนอแนวทางในการสร้างชุดการเรียนรู้ไว้ ดังนี้

สุนันทา สุนทรประเสริฐ (2547 : 17-18) กล่าวว่า การที่จะสร้างชุดการเรียนรู้ นั้น จำเป็นจะต้องศึกษาข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเสียก่อน เพื่อเป็นความรู้พื้นฐานในการผลิตชุดการเรียนรู้ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. การวิเคราะห์เนื้อหา หมายถึง การจำแนกเนื้อหาวิชาออกเป็นหน่วย แยกย่อยไปจนถึงระดับหน่วยบทเรียน ซึ่งเป็นหน่วยที่ใช้สอนได้ 1 ครั้ง สำหรับการสอนแต่ละครั้ง สิ่งที่ต้องทำ การวิเคราะห์เนื้อหา คือ

1.1 กำหนดหน่วย หมายถึง การนำวิชาหรือหน่วยการสอนมากำหนดหน่วยระดับบทเรียน ที่แต่ละหน่วยจะใช้เวลาในการสอน

1.2 กำหนดหัวเรื่อง หมายถึง การนำแต่ละหน่วยมากำหนดเป็นหัวเรื่องย่อย

1.3 กำหนดมโนคติ หรือความคิดรวบยอด หมายถึง การกำหนดข้อความที่เป็นแก่นหรือเป้าหมาย ที่สรุปรวบยอดเนื้อหาสาระให้ตรงกับหัวเรื่องและมีความสอดคล้องกัน

2. การวางแผนการสอน เป็นการคาดการณ์ล่วงหน้าว่า เมื่อครูเริ่มสอนโดยใช้ชุดการเรียนรู้จะทำอะไรเป็นลำดับก่อนหลัง รวมถึงการกำหนดกิจกรรมที่ใช้ในการเรียน ซึ่งก็คือ การเขียนแผนการสอนนั่นเอง และจะต้องมีอยู่ในคู่มือด้วย

3. การผลิตสื่อการสอน จะเป็นการผลิตสื่อประเภทต่างๆ เพราะจะต้องใช้สื่อประสมร่วมกัน จะต้องให้มีองค์ประกอบของชุดการเรียนรู้ครบถ้วน คือ คู่มือครู บัตรงานต่างๆ เนื้อหาสาระ และสื่อชนิดต่างๆ พร้อมทั้งแบบวัดผลประเมินผล

4. การทดสอบประสิทธิภาพชุดการสอน ซึ่งจะเป็นขั้นสุดท้ายเป็นการประเมินคุณภาพชุดการเรียนรู้ ด้วยการนำชุดการเรียนรู้ไปทดลองใช้ แล้วปรับปรุงให้มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ชัยขงศ์ พรหมวงศ์ และวาสนา ทวีกุลทรัพย์ (2551 : 97-99) ได้กล่าวถึงขั้นตอนในการผลิตชุดการเรียนรู้ ไว้เป็นขั้นๆ ดังนี้

1. กำหนดหมวดหมู่เนื้อหาและประสบการณ์ กำหนดเป็นหมวดวิชาหรือบูรณาการเป็นแบบสหวิทยาการตามที่เหมาะสม
2. กำหนดหน่วยการสอนแบ่งเนื้อหาวิชาออกเป็นหน่วยการสอน โดยประมาณเนื้อหาวิชาที่จะให้ครูสามารถถ่ายทอดความรู้แก่นักเรียนได้ในหนึ่งสัปดาห์หรือหนึ่งครั้ง
3. กำหนดหัวเรื่อง ผู้สอนจะต้องถามตนเองว่า ในการสอนแต่ละหน่วยควรให้ประสบการณ์ออกมาเป็น 4-6 เรื่อง
4. กำหนดความคิดรวบยอดและหลักการจะต้องให้สอดคล้องกับหน่วยและหัวเรื่อง โดยสรุปรวมแนวคิด สาระ และหลักเกณฑ์สำคัญไว้เพื่อเป็นแนวทางในการจัดเนื้อหาที่สอนให้สอดคล้องกัน
5. กำหนดวัตถุประสงค์ให้สอดคล้องกับหัวเรื่อง เป็นวัตถุประสงค์ทั่วไปก่อนแล้ว เปลี่ยนเป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องมีเงื่อนไขและเกณฑ์พฤติกรรมไว้ทุกครั้ง
6. กำหนดกิจกรรมการเรียน ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งจะเป็นแนวทางในการเลือกและการผลิตสื่อการสอน กิจกรรมการเรียน หมายถึงกิจกรรมทุกอย่างที่ผู้เรียนปฏิบัติ เช่น การอ่านบัตรคำสั่ง ตอบคำถาม เขียนภาพ ทำการทดลองทางวิทยาศาสตร์ เป็นต้น
7. กำหนดแบบประเมินผล ต้องออกแบบการประเมินผลให้ตรงกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยใช้การสอบแบบอิงเกณฑ์ เพื่อให้ผู้สอนทราบว่าหลังจากผ่านกิจกรรมมาเรียบร้อยแล้ว ผู้เรียนได้เปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่
8. เลือกการผลิตสื่อการสอน วัสดุอุปกรณ์และวิธีการที่ครูใช้ถือเป็นสื่อการสอนทั้งสิ้นเมื่อผลิตสื่อการสอนของแต่ละหัวเรื่องแล้วก็จัดสื่อการสอนเหล่านั้นไว้เป็นหมวดหมู่ในกล่องที่เตรียมไว้ ก่อนนำไปทดลองหาประสิทธิภาพเรียกว่าชุดการเรียนรู้
9. หาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ เพื่อเป็นการประกันว่า ชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นมามีประสิทธิภาพในการสอน ผู้สร้างจำเป็นต้องกำหนดเกณฑ์ล่วงหน้า โดยคำนึงถึงหลักการที่ว่า การเรียนรู้เป็นการช่วยให้การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนบรรลุผล
10. การใช้ชุดการเรียนรู้ที่ได้ปรับปรุงและมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้แล้วสามารถนำไปสอนผู้เรียนได้ตามประเภทของชุดการเรียนรู้และระดับการศึกษา โดยกำหนดขั้นตอนการใช้ดังนี้

10.1 ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน เพื่อพิจารณาพื้นฐานความรู้เดิมของผู้เรียน (ใช้เวลาประมาณ 10-15 นาที)

10.2 ชี้นำเข้าสู่บทเรียน

10.3 ชี้นำประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ (ขั้นสอน) ผู้สอนบรรยายหรือแบ่งกลุ่มประกอบกิจกรรมการเรียนรู้

10.4 ชี้นำสรุปผลการสอนเพื่อสรุปความคิดรวบยอดและหลักการที่สำคัญ

10.5 ทำแบบทดสอบหลังเรียนเพื่อวัดพฤติกรรมการเรียนรู้ที่เปลี่ยนไปแล้ว จากแนวคิดดังกล่าวสรุป ได้ว่าขั้นตอนการผลิตชุดการเรียนรู้ มีดังนี้

1. กำหนดเนื้อหาและวิเคราะห์เนื้อหาที่จะทำชุดการเรียนรู้
2. กำหนดหน่วยการสอนและหัวเรื่อง
3. กำหนดวัตถุประสงค์ให้สอดคล้องกับหัวเรื่อง
4. วางแผนการสอน ซึ่งประกอบด้วย การสร้างกิจกรรมการเรียนการสอน การผลิตสื่อการสอน และกำหนดแบบประเมินผล

5. หาประสิทธิภาพของชุดการสอน

6. นำชุดการเรียนรู้ ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน

6. คุณค่าและประโยชน์ของชุดการเรียนรู้

ชุดการเรียนรู้ เป็นนวัตกรรมที่มีคุณค่าและประโยชน์ ก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนการสอนอย่างแท้จริง มีนักการศึกษาได้กล่าวถึง คุณค่าและประโยชน์ของชุดการเรียนรู้ ไว้ดังนี้

กุศยา แสงเดช (2545 : 10-11) ได้กล่าวถึง คุณค่าและประโยชน์ของชุดการเรียนรู้ ไว้ดังนี้

1. ชุดการเรียนรู้ ช่วยให้กระบวนการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ เพราะชุดการเรียนรู้ ผลิตโดยผู้ที่มีความชำนาญ อาทิ เช่น ครูผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชานั้นๆ นักโศดทัศนศึกษาที่ร่วมกันผลิตและทดลองใช้จนแน่ใจว่ามีผลดี จึงนำมาเผยแพร่

2. ชุดการเรียนรู้ จะช่วยลดภาระของครูผู้สอน เพราะผู้สอนจะดำเนินการสอนตามคำแนะนำที่กำหนดไว้ในชุดการเรียนรู้ ตามลำดับขั้น แต่ละขั้นจะมีอุปกรณ์ กิจกรรม ตลอดจนข้อเสนอแนะไว้ให้พร้อมสามารถนำไปใช้ได้ทันที ครูผู้สอนไม่จำเป็นต้องทำใหม่

3. ชุดการเรียนรู้ ช่วยให้ผู้สอนมีความรู้ในแนวเดียวกัน เดิมการสอนที่เน้นผู้สอนหลายคนในวิชาเดียวกัน อาจเกิดความแตกต่างกันในด้านประสิทธิภาพของการสอน ชุดการเรียนรู้ ช่วยให้แก้ปัญหาในเรื่องนี้ได้

4. ชุดการเรียนรู้ มีจุดมุ่งหมายที่ชัดเจน มีข้อเสนอแนะการฝึกกิจกรรม การใช้สื่อการสอน และข้อทดสอบเพื่อประเมินผลพฤติกรรมผู้เรียน ได้อย่างพร้อมมูล

5. ผู้เรียนสามารถทดสอบความรู้ด้วยตนเองหลังจากที่เรียนด้วยชุดการสอนนั้นๆ ผู้เรียนจะทดสอบผลสำเร็จของตนว่าบรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้หรือไม่ โดยการทำแบบทดสอบหลังเรียนแล้วตรวจคำตอบด้วยตนเอง แบบทดสอบหลังเรียน แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

5.1 แบบทดสอบที่ผู้เรียนสามารถตรวจคำตอบด้วยตนเอง

5.2 แบบทดสอบที่ครูเป็นผู้ตรวจคำตอบ

บุญเกื้อ ควรวาเวช (2545 : 10) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของชุดการเรียนรู้ ไว้ดังนี้

1. ส่งเสริมการเรียนรู้เป็นรายบุคคล ผู้เรียนเรียนได้ตามความสามารถ ความสนใจตามเวลา และโอกาสที่เหมาะสม

2. ช่วยขจัดปัญหาการขาดแคลนครู

3. ช่วยในการศึกษานอกระบบ โรงเรียน เพราะผู้เรียนสามารถนำชุดการเรียนรู้ไปใช้ได้ทุกสถานที่และทุกเวลา

4. ช่วยลดภาระและช่วยสร้างความพร้อมและความมั่นใจให้กับครู

5. เป็นประโยชน์ในการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

6. ช่วยให้ครูวัดผลผู้เรียนได้ตรงตามความมุ่งหมาย

7. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น ฝึกการตัดสินใจ แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

8. ช่วยฝึกให้ผู้เรียนจำนวนมากได้รับความรู้แนวเดียวกันอย่างมีประสิทธิภาพ

สุวิทย์ มุลคำ และอรทัย มุลคำ (2551 : 57-58) ได้กล่าวถึงคุณค่าและประโยชน์ของชุดการเรียนรู้ ดังนี้

1. ช่วยให้ผู้สอนถ่ายถอดเนื้อหาและประสบการณ์ที่สลับซับซ้อน และมีลักษณะเป็นนามธรรมสูง

2. ช่วยเร้าความสนใจของผู้เรียนต่อสิ่งที่กำลังศึกษา และเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนของตนเอง

3. เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น ฝึกการตัดสินใจแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

4. ช่วยสร้างความพร้อมและความมั่นใจแก่ครูผู้สอน เพราะชุดการเรียนรู้ผลิตไว้เป็นหมวดหมู่ สามารถหยิบไปใช้ได้ทันที โดยเฉพาะผู้ที่ไม่มีเวลาในการเตรียมการล่วงหน้า

5. ทำให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน เป็นอิสระจากอารมณ์ของครูผู้สอน ชุดการเรียนรู้สามารถทำให้นักเรียนเรียนได้ตลอดเวลา ไม่ว่าครูผู้สอนจะมีสภาพหรือมีความขัดข้องทางอารมณ์มากน้อยเพียงใด

6. ช่วยให้การเรียนเป็นอิสระจากบุคลิกภาพของครูผู้สอน เนื่องจากชุดการเรียนรู้ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้แทนครูผู้สอน แม้ครูผู้สอนจะพูดหรือสอนไม่เก่ง นักเรียนก็สามารถเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพจากชุดการเรียนรู้ที่ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพแล้ว

7. ช่วยแก้ปัญหาความแตกต่างระหว่างบุคคล และส่งเสริมการศึกษารายบุคคล ชุดการเรียนรู้สามารถทำให้นักเรียน เรียนได้ตามความสามารถ ความถนัดและความสนใจ ตามเวลา และโอกาสที่เอื้ออำนวยแก่นักเรียนซึ่งแตกต่างกัน

8. ช่วยขจัดปัญหาการขาดแคลนครูผู้สอน ชุดการเรียนรู้ช่วยให้นักเรียนเรียนได้ด้วยตนเองหรือต้องการความช่วยเหลือจากครูผู้สอนเพียงเล็กน้อย

9. ช่วยในการศึกษานอกระบบ โรงเรียน เพราะชุดการเรียนรู้สามารถนำไปสอนนักเรียนได้ทุกสถานที่และทุกเวลา

กล่าวโดยสรุป คุณค่าและประโยชน์ของชุดการเรียนรู้ พอสรุป ได้เป็น 2 ด้าน ดังนี้

1. ด้านการเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากขึ้น กล่าวคือ ในด้านการเรียนนั้นช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี ทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน สามารถพัฒนาการเรียนการสอนได้อย่างเต็มที่

2. ด้านการสอนของครู ช่วยให้ครูสอนด้วยความมั่นใจ และมีความพร้อมในด้านการสอนมากขึ้น มีความสะดวกในการสอน เพราะไม่ต้องเสียเวลาในการเตรียม และผลิตอุปกรณ์การสอน ครูสามารถนำชุดการเรียนรู้ไปใช้สอนได้เลย และประการสำคัญคือ ชุดการเรียนรู้นั้นช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการสอนของครูได้อย่างเต็มที่

### การเรียนการสอนแบบผสมผสาน (Blended Learning)

#### 1. ความหมายของการเรียนการสอนแบบผสมผสาน

มีนักการศึกษาได้กล่าวถึงความหมายของการเรียนการสอนแบบผสมผสาน ไว้หลายท่านดังนี้ เจนเนตร มณีนาท (2545 : 66) ได้กล่าวถึง การเรียนการสอนแบบผสมผสานว่า หมายถึง การเรียนการสอนที่ ผสมผสานกันระหว่างสื่อการสอนหลากหลายชนิด ไม่ว่าจะเป็นการสอนที่มีผู้สอน ชี้นำบรรยายให้การอบรมหรือการสอนแบบให้ทำเวิร์คชอร์ปที่มีผู้คอยตอบคำถามอย่างแจ่มแจ้งหรือ การอ่านจากตำรารวมทั้งการใช้อิเล็กทรอนิกส์

มนต์ชัย เทียนทอง (2549 : 48) ให้ความหมายของการเรียนการสอนแบบผสมผสานว่า หมายถึง รูปแบบการเรียนการสอนที่มีลักษณะผสมผสานทั้งการเรียนการสอนที่มีผู้สอนเป็นผู้นำ (Instructor-led) และใช้สื่อที่หลากหลายรูปแบบ ทั้งสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อประเภทที่เป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอนทั้งที่อยู่ในรูปของซีดีรอม หรือสอนเสริมการเรียนการสอนปกติแบบเผชิญหน้าในชั้นเรียน ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนเพื่อใช้เป็นแหล่งข้อมูลเพิ่มเติม ทำให้นักเรียนได้รับความรู้หลากหลายขึ้น



ใจทิพย์ ฌ สงขลา (2550 : 16) กล่าวว่า การเรียนการสอนแบบผสมผสาน หมายถึง การใช้ยุทธวิธีการเรียนรู้ ที่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อ และอาจครอบคลุมการใช้เทคโนโลยี หรือสื่อทุกชนิด ได้แก่ วิทยุ โทรทัศน์ หรือสิ่งพิมพ์ รวมทั้งการสอนในห้องเรียน

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2553 : 134) สรุปว่า การเรียนการสอนแบบผสมผสาน หมายถึง การผสมผสานวิธีสอนหลายๆ วิธีเข้าด้วยกัน เพื่อช่วยให้การเรียนการสอนน่าสนใจและเป็นการเปลี่ยนแปลงบรรยากาศการเรียนการสอนให้ดีขึ้น เพื่อมุ่งให้เกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุด

ปรัชญนันท์ นิลสุข และปณิศา วรรณพิรุณ (2556 : 31-36) ได้กล่าวว่า การเรียนการสอนแบบผสมผสาน หมายถึง การจัดการเรียนที่เน้นการยืดหยุ่นมีการผสมผสานวิธีการในการสอนที่หลากหลายเข้าด้วยกัน โดยใช้สื่อการสอน กิจกรรมการสอน และรูปแบบวิธีการสอนที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมาย

ธอร์น (Thome. 2003 : 196) ได้กล่าวว่า การเรียนการสอนแบบผสมผสาน หมายถึง รูปแบบการเรียนที่เป็นการปรับปรุงการเรียนรู้ที่ท้าทายและพัฒนาความต้องการส่วนบุคคล การเรียนการสอนแบบผสมผสานนี้เป็นการรวมวัฒนธรรมและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเข้าด้วยกัน โดยมีปฏิสัมพันธ์บนการเรียนแบบออนไลน์และการเรียนแบบดั้งเดิม การเรียนการสอนแบบผสมผสานนี้มีส่วนสนับสนุนและช่วยให้การเรียนรู้ดีขึ้น โดยการติดต่อแบบส่วนตัวระหว่างผู้สอนและผู้เรียน

ซูฮ (Suh. 2005: 11-12) ได้กล่าวว่า การเรียนการสอนแบบผสมผสาน หมายถึง การเรียนการสอนแบบเผชิญหน้าแบบดั้งเดิม และการเรียนแบบออนไลน์ ซึ่งผู้เรียนจะพบกับผู้สอนแบบเผชิญหน้าและทำกิจกรรมผ่านเว็บ เช่น การสนทนากลุ่ม การอ่านและการเขียนงานที่กำหนดให้ จุดมุ่งหมายของการเรียนแบบผสมผสานเป็นการรวมลักษณะที่ดีที่สุดของการเรียนในชั้นเรียนกับลักษณะที่ดีที่สุด ของการเรียนแบบออนไลน์ เพื่อเป็นการสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง และลดเวลาในการเข้าเรียนในชั้นเรียนปกติ

บอนค์ และ เกรแฮม (Bonk & Graham. 2006 : 126) ได้กล่าวไว้ว่า การเรียนการสอนแบบผสมผสาน เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ที่ผสมผสานหลายวิธีเข้าด้วยกันโดยใช้สื่อการสอน วิธีการสอนและกิจกรรมการสอนที่หลากหลายทั้งการเรียนแบบเผชิญหน้าและแบบออนไลน์ในอัตราส่วนที่เหมาะสม โดยยึดบริบทของผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียนโดยมีจุดมุ่งหมายให้ผู้เรียนทุกคนสามารถบรรลุเป้าหมายของการจัดการเรียนการสอน

สจวร์เตอร์ (Schroeder. 2006 : 114) ได้กล่าวว่า การเรียนการสอนแบบผสมผสาน คือ การเรียนที่ผสมผสานเทคนิคการสอนแบบต่างๆ เข้าด้วยกัน และมีการกำหนดให้กิจกรรมการเรียนรู้ส่วนที่มีความสำคัญบางส่วนอยู่ในระบบออนไลน์ และเวลาในการเข้าชั้นเรียนปกติก็ยังคงมีอยู่จุดมุ่งหมายของการเรียนแบบนี้คือการนำส่วนที่ดีที่สุดของการสอนแบบเผชิญหน้า รวมเข้ากับการเรียนแบบออนไลน์ เพื่อที่จะสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองและลดเวลาในการเรียนในชั้นเรียน

อเลน และ ซีแมน (Allen & Seaman, 2010 : 4) ให้ความหมายไว้ว่า การเรียนการสอนแบบผสมผสาน เป็นการเรียนที่ผสมกันระหว่างการเรียนแบบเผชิญหน้าและการเรียนออนไลน์ โดยนำเสนอเนื้อหาบางส่วนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และยังคงมีส่วนที่ให้ผู้เรียนและผู้สอนพบปะกัน โดยมีสัดส่วนในการนำเสนอผ่านระบบออนไลน์อยู่ระหว่างร้อยละ 30-70 ของเนื้อหาการเรียนทั้งหมด

กล่าวโดยสรุป การเรียนการสอนแบบผสมผสาน หมายถึง กระบวนการเรียนรู้ที่ผสมผสานวิธีการสอนที่หลากหลายมาผสมผสานกัน ไม่ว่าจะเป็นการผสมผสานสื่อวัตกรรมการเรียนรู้อย่างรวมกัน รวมถึง ทั้งสื่อเทคโนโลยี คอมพิวเตอร์ การเรียนการสอนแบบผสมผสานนี้ไม่ได้หมายถึงการผสมผสานการสอนผ่านเว็บไซต์เพียงอย่างเดียว หมายรวมถึงการผสมผสานเทคนิคและรูปแบบวิธีการสอนต่างๆ เข้าด้วยกัน ทั้งนี้เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพสูงสุด

## 2. แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนแบบผสมผสาน

การเรียนการสอนแบบผสมผสาน เป็นวิธีการสอนที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพทางการเรียนของผู้เรียนให้สูงขึ้น มีนักการศึกษาหลายท่าน ได้กล่าวถึงแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนแบบผสมผสาน ไว้ดังนี้

ปริชา คัมภีรปกรณ (2547 : 275) ได้กล่าวว่า ตามทฤษฎีการสอนนั้นไม่สามารถสรุปได้ว่าวิธีสอนวิธีใดวิธีหนึ่งจะใช้ได้ผลในการถ่ายทอดความรู้ เจตคติ และทักษะได้ดีที่สุด การเลือกวิธีสอนนั้นย่อมขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายประการด้วยกัน เช่น เนื้อหาวิชาที่สอน วัตถุประสงค์ของบทเรียน ธรรมชาติของผู้เรียน และเวลาที่ใช้ในการสอน ซึ่งนักการศึกษาได้ศึกษารายละเอียดมาแล้ว การที่จะให้เกิดประสิทธิผลในการสอนให้มากที่สุดนั้น ผู้สอนจำเป็นต้องใช้วิธีผสมผสานวิธีสอนแบบต่างๆ เข้าด้วยกัน เพราะความจำเป็นดังนี้

1. วัตถุประสงค์ของบทเรียน ในการสอนบทเรียนบทหนึ่งๆ หรือการสอนครั้งหนึ่งๆ ผู้สอนมักจะมีการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมครอบคลุมในด้านเนื้อหา เจตคติ และทักษะ เพื่อครอบคลุมวัตถุประสงค์ทางการศึกษตามที่บรูมกำหนด ในแง่ของพุทธิพิสัย เจตพิสัย และทักษะพิสัย นั่นเอง ซึ่งปรากฏว่าการสอนแบบใดแบบหนึ่งนั้นอาจไม่สามารถสนองวัตถุประสงค์ทั้ง 3 ด้าน ได้ในเวลาเดียวกัน ดังนั้นในการสอนครั้งหนึ่งย่อมต้องการการสอนหลายๆ แบบผสมผสานกันไป เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ครอบคลุมถึงวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

2. ผู้เรียน โดยทั่วไปกลุ่มผู้เรียนในห้องเรียนมีความแตกต่างกันในเรื่องของความถนัด ความสามารถและความสนใจ การใช้วิธีการสอนเพียงแบบเดียว ย่อมไม่สนองกับความต้องการของผู้เรียนเหล่านั้นถ้าหากผู้สอนใช้วิธีการสอนหลายๆ แบบผสมผสานด้วยกันย่อมเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความสามารถ ความถนัดของตนได้อย่างเต็มที่ ทำให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในการเรียนของตนยิ่งขึ้นนอกจากนั้นจะพบว่า ความสนใจของกลุ่มผู้เรียนยังไม่คงที่ เป็นต้นว่าตอนต้นๆ ชั่วโมงผู้เรียนจะมีความกระตือรือร้น แต่พอถึงกลางๆ ชั่วโมงหรือท้ายชั่วโมง ความกระตือรือร้นของผู้เรียนจะลดลง ดังนั้นจึงไม่ควรสอนโดยใช้การสอนแบบเดียวตลอดทั้งชั่วโมง

3. บรรยากาศของการเรียนการสอน การเรียนการสอนในชั่วโมงหนึ่งๆ หรือคาบหนึ่งๆ ถ้าผู้สอนใช้วิธีการสอนเพียงแบบเดียวโดยไม่เปลี่ยนแปลง ตั้งแต่ต้นชั่วโมงจนถึงท้ายชั่วโมง จะทำให้บรรยากาศ น่าเบื่อหน่าย ไม่มีความตื่นตื้นน่าสนใจ โดยเฉพาะถ้าผู้สอนยึดการสอนที่ให้ตนเองเป็นศูนย์กลางด้วยแล้ว บรรยากาศของการเรียนการสอนจะน่าเบื่อหน่ายมาก เพราะผู้เรียนไม่มีส่วนร่วม ในกิจกรรมการเรียนการสอนเท่าที่ควรแต่ถ้าผู้สอนจะนำวิธีการสอนแบบต่างๆ มาผสมผสานเข้าด้วยกัน มีกิจกรรมการเรียนการสอนหลายๆ แบบอันจะส่งเสริมให้ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมได้ ย่อมทำให้บรรยากาศของการเรียนการสอนน่าสนใจ ผู้เรียนจะรู้สึกตื่นตื้น และมีความสุขในการเรียน

4. ผู้สอน โดยปกติผู้สอนมักจะใช้การสอนแบบเดียวในการสอนครั้งหนึ่งๆ โดยเฉพาะ จะเลือกการสอนแบบที่ตนถนัดและคิดว่าจะทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาของบทเรียนได้ การเรียนการสอน ในลักษณะที่ผู้สอนมีความถนัดเช่นนี้ ย่อมทำให้ผู้เรียนเบื่อหน่าย เพราะมีความซ้ำซาก อีกทั้งผู้สอนเอง ก็เบื่อหน่ายเช่นกัน เพราะจะต้องปฏิบัติกิจกรรมซ้ำๆ ทุกวันๆ แต่ถ้าผู้สอนใช้วิธีการสอนโดยผสมผสาน การสอนหลายๆ แบบแล้ว นอกจากทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ ความสนุกสนานในการเรียน การสอน แล้วยังจะทำให้การเรียนการสอนในชั่วโมงนั้นๆ มีความหมายรวมเป็นการเปลี่ยนบรรยากาศของผู้สอนเองอีกด้วย

ทิสนา เขมมณี (2557 : 72) ได้อธิบายถึง การเรียนรู้แบบผสมผสาน ตามแนวคิดทฤษฎีของ กานเย (Gagné, 1985 : 246-256) ซึ่งเป็นทฤษฎีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ในกลุ่มผสมผสาน ระหว่างพฤติกรรมนิยมและพุทธินิยม (Behavior Cognitivist) โดยเน้นการจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ และส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ภายในสมอง โดยจัดสภาพภายนอกที่เอื้อต่อ กระบวนการเรียนรู้ภายในของผู้เรียน และเน้นการใช้สื่อการเรียนการสอนที่หลากหลาย โดยมีขั้นตอน การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจ (Gaining Attention)

ขั้นที่ 2 แจ้งจุดประสงค์ (Informing the Learning)

ขั้นที่ 3 กระตุ้นให้ผู้เรียนระลึกถึงความรู้เดิม (Stimulating Recall of Prerequisite Learning)

ขั้นที่ 4 เสนอบทเรียนใหม่ (Presenting the Stimulus)

ขั้นที่ 5 ให้แนวทางการเรียนรู้ (Providing Learning Guidance)

ขั้นที่ 6 ให้ลงมือปฏิบัติ (Eliciting the Performance)

ขั้นที่ 7 ให้ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback)

ขั้นที่ 8 ประเมินพฤติกรรมผลการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ (Assessing the Performance)

ขั้นที่ 9 ส่งเสริมความแม่นยำและการถ่ายโอนการเรียนรู้ (Enhancing Retention and Transfer)

กล่าวโดยสรุป ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มผสมผสานของกานเย กล่าวถึง ความรู้ มีหลายประเภท บางประเภทสามารถเข้าใจได้อย่างรวดเร็วไม่ต้องใช้ความคิดที่ลึกซึ้ง บางประเภทมีความซับซ้อนมาก จำเป็นต้องจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบโดยเริ่มจากการสร้างความสนใจ บอกวัตถุประสงค์ ทบทวน ความรู้เดิม นำเสนอเนื้อหาใหม่ ชี้แนะแนวทางการเรียนรู้ ลงมือปฏิบัติ ให้ข้อมูลย้อนกลับ ทดสอบ ความรู้ใหม่ การเรียนรู้แบบนี้จะเกิดจากการที่เรานำเอาลักษณะการตอบสนองที่มีอยู่แล้วมาสัมพันธ์ กับสิ่งเร้าใหม่ที่มีความใกล้ชิดกับสิ่งเร้าเดิม ทำให้เกิดแก้ปัญหาที่มีสถานการณ์ที่แตกต่างได้อย่างดี รวมทั้งสามารถแก้ปัญหาต่างๆ ได้อย่างสร้างสรรค์และถูกต้องเหมาะสม

ฟอยคอนเนอร์ และ เทอร์เนอร์ (Fauconnier & Turner, 1998 : 133) ได้อธิบายแนวคิด ของการผสมผสาน (Conceptual Blending) ให้เห็นถึงแนวคิดที่สำคัญอย่างหนึ่ง ที่มีความเชื่อว่าการผสมผสานเป็นการรวมเอาองค์ประกอบต่างๆ กันมาผสมผสานกันเพื่อให้ได้สิ่งที่เหมาะสมที่สุด โดยชี้แจงให้เห็นว่า แท้จริงแล้วการเรียนรู้ของคนเรานั้นเกิดขึ้นได้หลากหลายวิธี เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ ที่ดีที่สุดนั้นจำเป็นที่จะต้องใช้อย่างหลากหลายวิธีร่วมกัน การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพจึงต้องใช้หลายๆ วิธี ประกอบกัน และ เพราะว่าผู้เรียนไม่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยวิธีการเดียว จึงมีการใช้หลายๆ อย่างเพื่อ ตอบสนองความถนัดและความชอบของผู้เรียน ตามหลักของผู้เรียนรู้ที่ขีดผู้เรียนเป็นสำคัญ

สกีล และ ยังค์ (Skill & Young, 2002 : 23) ได้กล่าวถึงลักษณะสภาพแวดล้อมของ การเรียนการสอนแบบผสมผสาน ว่าเป็นการรวมกันของการสอนในชั้นเรียน และรูปแบบการเรียนรู้ ที่หลากหลาย ได้แก่ การผสมผสานที่ดี ตามแนวคิดของการผสมผสานการเรียนรู้ผ่านเว็บเข้ากับการเรียน ในชั้นเรียน ดังนี้

1. การเรียนการสอนแบบผสมผสาน เป็นการออกแบบการเรียนการสอนแบบใหม่ เป็นการนำเอาส่วนที่ดีที่สุดของการสอนแบบเผชิญหน้าในชั้นเรียนปกติที่จัดการเรียนรู้ที่มีเนื้อหา ที่หลากหลาย และการทำกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์
2. ส่วนประกอบของการเรียนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่ใช้ในการผสมผสาน ที่เน้นเรื่อง เวลาในการเรียน เช่น การทำงานเป็นทีมแบบเสมือนจริง การติดต่อสื่อสารในเวลาเดียวกัน เป็นต้น
3. การออกแบบใหม่ของการเรียนการสอนแบบผสมผสาน เป็นการปรับแก้จากแนวคิด ของการเรียนแบบดั้งเดิม ในเรื่องเวลาในการเข้าชั้นเรียนรวมเข้าเวลาในการศึกษาผ่านระบบออนไลน์ โดยการคำนวณด้วยชั่วโมงเรียนทั้งหมด การประเมินผลจากการเรียนรู้จะเป็นระบบการประเมินผล การเรียนการสอนแบบผสมผสาน
4. การเรียนการสอนแบบผสมผสาน เน้นความรับผิดชอบและการรู้จักหน้าที่ของผู้เรียน เป็นหลักสำคัญในการออกแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานผู้เรียนเป็นผู้ควบคุมการเรียนรู้เอง ทั้งกิจกรรมการเรียนเป็นกลุ่มและกิจกรรมการเรียนส่วนบุคคล ให้ผู้เรียนควบคุมชุมชนแห่งการเรียน ด้วยตนเอง ซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดของการเรียนแบบผสมผสาน

กล่าวโดยสรุป จากแนวคิด ทฤษฎีของการเรียนการสอนแบบผสมผสานที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า การเรียนการสอนแบบผสมผสาน เป็นรูปแบบการเรียนที่มุ่งเน้นการจัดกิจกรรมการเรียน การสอน โดยการสร้างสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศในการเรียนรู้ วิธีการสอนของผู้สอน รูปแบบการเรียนรู้ ผู้เรียน สื่อการเรียนการสอน ช่องทางการสื่อสาร และรูปแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน ผู้เรียน กับผู้เรียน ผู้เรียนกับเนื้อหาผู้เรียนกับบริบทในการเรียนรู้ที่หลากหลาย และจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ที่เน้นความยืดหยุ่น เพื่อตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนแต่ละคน ได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุดจากการเรียนการสอน

### 3. รูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสาน

การเรียนการสอนแบบผสมผสานเป็นวิธีการเรียนการสอนที่ผสมผสานหลายวิธีด้วยกัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีนักการศึกษาหลายท่าน ได้กล่าวถึงรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสาน ไว้ดังนี้

มนต์ชัย เทียนทอง (2549 : 48) ได้กล่าวถึง รูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสาน ไว้ดังนี้

1. แบบหลอมรวม (Infusion) เป็นรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานที่หลอมรวม รายวิชาอื่น ๆ เข้าไปด้วยกันเป็นกลุ่มวิชาอย่างกลมกลืน โดยไม่ได้แยกเป็นรายวิชาใดวิชาหนึ่งตาม การจัดการเรียนรู้แบบหลอมรวมไปอย่างกลมกลืนในศาสตร์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกัน ถ้าเป็นการเรียนรู้ ในชั้นเรียน ผู้เรียนจะได้รับเนื้อหาที่กลมกลืนกันเป็นเรื่องเดียวกัน ทำให้เกิดความคิดรวบยอดที่กว้างไกล และลึกซึ้ง และทราบถึงความสัมพันธ์ของรายวิชาต่างๆ ได้ดี

2. แบบคู่ขนาน (Parallel) เป็นรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานที่ดำเนินหลายๆ วิชาคู่ขนานกัน การเรียนการสอนในชั้นเรียนจะหมายถึงการที่ผู้สอนหลายคนวางแผนการสอนร่วมกัน คิดสนใจร่วมกัน และจัดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน แต่ต่างคนต่างสอน ทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ จากหลากหลายวิชาที่ประสานกลมกลืนกัน

3. แบบสหวิทยาการ (Multidisciplinary) เป็นรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสาน ที่คล้ายกับแบบคู่ขนาน แต่แตกต่างกันที่ผู้สอนหลายๆ คนจะวางแผนให้ผู้เรียนทำโครงการร่วมกัน โดยเชื่อมโยงสาขาวิชาต่างๆ เข้าด้วยกันอย่างกลมกลืน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์องค์ความรู้ ในศาสตร์ต่างๆ ร่วมกัน

4. แบบข้ามวิทยาการ (Trans-disciplinary) เป็นรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสาน ที่ผู้สอนหลายๆ คน ร่วมกันวางแผนการสอนกันเป็นทีม เพื่อจัดการเรียนการสอนให้กับผู้เรียน เพียงกลุ่มเดียว

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2553 :135) กล่าวถึงรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสาน ไว้ดังนี้

1. การผสมผสานเป็นรายชั่วโมงหรือรายคาบ คำว่า รายชั่วโมงหรือรายคาบ หมายถึง รายครั้งที่มีการสอน เช่น เวลา 2 คาบ ลักษณะ การผสมผสานทำได้ 3 ลักษณะ โดยถือเอาการสอน แบบบรรยายเป็นการสอนหลักมีดังนี้

1.1 การบรรยายเริ่มต้นชั่วโมงเมื่อผู้สอนได้บรรยายไปพอสมควรและเห็นว่าห้องเรียนจะมีอาการน่าเบื่อหน่าย ก็อาจจะเปลี่ยนวิธีการสอนด้วยการให้ผู้เรียนอภิปรายหรือทำงานข้าง

1.2 การบรรยายอยู่กลางชั่วโมง บางครั้งอาจใช้การบรรยายไว้กลางชั่วโมง แล้วเริ่มต้นหรือปิดท้ายด้วยวิธีการอื่นๆ แต่ควรบรรยายสรุปก่อนเลิก

1.3 การบรรยายไว้ท้ายชั่วโมง ในการสอนโดยทั่วไป ไม่จำเป็นจะต้องบรรยายก่อน แต่อาจเริ่มต้นด้วยกิจกรรมอื่นๆ ก่อนแล้วปิดท้ายด้วยการบรรยายก็ได้

รูปแบบและกิจกรรมที่ขยี้กมาให้คุณเป็นตัวอย่างนี้ เป็นเพียงตัวอย่างและกิจกรรมเสนอแนะเท่านั้น ผู้สอนย่อมจะปรับปรุงเวลาและกิจกรรมได้แล้วแต่ความเหมาะสมของผู้สอน ผู้เรียน เวลา และวิชาที่สอนนั้นๆ

2. การผสมผสานเป็นรายสัปดาห์ การผสมผสานเป็นรายสัปดาห์ในที่นี้หมายถึง การสอนที่ในหนึ่งสัปดาห์มีการสอนตั้งแต่ 2 ครั้งขึ้นไป การสอนแต่ละครั้งอาจจะเป็น 1 ชั่วโมง หรือ 2 ชั่วโมงก็ได้ รูปแบบของการผสมผสานอาจทำได้ 3 ลักษณะเช่นกัน คือ

2.1 ใช้วิธีการสอนแบบเดียวตลอดชั่วโมงแต่แตกต่างกัน ถ้าหากสัปดาห์นั้นมีการสอน 2 ครั้ง ครั้งหนึ่งสอนบรรยายตลอด ครั้งต่อไปควรเปลี่ยนเป็นการอภิปรายหรือ ฝึกปฏิบัติแทน

2.2 ใช้แบบผสมแต่เน้นแตกต่างกัน ถ้าใช้วิธีการผสมผสานในแต่ละครั้ง ควรเน้นให้แตกต่างกันในแต่ละครั้งภายใน 1 สัปดาห์

2.3 ใช้วิธีการต่อเนื่องกัน วิธีนี้นิยมวิธีการสอนแบบเดียวแต่ควรเป็นลักษณะการสอนที่มีความต่อเนื่องกัน เช่น การสอนแบบอภิปราย การสอนแบบให้รายงาน การสอนแบบโครงการสอนแบบฝึกปฏิบัติ เป็นต้น

3. การผสมผสานเป็นรายเดือนและรายภาค การผสมผสานเป็นรายเดือนและเป็นรายภาคนั้นไม่แตกต่างกันมากนัก ความสำคัญอยู่ที่ผู้สอนจะกำหนดจุดมุ่งหมายไว้อย่างใด วางแผนการสอนในลักษณะใด ต้องการให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์อะไรบ้าง สำหรับรูปแบบนั้นมีต่างๆ กันออกไป ในที่นี้จะขอเสนอ 3 รูปแบบคือ

3.1 ให้หลักการและอภิปรายสรุป การวางแผนการสอนแบบนี้ถือหลักว่า เมื่อผู้เรียนรู้หลักการทฤษฎีแล้ว ก็จะอภิปรายหรือไปทำรายงานงานได้ดีขึ้น

3.2 ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองนำไปสู่ข้อสรุป รูปแบบนี้ให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเองลงมือทำเองแล้วนำไปสู่ข้อสรุปในภายหลัง

3.3 ผสมผสานรูปแบบต่างๆ เข้าด้วยกัน แบบที่สามนี้เป็นอิสระ ไม่มีพื้นฐานหลักอะไรผู้สอนจะเลือกแบบต่างๆ ให้มีการผสมผสานกัน เพื่อจุดมุ่งหมายหลายๆ อย่าง และเปลี่ยนบรรยากาศไปในตัว โดยทั่วไปจะประกอบไปด้วยการบรรยาย อภิปราย ฝึกปฏิบัติศึกษาด้วยตนเอง

ประกอบกันไป ไม่ควรเป็นอย่างใดอย่างหนึ่งตลอด และควรจะมีการวางแผนอย่างดี อย่าให้ซ้ำซ้อนหรือเปลี่ยนแปลงบ่อยจนเกินไป

การออกแบบการเรียนการสอนไม่ว่าจะเป็นในรูปแบบใดก็ตามย่อมมีวิธีการและหลักการที่ต่างกันไป ขึ้นอยู่กับความเหมาะสม การจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน มีขั้นตอนทอสรุปได้ดังนี้

1. ขั้นตอนการวิเคราะห์ (Pre-analysis) ประกอบด้วย ขั้นตอนดังนี้
  - 1.1 การวิเคราะห์คุณสมบัติของผู้เรียน
  - 1.2 การวิเคราะห์วัตถุประสงค์ในการเรียนรู้
  - 1.3 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของการเรียนรู้แบบผสมผสาน
2. ขั้นตอนการออกแบบกิจกรรม (Design of Activity and Resources) ประกอบด้วย
  - 2.1 การออกแบบภาพรวมของการเรียนรู้แบบผสมผสาน
  - 2.2 การออกแบบกิจกรรมแต่ละหน่วยเรียนประกอบด้วย
  - 2.3 การออกแบบและพัฒนาวัสดุการเรียนรู้ประกอบด้วย
3. ขั้นตอนการประเมินผลการเรียนการสอน (Instructional Assessment) ประกอบด้วย
  - 3.1 การประเมินผลขั้นตอนการเรียนรู้
  - 3.2 การจัดการสอบตามหลักสูตร
  - 3.3 การประเมินผลกิจกรรมทั้งหมด

ผลที่ได้จากขั้นตอนสุดท้าย จะนำไปพิจารณาตรวจปรับกระบวนการออกแบบในแต่ละขั้นที่ผ่านมาทั้งหมด เพื่อให้การเรียนรู้แบบผสมผสานมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลกับผู้เรียนอย่างแท้จริง

กล่าวโดยสรุป รูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสาน มีหลากหลายรูปแบบ ทั้งเป็นการผสมผสานโดยใช้ระยะเวลาเป็นตัวกำหนด การผสมผสานและ การผสมผสานเทคนิควิธีการในรูปแบบต่างๆ อย่างไรก็ตามในการผสมผสานการเรียนการสอน ผู้สอนควรคำนึงถึงจุดประสงค์การสอนเป็นหลักสำคัญ อย่าผสมผสานจนบ่อยเกินไป และอย่าผสมผสานเพียงเพื่อให้มีการสอนหลายๆแบบเท่านั้น ผู้สอนต้องคำนึงถึงความพร้อมของผู้เรียน และของผู้สอนเองด้วย ผู้สอนต้องเข้าใจและมองเห็นภาพการผสมผสานว่าสามารถดำเนินการ ได้ดีเหมาะสมเพียงไร ส่วนผู้เรียนมีความพร้อมที่จะเรียนโดยวิธีเหล่านั้นมากน้อยเพียงใด

#### 4. องค์ประกอบของการเรียนการสอนแบบผสมผสาน

มีนักการศึกษาหลายท่านได้ กล่าวว่ถึง องค์ประกอบของการเรียนการสอนแบบผสมผสานไว้ดังนี้

มนต์ชัย เทียนทอง (2549 : 60-61) ได้กล่าวว่า องค์ประกอบของการเรียนรู้แบบผสมผสาน ประกอบด้วย 2 ประการหลักๆ ดังนี้

1. การเรียนรู้แบบออฟไลน์ (Off Line Group) หมายถึง การนำเทคโนโลยีนวัตกรรม และวิธีการใช้ในการเรียนรู้แบบผสมผสานที่เน้นการใช้งานเพียงลำพังเฉพาะผู้เรียนเพียงคนเดียว ไม่ได้มีการต่อเชื่อมกับผู้สอนหรือผู้เรียนคนอื่นใดในขณะเวลาดังกล่าว แบ่งออกเป็น 6 รูปแบบ

1.1 Workplace Learning คือ การกำหนดงานหรือการเรียนรู้ด้วยการมอบหมาย กิจกรรม โครงการ การให้แบบฝึกหัดเพื่อศึกษาด้วยตนเอง

1.2 Face-to-Face คือ การเรียนการสอนที่ผู้สอนพบกับผู้เรียน ด้วยการปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มที่ร่วมกันทำงาน มีการแนะนำการสอนให้กับผู้เรียน พร้อมทั้งเป็นที่ปรึกษาให้กับผู้เรียน

1.3 Classroom คือ การเรียนการสอนภายในห้องเรียนด้วยการจดบันทึก (Lectures) การนำเสนอ (Presentations) การทำกิจกรรมกลุ่ม การสัมมนา เกี่ยวกับการสอน

1.4 Print Media คือ การเรียนการสอนด้วยสื่อสิ่งพิมพ์ในการสอน อาทิเช่น หนังสือ แลกกาซีน หนังสือพิมพ์ การค้นคว้างานจากรายงานการประชุม

1.5 Electronic Media การเรียนการสอนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ อาทิเช่น การใช้เทป คลาสเซต การใช้วิดีโอ แผ่นซีดี หรือเครื่องเล่นดีวีดี

1.6 Broadcast Media การเรียนการสอนด้วยสื่อประสม อาทิเช่น วิทยุโทรทัศน์ วิทยุกระจายเสียง

2. การเรียนรู้แบบออนไลน์ (On Line Group) หมายถึง เทคโนโลยีนวัตกรรม และวิธีการที่ใช้ในการเรียนรู้แบบผสมผสานที่มีการใช้งานร่วมกันหลายคน ทั้งผู้สอน ผู้เรียน ผู้สอนเสริม หรือผู้ที่เกี่ยวข้องอื่นๆ โดยการต่อเชื่อมเข้าด้วยกันผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต แบ่งออกเป็น 6 อย่าง

2.1 Online Learning Content การเรียนการสอนสำหรับการนำเสนอเนื้อหาผ่านทางมีเดียต่างๆ บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสามารถใช้ทรัพยากร และเนื้อหาพร้อมกันได้

2.2 E-Tutoring การเรียนการสอนโดยการทบทวนบทเรียน หรือมีครูที่เลี้ยงผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

2.3 Online Collaborative Learning การเรียนการสอนในลักษณะที่ผู้เรียนและผู้สอนไม่ได้อยู่ที่เดียวกันหรืออยู่ในที่เดียวกัน มีการปฏิสัมพันธ์ (Interactive) ต่อกันในระหว่างการเรียนนั้น ซึ่งอาจจะเกิดขึ้นในเวลาเดียวกันหรือไม่ใช่ช่วงเวลาเดียวกัน เช่น การเรียนด้วยตนเอง ผ่านทางอินเทอร์เน็ต อีเมลล์ หรือผ่านการอภิปรายกลุ่ม เป็นต้น

2.4 Online Knowledge Management การเรียนรู้ด้วยการค้นหาข้อมูลบนระบบอินเทอร์เน็ตผ่านเบราว์เซอร์ทั้งนี้ข้อมูลที่ต้องการบนเว็บไซต์ การค้นหาฐานความรู้ เอกสารต่าง ๆ รวมถึงการสอบถามผู้เชี่ยวชาญ

2.5 The Web การเรียนรู้ด้วยการค้นหาจากเว็บไซต์ การเรียนรู้ผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์



2.6 Mobile Learning การเรียนรู้ผ่านอุปกรณ์สื่อสารประเภทพกพาต่างๆ เช่น โทรศัพท์มือถือ เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (PDA) และเครื่องโน้ตบุ๊ก ถือเป็นเทคโนโลยีที่สนับสนุนการเรียนรู้แบบอิเล็กทรอนิกส์ในอนาคต

บาร์นัม และ พาร์แมน ( Barnum & Paarmann. 2002 : 56-64) เสนอแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน ว่าประกอบด้วย 4 องค์ประกอบดังนี้

1. การส่งผ่านข้อมูลโดยใช้เว็บ (Web-based Delivery)
2. กระบวนการเรียนการสอนแบบเผชิญหน้า (Face-to-Face Processing )
3. ความสามารถในการเข้าถึงระบบ (Creating Deliverables)
4. การส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน (Collaborative Extension of Learning)

คาร์แมน (Carman. 2005 : 2) กล่าวว่า ภายใต้สถานการณ์ของการเรียนแบบผสมผสานนั้น จะประกอบไปด้วยสิ่งบ่งชี้สำคัญ ซึ่งมีองค์ประกอบ 5 ประการ ดังต่อไปนี้

1. เหตุการณ์หรือปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นปัจจุบัน (Live Events) เป็นลักษณะของการเรียนรู้ที่เรียกว่า “การเรียนแบบประสานเวลา (Synchronous)” จากเหตุการณ์จริงหรือสถานการณ์จำลองที่สร้างขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนในช่วงเวลาเดียวกัน เช่นเหตุการณ์ในการเรียนรู้ในชั้นเรียนที่เรียกว่า “ห้องเรียนเสมือน (Virtual Classroom)” เป็นต้น
2. การเรียนเนื้อหาแบบออนไลน์ (Online Content) เป็นลักษณะการเรียนที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองตามสภาพความพร้อมหรืออัตราการเรียนรู้ของแต่ละคน (Self-paced Learning) รูปแบบการเรียนเช่นการเรียนแบบสื่อปฏิสัมพันธ์ (Interactive) การเรียนจากการสืบค้น (Internet-based) หรือการฝึกอบรมจากสื่อ CD-ROM เป็นต้น
3. การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ (Collaboration) เป็นสภาพการณ์ทางการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถสื่อสารข้อมูลร่วมกันกับผู้อื่นจากระบบสื่อออนไลน์ เช่น E-mail , Chat, Blogs เป็นต้น
4. การวัดและประเมินผล (Assessment) การเรียนลักษณะดังกล่าวต้องมีการประเมินผลความก้าวหน้าทางการเรียนรู้ของผู้เรียนทุกระยะนับตั้งแต่การประเมินผลก่อนเรียน (Pre-assessment) การประเมินผลระหว่างเรียน (Self-paced Evaluation ) และการประเมินผลหลังเรียน (Post-assessment) เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงพัฒนาการเรียนรู้ให้ดีขึ้นต่อไป
5. วัสดุประกอบการอ้างอิง (Reference Materials) การเรียนหรือการสร้างงานในการเรียนรู้แบบผสมผสานนั้นต้องมีการเรียนรู้และสร้างประสบการณ์จากการศึกษาค้นคว้า และอ้างอิงจากหลากหลายแหล่งข้อมูลเพื่อเพิ่มคุณภาพทางการเรียนให้สูงขึ้น ลักษณะดังกล่าวนี้อาจเป็นลักษณะของการสืบค้นข้อมูลในระบบ Search Engine จาก PDA , PDF Downloads เหล่านี้เป็นต้น

จิ้นน์ และ เอลลิส (Ginns & Ellis. 2007 : 53-64) ได้กำหนดคุณภาพและความสำเร็จของการเรียนรู้แบบผสมผสานว่าจะประกอบไปด้วยองค์ประกอบ 6 ประการ ดังต่อไปนี้คือ

1. ประสบการณ์ของผู้เรียน ความรู้ มโนคติและเหตุผลทางการศึกษาเรียนรู้
2. การรับรู้ของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนการสอนในสถานการณ์หรือสภาพแวดล้อมต่างกัน
3. รูปแบบของการเรียนการสอนที่ถูกกำหนดไว้ในสถานการณ์ต่างกัน
4. องค์ความรู้ของครูอาจารย์ รวมทั้งมโนทัศน์ของการสอนของครู
5. วิธีการด้านสื่อการเรียนรู้ ทั้งในด้านการเลือก การใช้สื่อ การนำเสนอรวมทั้ง

ประสิทธิภาพการเข้าถึงสื่อ

#### 6. วิธีการของการศึกษาและการเรียนรู้

กล่าวโดยสรุป องค์ประกอบของการเรียนการสอนแบบผสมผสาน จากแนวคิดของนักการศึกษาต่างๆ ดังกล่าว สรุปได้ว่า ต้องประกอบไปด้วยการเรียนรู้ทั้งแบบเผชิญหน้า และการเรียนแบบส่งข้อมูลผ่านเว็บ ซึ่งผู้สอนจะเลือกวิธีการสอนแบบใดนั้น ย่อมต้องคำนึงถึงความเหมาะสมกับสภาพการณ์หรือวัตถุประสงค์นั้นๆ ดังนั้นในการพิจารณาว่าบทเรียนใด จะใช้วิธีการสอนแบบใดบ้าง และจะผสมผสานวิธีการสอนอย่างไร จึงจะเหมาะสม ถือว่าเป็นดุลพินิจของผู้สอนเอง

#### 5. ประโยชน์ของการเรียนการสอนแบบผสมผสาน

การเรียนการสอนแบบผสมผสาน เป็นรูปแบบการสอนที่มีประโยชน์ต่อนักเรียน ในการพัฒนาความสามารถทางการเรียน เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถค้นพบองค์ความรู้ด้วยตนเอง มีนักวิชาการหลายท่าน ได้กล่าวถึง ประโยชน์ของการเรียนการสอนแบบผสมผสาน ไว้ดังนี้

ยูพิน พิพิธกุล (2547 : 91) กล่าวถึง ประโยชน์ของการเรียนการสอนแบบผสมผสาน ไว้ดังนี้

1. ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาอย่างถ่องแท้ เพราะแต่ละขั้นตอนผู้สอนหาวิธีการทำให้ผู้เรียนเข้าใจได้ง่าย ไม่เบื่อหน่ายในการเรียน
2. สร้างเจตคติที่ดีต่อการเรียนการสอน
3. ผู้เรียนได้เรียนรู้กิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลายและเหมาะสม ทำให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาศักยภาพเต็มความสามารถ
4. กระตุ้นให้ผู้เรียนตื่นตัวตลอดเวลาและการเรียนทุกครั้งเป็นการเรียนที่มีค่า
5. เป็นการเรียนการสอนที่สามารถพัฒนาผู้เรียนทางด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัยและทักษะพิสัย

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2553 : 140) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน มีประโยชน์ ข้อดี และข้อจำกัด ดังนี้

1. ข้อดีของการเรียนการสอนแบบผสมผสาน
  - 1.1 แบ่งเวลาเรียนอย่างอิสระ
  - 1.2 เลือกสถานที่เรียนอย่างอิสระ
  - 1.3 เรียนด้วยระดับความเร็วของตนเอง

- 1.4 สื่อสารอย่างใกล้ชิดกับครูผู้สอน
- 1.5 การผสมผสานระหว่างการเรียนแบบดั้งเดิมและแบบอนาคต
- 1.6 เรียนกับสื่อมัลติมีเดีย
- 1.7 เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Child-Centeredness)
- 1.8 ผู้เรียนสามารถมีเวลาในการค้นคว้าข้อมูล สามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างดี
- 1.9 สามารถส่งเสริมความแม่นยำ ถ่ายโอนความรู้จากผู้หนึ่งไปยังผู้หนึ่งได้

สามารถทราบผลปฏิบัติย้อนกลับได้รวดเร็ว

- 1.10 สร้างแรงจูงใจในบทเรียนได้
  - 1.11 ให้แนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้
  - 1.12 สามารถทบทวนความรู้เดิม และสืบค้นความรู้ใหม่ได้ตลอดเวลา
  - 1.13 สามารถหลีกเลี่ยงสิ่งที่ยึดติดในชั้นเรียน ทำให้ผู้เรียนมีสมาธิในการเรียน
  - 1.14 ผู้เรียนมีช่องทางในการเรียน สามารถเข้าถึงผู้สอนได้
  - 1.15 เหมาะสำหรับผู้เรียนที่ค่อนข้างขาดความมั่นใจในตัวเอง
2. ข้อจำกัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน

- 2.1 ไม่สามารถแสดงความคิดเห็น หรือถ่ายทอดความคิดเห็นอย่างรวดเร็ว
- 2.2 มีความล่าช้าในการปฏิสัมพันธ์
- 2.3 การมีส่วนร่วมน้อย โดยผู้เรียนไม่สามารถมีส่วนร่วมทุกคน
- 2.4 ความไม่พร้อมด้าน ซอฟต์แวร์ (Software) บางอย่างมีราคาแพง (ของจริง)
- 2.5 ใช้งานค่อนข้างยาก สำหรับผู้ไม่มีความรู้ด้าน ซอฟต์แวร์ (Software)
- 2.6 ผู้เรียนบางคนคิดว่าไม่คุ้มค่าต่อการลงทุน เพราะราคาอุปกรณ์ค่อนข้างสูง
- 2.7 ผู้เรียนต้องมีความรู้ ความเข้าใจด้านการใช้งานคอมพิวเตอร์ เพื่อเข้าถึง

ฐานข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต

- 2.8 ผู้เรียนต้องมีความรับผิดชอบต่อตนเองอย่างสูง ในการเรียนการสอนแบบนี้
- 2.9 ความแตกต่างของแต่ละคนเป็นอุปสรรคในการเรียนการสอนแบบผสมผสาน
- 2.10 สภาพแวดล้อมไม่เหมาะสมในการใช้เครือข่าย หรือระบบอินเทอร์เน็ต

เกิดปัญหาด้านสัญญาณ

กุลส์เซิน (Gulsecen, 2004 : 135) ได้สรุป ประโยชน์ของการเรียนการสอนแบบผสมผสาน

ไว้ดังนี้

1. การเรียนแบบผสมผสานทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนเพิ่มมากขึ้น
2. การเรียนแบบผสมผสานทำให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียน มีอัตราการเข้าเรียน และมีความสนใจในการเรียนเพิ่มมากขึ้น

3. การเรียนแบบผสมผสาน ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงกว่าโรงเรียนเอกชน

4. การเรียนแบบผสมผสานส่งผลให้นักเรียนมีพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีเพิ่มขึ้น

5. นักเรียนมีความรู้พิเศษเพิ่มขึ้น จากเรียนแบบผสมผสาน

6. นักเรียนมีความพึงพอใจในวิธีการเรียนแบบผสมผสานมากกว่าการสอนแบบปกติ  
เกรแฮม อัลเลน และ เออ (Graham, Allen & Ure. 2003 : 8-10) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบผสมผสานก่อให้เกิดประโยชน์มากมายทั้งทางตรงและทางอ้อม ดังนี้

1. ช่วยปรับปรุงประสิทธิภาพการสอน ได้แก่ ช่วยเสริมสร้างยุทธวิธี การเรียนรู้แบบกระตือรือร้น ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนมากขึ้น และช่วยสนับสนุนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

2. เพิ่มความยืดหยุ่นและเปิด โอกาสให้ผู้เรียนมากยิ่งขึ้น

3. เพิ่มประสิทธิภาพของการลงทุนก่อให้เกิดจุดที่เหมาะสมที่สุดของต้นทุนและเวลา

4. เป็นการเตรียมผู้เรียนสำหรับคุณลักษณะทักษะการปฏิบัติงานในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ การเรียนรู้เทคโนโลยี การเรียนรู้สารสนเทศ การเรียนรู้วัฒนธรรม และการตระหนักรู้โลกาภิวัตน์

5. เป็นการปรับปรุงทักษะการคิดของผู้เรียน ในการคิดสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ ได้แก่ การคิดระดับสูง การคิดแก้ปัญหา และการคิดสร้างสรรค์ เป็นต้น

6. เป็นการปรับปรุงทักษะความร่วมมือ เช่น ทักษะการติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม และ ทักษะการทำงานเป็นทีม เป็นต้น

7. เป็นการฝึกฝนการเรียนรู้ด้วยตนเอง ที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต อย่างมีประสิทธิภาพ

กล่าวโดยสรุป การเรียนการสอนแบบผสมผสาน เป็นกระบวนการเรียนรู้ ที่ผสมผสานรูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลาย ก่อนที่ผู้สอนจะเลือกใช้วิธีการใด ควรศึกษาถึงข้อดีและข้อจำกัดก่อน เพื่อให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา ตัวชี้วัด และความเหมาะสมของตัวผู้เรียน ตลอดจนสภาพแวดล้อมในการเรียน โดยมีจุดมุ่งหมายอยู่ที่การให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้เป็นสำคัญ

### การสอนดนตรี

การทำความเข้าใจกับวิธีการสอนดนตรี ย่อมทำให้เห็นความสำคัญของการสอนดนตรีอย่างมีหลักการ และเข้าใจจิตวิทยาการสอนดนตรี นูรุท สุธงจิตต์ (2555 : 221-230) ได้สรุปหลักการสอนดนตรีประเภทต่างๆ ไว้ดังนี้

#### 1. หลักการสอนดนตรีในประเทศไทย

สำหรับในประเทศไทยมีผู้เสนอแนะหลักการ และเทคนิควิธีสอนในลักษณะต่างๆ ไว้ดังนี้

## 1.1. หลักการสอนของหม่อมคุณหญิง บริพัตร

1.1.1 หลักการ ประการสำคัญ คือ การบูรณาการของทักษะดนตรีและการเคลื่อนไหว ผู้เรียน เรียนรู้เกี่ยวกับแนวคิดทางดนตรี โดยใช้พื้นฐานทางการเคลื่อนไหวและทักษะดนตรีเป็นสื่อ การมีส่วนร่วมปฏิบัติกิจกรรมการเรียนเป็นหลักสำคัญในการสอนผู้เรียนจะคิด วิเคราะห์ วิจาร์ณ สันทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน

### 1.1.2 วิธีการ

1.1.2.1 ทักษะพื้นฐานเบื้องต้น การเรียนรู้ดนตรีเริ่มต้นด้วยการสำรวจ ความสามารถของตนเองในทักษะต่างๆ เช่น การเคลื่อนไหว การร้อง การเปล่งเสียง ตามพัฒนาการ ทางด้านร่างกาย ความถูกต้องในเรื่องจังหวะ ผู้สอนจะช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ทักษะในด้านการร้อง การฟัง และการเคลื่อนไหว

1.1.2.2 ทักษะพื้นฐานขั้นกลาง ในระดับนี้ผู้เรียนเริ่มควบคุมเกี่ยวกับการเคลื่อนไหว หรือความสามารถต่างๆ ที่ร่างกายคนนั้นทำได้ ผู้สอนเริ่มแนะนำให้ผู้เรียนแสดง ทักษะ ด้านต่างๆ มากขึ้น เช่น การเคลื่อนไหว การร้อง หรือมุ่งไปสู่ความถูกต้อง กล่าวได้ว่า คุณภาพของ การปฏิบัติทักษะต่างๆ เริ่มได้รับการเน้น

1.1.2.3 ทักษะในระดับสูง ในระดับนี้ ผู้เรียนจะมีประสบการณ์เกี่ยวกับดนตรี โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้เกี่ยวกับวรรณคดีดนตรี การรับรู้ด้านดนตรี พัฒนาโดยใช้ ความสามารถ ทางดนตรีที่แต่ละคนมีอยู่ จะได้รับการเน้นวรรณคดีดนตรีเป็นสิ่งที่เน้นในการเรียนการสอน กล่าวได้ว่า หลักการนี้มุ่งพัฒนาความรู้ทางด้านดนตรีของผู้เรียน ตามความถนัดของแต่ละบุคคล โดยเน้นให้ผู้เรียน ใช้ความคิดของตนเองเป็นหลัก มุ่งเน้นให้สร้างสรรค์ มิใช่เป็น การเลียนแบบเพียงอย่างเดียว

## 1.2 หลักการสอนของอรุวรรณ บรรจงศิลป์

1.2.1 หลักการ จุดมุ่งหมายของการสอนดนตรี คือ การพัฒนาการรับรู้ด้านดนตรี และ ความเข้าใจในเรื่อง โครงสร้าง องค์ประกอบดนตรี เพื่อนำไปสู่ความซาบซึ้งในดนตรี และความสามารถ ในการประยุกต์ หลักการนี้เน้นทักษะดนตรีด้าน การฟัง การร้อง การเล่น การเคลื่อนไหว การสร้างสรรค์ และการอ่าน และ โครงสร้างหรือองค์ประกอบดนตรี ได้แก่ จังหวะ ทำนอง เสียงประสาน รูปแบบ อารมณ์เพลงและลีลา โดยใช้กิจกรรมดนตรีเป็นสื่อ

1.2.2 วิธีการ การสอนดนตรีแบบวิธีการแก้ปัญหา คือ หลักในการเรียนรู้ดนตรี ผู้สอนจะเสนอแนะ ปัญหาให้กับผู้เรียนเพื่อให้ช่วยกันคิดแก้ไขปัญหา หลังจากนั้นผู้เรียนจะสาธิต วิธีการ แก้ปัญหาให้กับเพื่อนๆ และผู้สอนดู เช่น ผู้สอนจะเล่นหรือเปิดเพลงสั้นๆ ให้ผู้เรียนฟัง และ เริ่มนำอภิปรายเพื่อให้ผู้เรียนคิดว่า จะตอบสนองต่อเพลงให้ได้ฟังไปนั้นอย่างไรบ้าง การอภิปราย จะครอบคลุมไปถึงสาระดนตรี ในแง่มุมต่างๆ หลังจากที่ผู้เรียนเห็นพ้องต้องกันว่าจะตอบสนองต่อ ดนตรี ได้อย่างไรแล้ว ผู้เรียนจะแสดงให้เพื่อนๆ และผู้สอนดูซึ่งอาจจะเป็นการเคลื่อนไหว การเดินรำ

การร้อง หรือกิจกรรมใดๆ ที่ผู้เรียนเห็นว่าเหมาะสม ทำที่สุดข้อสรุปจากการปฏิบัติ กิจกรรมจะได้รับการนำเสนอเพื่อให้ทุกคนเกิดความเข้าใจ วรรณคดีดนตรีที่นำมาใช้เป็นพื้นฐาน คือ คนตรีพื้นบ้าน

### 1.3 หลักการสอนของวิมลศรี อุปรมย์

1.3.1 หลักการ เรียนการสอนดนตรียึดหลักเดียวกับกระบวนการเรียนรู้ด้านภาษา กล่าวคือ การพัฒนาการด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ผู้เรียนเรียนรู้ภาษาดนตรี ในลักษณะเดียวกับที่ตนเรียนรู้ภาษาของตนเอง การฟัง การรับรู้และคิด และการเขียน และการสร้างสรรค์

1.3.2 วิธีการ ในการเรียนดนตรี เริ่มต้นด้วยการฟังดนตรีเป็นพื้นฐานสำคัญ หลักจากการฟัง ผู้เรียนตอบสนองต่อดนตรี โดยการร้อง การแสดงหรือการเคลื่อนไหว ซึ่งเป็นสื่อในการแสดงออกของตน ในขั้นที่สามเมื่อผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับเสียงดนตรีแล้ว สัญลักษณ์ต่างๆ ทางดนตรี เริ่มเข้ามามีบทบาท กล่าวคือผู้เรียนเริ่มการอ่านภาษาดนตรี ในขั้นสุดท้ายคือขั้นของ การเขียนภาษาดนตรี และสร้างสรรค์ดนตรี

## 2. หลักการสอนดนตรีในต่างประเทศ

หลักการสอนดนตรีที่พัฒนาขึ้นมาในต่างประเทศที่ควรกล่าวถึง คือ วิธีการสอนดนตรีของ ดาลโครซ (Dalcroze), ออร์ฟ (Orff), โคดาช (Kodaly) และ ซูซูกิ (Suzuki)

### 2.1. หลักการสอนของ ดาลโครซ (Dalcroze)

2.1.1 หลักการ พื้นฐานของวิธีการของดาลโครซ เน้นเรื่องการเคลื่อนไหวเกี่ยวกับจังหวะซึ่งมีชื่อเฉพาะว่า ยูริธึมิกส์ (Eurhythmics) ซึ่งหมายถึงการเคลื่อนไหวทางจังหวะที่ดี จากการสอนดนตรีทำให้ ดาลโครซ ได้ข้อสรุปว่า องค์ประกอบพื้นฐานทางดนตรีคือ ระดับเสียง จังหวะ และความดังค่อย ต่างก็มีความเกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหว โดยเฉพาะเรื่องจังหวะและความดังค่อย ในเรื่องของจังหวะนั้นไม่ว่าจะเป็นความเร็วของจังหวะ ในลักษณะ เร็ว ช้า ปานกลาง หรือค่อยๆ ช้าลงนั้นสามารถทำให้เด็กมีประสบการณ์ เข้าใจและแสดงออกได้โดยใช้การเคลื่อนไหว หลักการของดาลโครซ จึงเชื่อว่าการพัฒนาการฟังควบคู่ไปกับการตอบสนองโดยการเคลื่อนไหวร่างกายช่วยให้ผู้เรียนมีพัฒนาการด้านดนตรีได้ และนี่คือจุดเริ่มต้นของยูริธึมิกส์ซึ่งเป็นการสอนให้เด็กรู้จักเคลื่อนไหว ให้เข้ากับจังหวะดนตรีหรือใช้การเคลื่อนไหวสนองตอบต่อดนตรี

2.1.2 วิธีการ ของดาลโครซ เป็นลักษณะของการดัดแปลงแก้ไขสร้างสรรค์ให้เหมาะสมกับผู้เรียน ผู้สอนควรคิดกิจกรรมที่ใช้หลักของยูริธึมิกส์ขึ้นมาเอง วิธีการต่างๆ ของดาลโครซ คือการให้ผู้เรียนแสดงการเคลื่อนไหวเมื่อได้ยินเสียงดนตรี โดยผู้สอนแนะนำและชวนให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์เป็นระยะๆ เพื่อให้การเคลื่อนไหวแสดงออกซึ่งความรู้สึกตามเสียงดนตรีที่ได้ยินอย่างเหมาะสม นอกจากยูริธึมิกส์แล้ว ดาลโครซยังเน้นในเรื่องของการอ่านโดยใช้ระบบโซลเฟจ (ซอล-ฟา) แบบอยู่อยู่กับที่ เพื่อให้ผู้เรียนมีพัฒนาการในเรื่องของระดับเสียงที่แน่นอน การอ่าน

เริ่มโดยใช้บรรทัดเพียงเส้นเดียว โดยมี 3 ลักษณะ เพื่อจะนำไปสู่บรรทัด 5 เส้น และกฎแจเสียง 3 ลักษณะคือ กฎแจซอล กฎแจฟา และกฎแจเทนเนอร์ ต่อไป

## 2.2 หลักการสอนของ ออร์ฟ (Orff)

2.2.1 หลักการ สำคัญของออร์ฟ คือการจัดกิจกรรมและเนื้อหาที่สอดคล้องกับ พัฒนาการของเด็ก ออร์ฟมีความเชื่อว่าดนตรีเบื้องต้นสำหรับเด็กนั้นควรเป็นดนตรีที่สามารถแสดงออก ได้โดยง่าย การสอนของเขา รวมเอาดนตรี การเคลื่อนไหว และการพูดเข้าด้วยกัน ในการปฏิบัติเขาได้ เน้นเรื่องจังหวะในการฝึกเบื้องต้น และกิจกรรมสร้างสรรค์อิสระ โดยเป็นการร้องเพลง การเคลื่อนไหว การเล่นเครื่องดนตรีที่มีระดับเสียงต่างๆ ซึ่งเด็กจะได้เรียนรู้จังหวะ ระดับเสียง การอ่าน โน้ต การประสาน เสียง รูปแบบบทเพลง สีสันเสียง ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสัญลักษณ์ดนตรี ไปพร้อม ๆ กัน ซึ่งเป็น การฝึกสอดประสานทางดนตรีด้านต่าง ๆ ด้วยการฟัง การร้อง และการบรรเลงเครื่องดนตรี โดยตรง

### 2.2.2 วิธีการ ในกระบวนการเรียนการสอนของออร์ฟมีวิธีการหลักที่ควรทราบ ดังนี้

2.2.2.1 การใช้ส่วนต่างๆ ของร่างกาย วิธีการที่ออร์ฟใช้เป็นหลักคือ การประกอบ จังหวะ โดยใช้ส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ซึ่งสามารถทำจังหวะและใช้เป็นสัญลักษณ์แสดงถึงความสูงต่ำ ของเสียงดนตรีได้อีกด้วย

2.2.2.2 การใช้เครื่องดนตรี เครื่องดนตรีออร์ฟเป็นสิ่งที่แพร่หลายมาก ใน การเรียนการสอนดนตรี เนื่องจากลักษณะของการใช้และการเล่นที่สามารถทำให้ง่ายเหมาะกับทุกคน

2.2.2.3 การสร้างสรรค์ วิธีการสำคัญของออร์ฟคือการเปิด โอกาส ให้ผู้เรียนคิด สร้างสรรค์ในทุกเรื่อง หลังจากที่ผู้สอนได้แนะนำให้ผู้เรียนรู้จักหรือมีประสบการณ์ ในเรื่องหนึ่ง ๆ แล้ว

2.2.2.4 การใช้ Solfege และสัญญาณมือ ออร์ฟใช้ระบบซอล-ฟา แบบโค อยู่กับที่ ในการอ่านและเขียนโน้ต โดยใช้สัญญาณมือแทนระดับเสียงของตัว โน้ตเป็นวิธีช่วยในการร้อง การอ่าน และการเล่นดนตรี นอกจากนี้ การใช้จังหวะซ้ำทวนเป็นสิ่งที่พบได้เสมอในการเรียน การสอนของออร์ฟ

## 3. หลักการสอนของ โคดาไล (Kodaly)

3.1 หลักการ โคดาไลได้วางปรัชญาการเรียนการสอนดนตรี ซึ่งใช้เป็นแนวทางพื้นฐาน ในการจัดการสอนดนตรีไว้ ดังนี้

3.1.1 ความสามารถทางดนตรี ได้แก่ การอ่าน การเขียน และการคิดเป็นสิทธิ ของมนุษยชาติ

3.1.2 การเริ่มต้นการเรียนรู้ทางดนตรีควรเริ่มต้นด้วยเครื่องดนตรีธรรมชาติที่ทุกคน มีอยู่ประจำตัว คือ เสียงร้อง

3.1.3 การเรียนรู้ทางดนตรีที่จะทำให้เกิดการรับรู้ทางดนตรี โดยสมบูรณ์ควรเริ่มเรียน ตั้งแต่เด็ก ๆ

3.1.4 ในทำนองเดียวกับการเรียนรู้ภาษาแม่เป็นภาษาหลัก วรรณคดีดนตรีที่ควร นำมาใช้ควรเริ่มต้น ก็ใช้ดนตรีพื้นบ้าน

3.1.5 วรรณคดีคนตรีที่ควรนำมาใช้ไม่ว่าจะเป็นคนตรีพื้นบ้านหรือคนตรีประเภทอื่นๆ ควรเป็นคนตรีที่มีคุณค่าพอเพียง

3.2 วิธีการ หลักการของ โคคายเน้นการร้องเป็นหลัก ซึ่งรวมไปถึงการอ่านโน้ตด้วย วิธีการของ โคคายที่ใช้ในการสอนจึงมุ่งส่งเสริมในเรื่องการร้องและการอ่าน

3.2.1 โทนิคซอล-ฟา ได้แก่ การใช้กระบวนการเรียกชื่อตัวโน้ตซึ่งมาจากภาษาละติน คือ โค เร มี ฟา โซ ลา ที ในการร้องและอ่าน โดยใช้โคเป็นเสียงหลัก หรือ โทนิคในบันไดเสียงเมเจอร์ และลาเป็นเสียงหลักหรือโทนิคในบันไดเสียงไมเนอร์

3.2.2 สัญญามือ ความรู้ไปกับการอ่านโน้ต ในระยะแรก หรือแม้กระทั่งในระยะต่อๆ มาการใช้สัญญามือแทนระดับเสียงต่าง ๆ เป็นสิ่งที่ช่วยให้การเรียนรู้เรื่องระดับเสียงเป็นรูปธรรมมากขึ้นทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ระดับเสียงต่าง ๆ ได้ง่าย

3.2.3 สัญลักษณ์ของจังหวะ โคคายใช้ระบบสัญลักษณ์ต่างๆ แทน จังหวะเพื่อทำให้การเรียนรู้เรื่องจังหวะเป็นรูปธรรม

3.2.4 การร้อง โคคายเน้นการร้องเป็นหลัก การร้องรวมไปถึงทักษะการอ่านโน้ตด้วย โคคายเน้นการฝึกให้ผู้เรียนรับรู้เกี่ยวกับเรื่องระดับเสียง และจังหวะของทำนอง โดยสม่ำเสมอ วิธีการหนึ่งคือการฝึกให้ผู้เรียนได้ยินเสียงทำนองในความคิด คือการให้ผู้เรียนร้องเพลงและให้หยุดร้องแต่ให้ร้องในใจเป็นระยะ ๆ สลับกันไป

3.2.5 การสร้างสรรค์ เนื่องจากวิธีของโคคายเน้นการร้องเพลงเป็น กิจกรรมหลัก การสร้างสรรค์จึงมักออกมาในรูปของการร้องเช่นกัน โคคายเน้นเสมอว่าการเลือก เพลงมาใช้นั้นควรเป็นเพลงที่ดี เมื่อผู้เรียนเริ่มเข้าใจ โครงสร้างของเพลง ผู้สอนเริ่มต้นฝึกให้ผู้เรียน กิดสร้างสรรค์ ประโยคของเพลงต่อจากประโยคที่ผู้สอนให้ ซึ่งมีทั้งลักษณะของจังหวะ และเป็นทำนองด้วย

#### 4. หลักการสอนของ ซูซูกิ (Suzuki)

4.1 หลักการ ซูซูกิ ได้กล่าวว่า "อัจฉริยะไม่ได้มีมาแต่กำเนิด แต่ขึ้นอยู่กับการศึกษา และสิ่งแวดล้อม" โดยได้วางแนวทางหลักใหญ่ๆ ของการสอนดนตรีไว้ดังนี้

4.1.1 เด็กต้องได้อยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ดีงาม สิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมให้เขามีพัฒนาการไปในทางที่ดี เราอยากให้เด็กเป็นอย่างไร เราต้องสร้างสิ่งแวดล้อมแบบนั้นขึ้นมา

4.1.2 เด็กต้องได้เรียนรู้ตามธรรมชาติของแต่ละคน ซึ่งไม่เหมือนกัน

4.1.3 การเรียนรู้ของเด็กในช่วงแรกจะช้า แต่เมื่อถึงจุดหนึ่งการเรียนรู้จะเป็นไปอย่างรวดเร็ว

4.1.4 การฝึกฝนจะช่วยตอกย้ำผลของการเรียนรู้

4.1.5 ความสุขของเด็กในการเรียนรู้คือแรงเสริมให้การเรียนรู้มีพลังมากขึ้น

4.1.6 ความรักความเมตตาของครูคือหัวใจของกระบวนการทั้งหมด



4.2 วิธีการ ชูชุกิพบความจริงเกี่ยวกับการเรียนภาษาแม่ของเด็กทั่วโลกและได้นำมาพัฒนาให้เข้ากับการเรียนดนตรี ชูชุกิได้สังเกตว่าเด็กสามารถพูดภาษาตนเองได้ก่อนที่จะเรียนการอ่านและการเขียน เป็นเพราะการฟังและการเขียนแบบนั้นเอง ดังนั้น การเขียนแบบครูและการทำซ้ำบ่อยๆ เด็กย่อมสามารถบรรเลงดนตรีได้อย่างดี วิธีการของชูชุกิที่ใช้ในการสอนจึงมุ่งเน้นการฟังเป็นพื้นฐานแรก

4.2.1 ครูของชูชุกิต้องมีความเชื่อว่า ความสามารถทางดนตรีทุกด้าน สามารถพัฒนาได้ในเด็กทุกคน

4.2.2 การสอนดนตรีที่ดีที่สุดต้องเริ่มจากช่วงปฐมวัย

4.2.3 พ่อ แม่ ผู้ปกครอง ต้องมีส่วนร่วมในการเรียนดนตรีของเด็กด้วย

4.2.4 เด็กต้องเล่นเครื่องดนตรี ได้ด้วยความรู้สึกที่เล่นง่าย ก่อนการเรียน โน้ตดนตรีและการอ่านต่างๆ

4.2.5 เทคนิคต่างๆ ของการเล่นดนตรี ได้ถูกบรรจุในบทเพลง อย่างเป็นขั้นตอน

4.2.6 บทเพลงต่างๆ ที่เด็กได้เรียน ไปแล้ว ต้องได้รับการขัดเกลาและทบทวนอยู่เสมออย่างเคร่งครัด

4.2.7 เด็กควร ได้แสดงออกบ่อยๆ ทั้งการแสดงเดี่ยวและเป็นกลุ่ม

### 3. จิตวิทยาการสอนดนตรี

การจัดการเรียนรู้ หรือการจัดการเรียนการสอนเป็นงานอีกชนิดหนึ่งที่ต้องใช้ทั้งศาสตร์และศิลป์ ผู้สอนหรือผู้จัดการเรียนการสอนจะสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพนอกจากจะต้องมีความรู้ในเรื่องที่สอนเป็นอย่างดีแล้วยังต้องมีศิลปะในการถ่ายทอดความรู้ หรือมีเทคนิคที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในเนื้อหาวิชาอย่างถ่องแท้ พร้อมๆ กับมีความสุขในการเรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาที่เรียนและต่อครูผู้สอน ซึ่งสปริงทอลล์และสปริงทอลล์ (Sprinthall & Sprinthall, 1994 : 8-9) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าวจำเป็นต้องคำนึงถึงถึงองค์ประกอบ 4 อย่างได้แก่

1. ลักษณะของผู้เรียนอันประกอบด้วยลักษณะทางกายภาพ จิตใจ สติปัญญา จริยธรรม ค่านิยม แรงจูงใจ พฤติกรรมส่วนตัว พฤติกรรมกลุ่ม ความต้องการพิเศษ เพศ และวัฒนธรรมที่ติดตัวมา

2. ลักษณะของผู้สอนอันประกอบด้วยเจตคติต่อการเรียนรู้ เจตคติต่อผู้เรียน เจตคติต่อตนเอง และความเข้าใจในงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3. กลยุทธ์ในการสอนอันประกอบด้วยการนำทฤษฎีการเรียนรู้มาปฏิบัติจริง วิธีสอนและค้นแบบ วิธีสอนเฉพาะรายบุคคล แผนการสอน เทคนิคที่หลากหลาย วินัยของผู้เรียน การใช้แบบทดสอบ

4. เนื้อหาวิชาประกอบด้วยโครงสร้างที่สำคัญ แนวคิดพื้นฐานของเนื้อหาที่จะสอน ลำดับเนื้อหา การเลือกเนื้อหาในการสอน และระดับความสำคัญของเนื้อหาแต่ละส่วน ฯลฯ

การศึกษาและทำความเข้าใจองค์ประกอบทั้ง 4 อย่างนี้ก็คือ การศึกษาจิตวิทยา การเรียนรู้  
 นั่นเอง เนื่องจากจิตวิทยาการเรียนรู้จัดเป็นศาสตร์ที่เป็นทั้งจิตวิทยาบริสุทธิ์และจิตวิทยาประยุกต์  
 โดยรวบรวมเนื้อหาจากงานวิจัยที่เกี่ยวกับธรรมชาติของการเรียนการสอนทั้งวิจัยพื้นฐานและวิจัย  
 ประยุกต์ เช่น การวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาเด็ก การวิจัยที่ประยุกต์ทฤษฎีพัฒนาหรือทฤษฎีการเรียนรู้  
 มาแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอน ผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนจำเป็นต้องเข้าใจธรรมชาติ  
 ของการเรียนรู้ เข้าใจธรรมชาติของผู้เรียน เข้าใจทฤษฎีการเรียนรู้ เข้าใจทฤษฎีพัฒนาการเป็นอย่างดี  
 จึงจะสามารถจัดการเรียนการสอนให้บรรลุเป้าหมายได้

ธวัชชัย นาควงศ์ (2547 : 6) ได้กล่าวถึง หลักการเกี่ยวกับลำดับขั้นของการรับรู้ทางจิตวิทยา  
 ที่ควรกล่าวถึงเพื่อนำมาใช้เป็นหลักในการเรียนการสอนดนตรี ได้แก่ แนวความคิดทางการรับรู้ของ  
 บรูเนอร์ (Bruner, 1966 : 10-11) ซึ่งแบ่งได้เป็น 3 ระดับ ดังนี้

1. กระบวนการรับรู้ซึ่งผ่านทางกระทำ (Enactive Representation) เช่น การเรียนรู้  
 เกี่ยวกับการเล่นสกี ผู้สอนจะใช้การกระทำให้ดู เพื่อให้ผู้เรียนเห็นว่าเป็นอย่างไรและให้ผู้เรียน  
 กระทำตาม ในทางดนตรีการรับรู้ในขั้นนี้ ได้แก่การให้ผู้เรียนได้ฟังเสียงหรือดบมือให้จังหวะของ  
 ตัวโน้ตต่างๆ เป็นต้น

2. กระบวนการรับรู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้สัญลักษณ์แทนสิ่งที่ต้องการเรียนรู้  
 (Iconic Representation) ในลักษณะของภาพ หรือ การกระทำบางอย่างที่เป็นสัญลักษณ์แทนสิ่งที่  
 ต้องการเรียนรู้ ซึ่งเป็นสิ่งที่ใกล้ตัวผู้เรียนหรือเชื่อมโยงกับประสบการณ์ในการรับรู้ของผู้เรียน  
 ในทางดนตรี เช่น การใช้ภาพที่สื่อความหมายแทนตัวโน้ต หรือใช้ความสั้นยาวของเส้นสื่อ  
 ความหมายแทน ที่ทุกคนยอมรับ จังหวะสั้นยาวของค่าตัวโน้ต

3. กระบวนการรับรู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้สัญลักษณ์ทางด้านภาษาที่ทุกคนยอมรับ  
 (Symbolic Representation) เช่นภาษาเขียน หรือตัวโน้ตสากล ในขั้นนี้คือ การเปลี่ยนสัญลักษณ์จาก  
 ขั้นที่สองซึ่งเป็นที่เข้าใจกันในเฉพาะผู้เรียน และผู้สอน มาเป็นสัญลักษณ์ที่เป็นลักษณะสากล  
 ในทางดนตรี ได้แก่การรับรู้เกี่ยวกับเรื่องตัวโน้ต หรือเครื่องหมายต่างๆ ทางทฤษฎีดนตรี

หลักการรับรู้ดังกล่าวนี้ นำมาประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนดนตรีได้ คือ ในขั้นแรก  
 การเรียนรู้ทางดนตรีควรเริ่มด้วยการรับรู้ทางด้านเสียง เพราะดนตรีเป็นเรื่องของเสียง ซึ่งตรงกับขั้น  
 Enactive Representation ในระยะต่อมาการแปลแนวคิดทางเสียงมาเป็นสัญลักษณ์ ควรใช้สัญลักษณ์  
 ที่สามารถสื่อความหมายในลักษณะที่เป็นภาพแทนลักษณะของเสียงได้ ซึ่งเป็นขั้น Iconic  
 Representation ในขั้นที่สาม คือ การแทนสัญลักษณ์ในขั้นที่สองด้วยสัญลักษณ์ทางดนตรี (Musical  
 Notation) เรียกว่า Symbolic Representation จะเห็นได้ว่าในขั้นที่สองซึ่งจัดเป็นขั้นตอนระหว่าง  
 แนวคิดของเสียง และสัญลักษณ์ทางดนตรีนั้น มักจะขาดไป การเรียนการสอนดนตรีโดยทั่วไป  
 มักถ่ายทอดเสียงเป็นสัญลักษณ์ทางดนตรีโดยทันที ซึ่งทำให้การเรียนรู้ทางดนตรีขาดขั้นตอนไป

เป็นผลทำให้ความเข้าใจทางดนตรีไม่พัฒนาไปเท่าที่ควร นอกจากนี้มีอยู่หลายครั้งที่การเรียนการสอนดนตรี เริ่มต้นที่สัญลักษณ์ทางดนตรีก่อน ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนการสอนที่ไม่เหมาะสม เพราะสวนทางกับการรับรู้ตามหลักของ บรูเนอร์ และเป็นการสอนดนตรีที่มีได้เน้นแนวคิดของเสียง ซึ่งทำให้ผู้เรียนมีแนวคิดเกี่ยวกับเสียง หรือเรื่องดนตรี ไม่ตรงกับลักษณะธรรมชาติของสาระดนตรี ที่เป็นเรื่องของเสียง มิใช่เป็นเรื่องของสัญลักษณ์ของเสียง

ในการเรียนการสอนดนตรีที่นำหลักของ บรูเนอร์ ไปใช้ จะช่วยพัฒนาแนวคิดทางดนตรี ได้ตรงกับธรรมชาติของสาระดนตรี ซึ่งสามารถช่วยให้การเรียนรู้ดนตรีมีประสิทธิภาพ และพัฒนาไปได้อย่างไม่มีเขตจำกัด

จิตวิทยาเป็นพื้นฐานสำคัญประการหนึ่งในการสร้างกรอบแนวคิดทางดนตรี เนื่องจากจิตวิทยาเป็นเรื่องเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมและความคิดของมนุษย์ กระบวนการทางดนตรีเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการถ่ายทอดความรู้ทางดนตรีให้กับผู้เรียน จึงเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับจิตวิทยาโดยตรง การทำความเข้าใจกับสาระสำคัญทางจิตวิทยา ช่วยให้การเรียนการสอนดนตรีเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### 3.1 ดนตรีกับผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ฉรุภะ สุธงจิตต์ (2544 : 25-28) กล่าวถึง ดนตรีกับผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยสรุปได้ดังนี้

เด็กในวัยนี้สามารถเรียนรู้เรื่องราวเกี่ยวกับดนตรีได้อย่างรวดเร็ว เนื่องจากสติปัญญาพัฒนาไปอย่างมาก มีความเข้าใจเรื่องความรู้สึกรวมทั้งของเพลง ได้อย่างดี แนวคิดในด้านการประสานเสียงเด่นชัด ส่วนในด้านทักษะเนื่องจากร่างกายเจริญเติบโตมากขึ้น การใช้กล้ามเนื้อต่างๆ มีมากขึ้นการเล่นดนตรีจึงดีขึ้นด้วย แต่อาจมีบางช่วงที่รู้สึกง่วงงัว หยิบจับหรือเล่นดนตรี ไม่ค่อยเข้าท่าเท่าที่ควร เนื่องจาก การเปลี่ยนแปลง ร่างกายเร็วเกินไป ในด้านเจตคติต่อดนตรี เด็กส่วนใหญ่ชอบจังหวะเร้าใจ สนุกสนาน กับความคิดความอ่านของตน อย่างไรก็ตามเด็กอีกกลุ่มหนึ่งที่ได้รับการปลูกฝังให้รักและเข้าใจดนตรี มีความคิดวิจารณ์ญาณมากขึ้นนั่นเอง

กิจกรรมดนตรีที่เด็กเข้ามามีส่วนร่วมในขณะนี้ส่วนใหญ่มักเป็นกิจกรรมของ โรงเรียนหรือสถาบันดนตรีมากกว่ากิจกรรมที่ผู้ปกครองจัดให้ ทั้งนี้เนื่องจากเด็กเริ่มโต ขอบข่ายความสามารถของผู้ปกครองทั่วไปไม่สามารถจัดกิจกรรมดนตรีให้บุตรหลานของตนเองได้โดยตรงเพียงแต่ให้การสนับสนุน เมื่อเห็นว่าเด็กในปกครองของตนมีความสามารถทางดนตรี ให้ได้ศึกษาดนตรีทั้งในโรงเรียนและการศึกษาพิเศษเพื่อพัฒนาความสามารถของเด็กที่มีอยู่ให้ก้าวหน้าต่อไป

ในหลักสูตรระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ส่วนหนึ่งของดนตรีจัดเป็นวิชาสามัญในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะที่นักเรียนทุกคนต้องเรียน ในส่วนนี้ดนตรีเป็นไปตามรูปแบบดนตรีศึกษา ดังนั้นส่วนหนึ่งที่เกิดขึ้นได้คือ ความเมือหน้ายของผู้เรียน ผู้สอนจึงควรคำนึงถึงพัฒนาการด้านต่างๆ ของผู้เรียนและจัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับความสนใจและความสามารถของผู้เรียนให้มากที่สุด กิจกรรมหนึ่งที่น่าจะเหมาะสม

กับผู้เรียนในวัยนี้ควรเป็นสิ่งที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมด้วย มีส่วนคิดและทำด้วยตนเอง ดังนั้น การใช้ทักษะดนตรีเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับผู้เรียน น่าจะช่วยให้ผู้เรียนสนใจกระตือรือร้นในการเรียนดนตรีได้

สำหรับเด็กที่ต้องการศึกษาดนตรีเป็นวิชาเอกต่อไป หลักสูตรเปิด โอกาสให้เด็กได้เรียนดนตรีเป็นวิชาเลือกหลายวิชา ซึ่งผู้สอนสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวทางที่หลักสูตรวางไว้ได้โดยคำนึงถึงพัฒนาการและความสามารถของเด็กเป็นสำคัญและสร้างแรงจูงใจให้แก่ผู้เรียน เพื่อให้ผลสัมฤทธิ์ของการเรียนมีค่าสูงสุด สิ่งที่ผู้สอนสามารถกระทำได้ เช่น การเป็นตัวอย่างที่ดีแก่ผู้เรียนในการฝึกซ้อม ระเบียบวินัย ดลอกจนแสดงฝีมือให้ผู้เรียนประจักษ์ เพราะเด็กในวัยนี้มีลักษณะชอบทดลองให้เห็นจริง เด็กจึงจะเกิดการยอมรับ นอกนั้นก็กิจกรรมพิเศษนอกเวลาเรียนด้านดนตรีก็เป็นสิ่งที่ช่วยพัฒนาความสามารถของเด็กได้ ชมรมดนตรีในลักษณะต่างๆ จึงควรได้รับการจัดตั้งขึ้น และดำเนินการอย่างจริงจัง ประการสุดท้ายที่สำคัญคือ การเปิด โอกาสให้ผู้เรียน ได้แสดงฝีมือต่อกลุ่มต่างๆ เช่น ในระดับโรงเรียน ชุมชน หรือระดับประเทศ เมื่อเด็กมีความสามารถถึงขั้นหรือมาตรฐาน สิ่งต่างๆ เหล่านี้เป็นแรงจูงใจ สำคัญที่ทำให้เด็กรักที่จะเล่าเรียน ฝึกซ้อมดนตรีได้

กล่าวโดยสรุป การเรียนดนตรีสำหรับผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีข้อสำคัญประการหนึ่ง ที่ผู้สอนควรให้ความสนใจกับผู้เรียนคือ การแบ่งเวลาทั้งนี้เพราะการเรียนดนตรีต้องการเวลาฝึกซ้อมสม่ำเสมอ ผู้เรียนหลายคนอาจไม่ตั้งใจฝึกซ้อม แต่ต้องการแสดงเมื่อมีงานในขณะที่มีผู้เรียนบางคนมุ่งแต่ซ้อมดนตรีโดยละเอียดในการศึกษาหรือไม่ให้ความสนใจต่อวิชาอื่นๆ ซึ่งย่อมทำให้เกิดผลเสียกับตัวผู้เรียนเอง ผู้สอนดนตรีจึงต้องควรมีบทบาทในการให้คำปรึกษา แนะนำ และดูแลเกี่ยวกับเรื่องการจัดแบ่งเวลาและวินัยในตนเองกับผู้เรียนอย่างสม่ำเสมอ

### 3.2 ทฤษฎีการเรียนรู้กับการสอนดนตรี

การสอนดนตรีไม่ว่าในลักษณะใด ย่อมมีหลักการที่ผู้สอนยึดเป็นแนวปฏิบัติ การศึกษา ทฤษฎีการเรียนรู้ ย่อมช่วยให้การสอนดนตรีมีประสิทธิภาพขึ้นได้ ทั้งนี้เป็นเพราะผู้สอนจะมีความเข้าใจในกระบวนการเรียนการสอน และสามารถจัดการสอนดนตรีให้เหมาะสมกับผู้เรียนมากขึ้น

#### 3.2.1 ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มพฤติกรรมนิยม

ณรุทธ์ สุทธจิตต์ (2555 : 25-28) กล่าวถึงทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มพฤติกรรมนิยมกับการสอนดนตรีไว้ดังนี้

ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มพฤติกรรมนิยม (Behaviorism) อธิบายการเรียนรู้โดยเน้นความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนองเป็นหลัก ซึ่งเป็นไปในลักษณะ เช่น ทฤษฎีการเรียนรู้แบบ Classical Conditioning หรือ Operant Conditioning เป็นต้น ทฤษฎีเหล่านี้ใช้อธิบายการเรียนรู้โดยกล่าวว่า การเรียนรู้เกิดขึ้นเมื่อใช้สิ่งเร้าเป็นตัวชี้แนะ หรือจูงใจให้ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมที่ต้องการออกมา รายละเอียดของแต่ละทฤษฎีแตกต่างกันออกไป แต่สามารถกล่าวโดยสรุปได้ว่า ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มพฤติกรรมนิยม

มีความเชื่อว่า การเรียนรู้เกิดขึ้นในสภาพของการวางเงื่อนไข โดย มีการใช้การเสริมแรง และการลงโทษ อันเป็นตัวกำหนดให้ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมต่างๆ ที่ต้องการออกมา ซึ่งเป็นที่เห็นได้ชัดเจน ทั้งพฤติกรรมที่เปลี่ยนไปและตัวเสริมแรงที่ช่วยให้เกิดการเรียนรู้

นักจิตวิทยาคนสำคัญในกลุ่มพฤติกรรมนิยม ได้แก่ พาฟลอฟ (Pavlov) วัตสัน (Watson) ผู้ได้รับการยกย่องว่าเป็นบิดาแห่งจิตวิทยา กลุ่มพฤติกรรมนิยม และสกินเนอร์ (Skinner)

สิ่งที่ได้จากทฤษฎีเหล่านี้คือ ในการเรียนการสอนดนตรี ควรใช้การเสริมแรง ซึ่งอาจเป็นรางวัลในรูปแบบต่างๆ กับผู้เรียน เมื่อผู้เรียนปฏิบัติสิ่งที่ผู้สอนมุ่งหวังไว้ได้ นอกจากการเรียนการสอนดนตรี ควรคำนึงถึงตัวผู้เรียนเป็นหลักว่า ผู้เรียนมีความสามารถเรียนรู้สิ่งใดได้มีฉะนั้น ถ้าบทเรียนยากเกินความสามารถของผู้เรียน แม้พยายามใช้การเสริมแรงหรือสร้างแรงจูงใจอย่างไร ก็ไม่ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้สิ่งนั้นๆ ได้ เมื่อผู้เรียนสามารถปฏิบัติสิ่งใดๆ ได้แล้วควรให้ผู้เรียนมีโอกาสฝึกฝนสิ่งนั้นๆ เสมอๆ เพื่อเป็นการลืม พยายามให้ผู้เรียน ได้เรียนรู้ด้วยตนเอง โดยให้ตอบสนองในหลายๆ รูปแบบจนผู้เรียนปฏิบัติถูกต้องจึงให้การเสริมแรง ทั้งนี้ผู้สอนควรมีหลักในการแนะนำผู้เรียนเป็นครั้งเป็นคราวมีฉะนั้นผู้เรียนอาจไม่สามารถตอบสนองได้อย่างถูกต้องเลยก็เป็นได้ ซึ่งทำให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่ายและไม่สนใจเรียนดนตรีอีกต่อไป

ทฤษฎีการเรียนรู้ในกลุ่มนี้ กล่าวถึงการลงโทษไว้ด้วยว่า อาจใช้หยุดพฤติกรรมที่ไม่ต้องการได้ แต่ไม่ควรใช้เพราะการลงโทษมักไม่ช่วยให้ผู้เรียนหยุดพฤติกรรมที่ไม่ต้องการอย่างถาวร เป็นเพียงการเก็บพฤติกรรมนั้นไว้ เพราะไม่ต้องการถูกลงโทษ แต่เมื่อใดที่มีโอกาสผู้เรียนมีแนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรมนั้นๆ ออกมาเสมอ ดังนั้นควรใช้การให้รางวัล หรือการเสริมแรงเพื่อพฤติกรรมที่ต้องการและเพิกเฉยไม่สนใจกับพฤติกรรมที่ไม่ต้องการ คิดว่าใช้การลงโทษ อย่่างไรก็ตามการลงโทษ อาจใช้ได้ในบางกรณี ถ้าผู้สอนเห็นว่าจำเป็น

ตัวอย่างของการนำทฤษฎีเหล่านี้มาใช้ในการเรียนการสอนดนตรี เช่น

1. การสอนจังหวะควรเริ่มจากจังหวะที่ง่ายก่อน
2. ในเรื่องอัตราจังหวะควรใช้อัตราจังหวะที่คล้ายคลึงกัน
3. ควรให้ผู้เรียนที่สามารถปฏิบัติได้แล้ว แสดงให้ผู้อื่นฟัง เพื่อใช้สิ่งนี้เป็นตัวเสริมแรง

ให้กับผู้เรียนคนอื่นๆ เกิดการเรียนรู้มิใช่ให้คนที่ปฏิบัติไม่ดีแสดงให้ผู้อื่นฟัง และบอกว่าเป็นสิ่งที่ไม่ถูกต้อง ทำให้ผู้นั้นเกิดความอับอายและมีเจตคติที่ไม่ดีต่อวิชาดนตรีและผู้เรียนคนอื่นๆ ก็มิได้เรียนรู้สิ่งที่ถูกต้อง

### 3.2.2 ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มปัญญานิยม

ฌูรทซ์ สุกทิจิตส์ ( 2555 : 107) กล่าวถึงทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มปัญญานิยมกับการสอนดนตรีไว้ดังนี้

ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มปัญญานิยม (Cognitivism) อธิบายการเรียนรู้ว่าเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับเรื่องของการสร้างแนวคิดหรือความเข้าใจเพื่อใช้แทนประสบการณ์ หรือสภาพแวดล้อมที่ตนได้ประสบมา ซึ่งเป็นเรื่องเกี่ยวข้องกับความคิด กระบวนการคิดหาเหตุผล รวมไปถึงตัวแปรอื่นๆ เช่น การตั้งใจ พันธุกรรม และประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีมาก่อน เนื่องจากการเรียนรู้เป็นกระบวนการทางสติปัญญาที่ลึกซึ้ง ดังนั้นในบางโอกาสการเรียนรู้อาจเกิดขึ้นในบุคคลหนึ่งแล้ว โดยที่บุคคลนั้นไม่จำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมใดๆ ให้ปรากฏ (Latent Learning) การเรียนรู้เกิดขึ้นเป็นผล เนื่องมาจากประสบการณ์เดิมและความสามารถในการคิดหาเหตุผลของบุคคลนั้น

ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มนี้พัฒนาจากจิตวิทยากลุ่มเกสตัลท์ (Gestalt Psychology) มีกำเนิดในประเทศเยอรมันนี้ นักจิตวิทยาสำคัญในกลุ่มปัญญานิยม ได้แก่ บรูเนอร์ (Bruner) ออสซูเบล (Ausubel) หลักการสำคัญของเกสตัลท์ คือ การเรียนรู้ที่เน้นส่วนรวมทั้งหมดมากกว่าส่วนย่อย โดยให้ความสำคัญกับประสบการณ์เดิมของผู้เรียน การเรียนรู้เกิดขึ้นได้ใน 2 ลักษณะ คือ เกิดจากการรับรู้ และเกิดจากการหยั่งเห็นดังได้กล่าวแล้ว สาระสำคัญของทฤษฎีการเรียนรู้ในกลุ่มปัญญานิยมพอสรุปได้ คือ

1. การเรียนรู้จะเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนมีโอกาสรับรู้สิ่งนั้นอย่างเด่นชัด เนื่องจากแต่ละคนมีประสบการณ์เดิมต่างกัน การรับรู้สิ่งใหม่อาจไม่เข้าไปในลักษณะที่ผู้สอนต้องการ จึงจำเป็นที่ผู้เรียนและผู้สอนควรมีความเข้าใจตรงกันเสียก่อนว่าต้องการเรียนรู้สิ่งใด ทั้งนี้รวมถึงการจัดสภาพการเรียนการสอนให้เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้สิ่งที่มุ่งประสงค์ไว้

2. การเรียนรู้ใหม่ๆ ที่เกิดขึ้น เป็นผลรวมของประสบการณ์เดิมและประสบการณ์ใหม่ของผู้เรียน ฉะนั้นผู้สอนควรจัดสภาพการเรียนรู้โดยคำนึงถึงประสบการณ์เดิมของผู้เรียนเป็นจุดเริ่มต้น โดยชี้ให้ผู้เรียนเห็นความคล้ายคลึงหรือความเหมือนของประสบการณ์เดิมกับประสบการณ์ใหม่

3. การเรียนรู้เป็นกระบวนการต่อเนื่องสัมพันธ์ ผู้เรียนจะเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ได้โดยการเชื่อมโยงกับสิ่งที่ตนมีประสบการณ์มาแล้ว ดังนั้นผู้สอนควรทราบว่าผู้เรียนมีประสบการณ์เดิมอะไรมาบ้างและใช้ประสบการณ์เดิมมาเชื่อมโยงกับประสบการณ์ใหม่ที่จะเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ได้

4. เนื่องจากการเรียนรู้ เป็นกระบวนการต่อเนื่อง แม้ในบางครั้งประสบการณ์ใหม่ๆ จะไม่สมบูรณ์แบบ แต่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้จากประสบการณ์ได้ เนื่องจากผู้เรียนสามารถนำประสบการณ์เดิมที่ตนมีอยู่มาช่วยให้ประสบการณ์ใหม่สมบูรณ์แบบ และเกิดการเรียนรู้ขึ้นได้จากสาระสำคัญนี้ เห็นได้ชัดว่าประสบการณ์เดิมของผู้เรียนเป็นรากฐานสำคัญในการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ เปรียบเหมือนดังว่า ประสบการณ์เดิมและลักษณะส่วนร่วมและประสบการณ์ใหม่ลักษณะส่วนย่อยที่จะเพิ่มเข้าไปในส่วนรวม ดังนั้นการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ จึงต้องเชื่อมโยงมาถึงประสบการณ์เดิมเสมอ เพราะหลักของเกสตัลท์ เน้นการเรียนรู้จากส่วนรวมมาสู่ส่วนย่อย

ตัวอย่างการนำความรู้กลุ่มปัญญานิยมมาใช้ในการสอนดนตรี เช่น

1. เมื่อต้องการสอนเรื่อง ลักษณะของบันไดเสียงไมเนอร์ควหาเพลงต่างๆ ที่ใช้บันไดเสียงไมเนอร์มาให้ผู้เรียนร้องหรือฟังเพื่อให้ผู้เรียน เรียนรู้บันไดเสียงไมเนอร์ ได้อย่างชัดเจน อาจมีการเปรียบเทียบกับบันไดเสียงเมเจอร์บ้าง

2. การเรียนรู้เรื่องอัตราจังหวะเพลงไทย ควรเริ่มด้วยการฟังเสียงถึงให้เป็นเสียงก่อน เพราะถึงเป็นเครื่องดนตรีที่เป็นหลักในการกำหนดอัตราจังหวะเพลงไทย

เนื่องจากดนตรีเป็นโสตศิลป์ รับรู้โดยโสตประสาท ต่างไปจากพวกทัศนศิลป์ที่รับรู้โดยการมองเห็นด้วยตา แนวคิดเกี่ยวกับดนตรีจึงมีการเปลี่ยนรูปเป็นสัญลักษณ์ดนตรีหรือภาษาดนตรีเพื่อประโยชน์ในการถ่ายทอดตามแนวความคิดทางด้านเสียงออกมาในรูปแบบของสัญลักษณ์ที่รับรู้ด้วยตา ดังนั้นในการเรียนการสอนดนตรีจึงควรคำนึงถึงกระบวนการถ่ายทอดแนวความคิดด้านเสียงออกมาเป็นภาษาดนตรี เพื่อให้ผู้เรียน ได้แนวคิดทั้งด้านเสียงและด้านสัญลักษณ์ที่ใช้แทนเสียง โดยความคำนึงเสมอว่า ดนตรีเป็นเรื่องของเสียง ดังนั้นการเรียนการสอนควรเริ่มจากเสียงก่อนที่กล่าวถึงสัญลักษณ์ของเสียง

### 3.2.3 ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มปัญญาสังคม

ฌูร์ท สุธจิตต์ (2555 : 107) กล่าวถึงทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มปัญญาสังคมกับการสอนดนตรีไว้ดังนี้

ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มปัญญาทางสังคม (Social Cognitive Theory) ให้ความสำคัญกับสภาพแวดล้อมโดยกล่าวว่า การเรียนรู้ของมนุษย์เกิดขึ้นจากการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมรอบกายของมนุษย์ โดยทั้งมนุษย์และสิ่งแวดล้อมย่อมมีอิทธิพลต่อกันและกันเสมอ การเรียนรู้เกิดขึ้นได้โดยการสังเกต (Observational Learning) หรือการเรียนรู้แบบจากตัวแบบ (Modeling) ในกรณีนี้สิ่งแวดล้อมมีความหมายกว้างขวางมาก อาจหมายถึงมนุษย์ด้วยกันเอง เช่นในกรณีของผู้สอนเป็นตัวแบบสำหรับผู้เรียนในกระบวนการเรียนการสอนหรืออาจหมายถึงสิ่งอื่นๆ ได้ทั้ง เช่น โทรทัศน์ หนังสือ คอมพิวเตอร์ หรือสิ่งอื่นๆ ที่มีบทบาทเป็นตัวแบบในขณะที่ผู้เรียนสังเกต ฝึมอง หรือรับรู้ ซึ่งเกิดขึ้นในกระบวนการเรียนรู้ การถ่ายทอดทางสังคม (Socialization) เป็นกระบวนการหนึ่งที่สำคัญของทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มปัญญาสังคม

ในกระบวนการเรียนรู้เช่นนี้ ผู้เรียนมิใช่สังเกตและลอกเรียนแบบจากตัวแบบทุกสิ่งทุกอย่างแต่ผู้เรียนซึ่งมีปัญญาจะใช้ความคิดวิเคราะห์ในการเรียนรู้ หรือลอกเรียนแบบบางสิ่งบางอย่างที่ตนต้องการรับรู้ ซึ่งเป็นกระบวนการที่สลับซับซ้อน เมื่อผู้เรียนรับรู้แล้วในเวลาต่อมาเมื่อต้องการแสดงถึงการเรียนรู้ต่างๆ จึงแสดงออกมาในกระบวนการเรียนรู้เช่นนี้จึงเกี่ยวข้องกับการเรียนรู้สิ่งเร้า การจดจำสิ่งเร้าที่เรียนรู้ และการแสดงพฤติกรรมดังที่เรียนรู้มาด้วยเหตุที่การเรียนรู้แบบนี้เป็นการเรียนรู้โดยสังเกต ปัจจัยหนึ่งที่สำคัญ คือแรงจูงใจถ้าตัวแบบหรือสิ่งเร้าสามารถสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ย่อมเกิดขึ้นได้อย่างดีและมีประสิทธิภาพ

นักจิตวิทยาคนสำคัญในกลุ่มปัญหาสังคม ได้แก่ บันดูรา (Bandura) ผู้ซึ่งได้ศึกษาวิจัยทดลองตามทฤษฎีนี้ทำให้เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป สาระสำคัญของทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มปัญหาสังคมพอสรุปได้ ดังนี้

1. ตัวแบบควรแสดงพฤติกรรมหลายๆ ครั้ง เพื่อให้ผู้เรียนสังเกต รับรู้ จดจำพฤติกรรมหรือแนวคิดที่ตัวแบบต้องการสอน
2. การเรียนรู้จะมีประสิทธิภาพถ้ามีการอธิบาย ชี้แจง ควบคู่ไปกับตัวอย่างแต่ละตัวอย่าง โดยมีการบอกจุดประสงค์การเรียนรู้ให้ชัดเจน โดยการกำหนดเป็นจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
3. ชี้นำหรือแนะนำขั้นตอนในการเรียนรู้ หรือสังเกต เพื่อให้ผู้เรียนมีวิธีการหรือเรียนรู้อย่างเป็นลำดับขั้น ทำให้สามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. ให้การเสริมแรงเมื่อผู้เรียนสามารถเรียนรู้หรือเลียนแบบ ได้ถูกต้องเพื่อสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนตั้งใจที่จะเรียนรู้สิ่งต่างๆ อย่างต่อเนื่อง
5. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงพฤติกรรมที่เรียนรู้ไป เพื่อประเมินการเรียนรู้หรือเลียนแบบ ถ้าการเรียนรู้ไม่ประสบผล ควรมีการแก้ไขปัญหาที่กระบวนการ หรือตัวผู้เรียนแล้วแต่กรณีของปัญหาที่เกิดขึ้น
6. การเรียนรู้อาจเกิดขึ้นได้แม้ไม่มีการแสดงพฤติกรรมออกมา การเรียนรู้เน้นที่พฤติกรรมภายในมิใช่เฉพาะพฤติกรรมการแสดงออกเท่านั้น
7. ความตั้งใจในการเรียนรู้ ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง และการรู้จักประเมินตนเอง เป็นปัจจัยสำคัญนอกเหนือไปจากการจูงใจ หรือการเสริมแรง ที่ทำให้มนุษย์สามารถเรียนรู้สิ่งต่างๆ ได้ดีมีประสิทธิภาพ

สิ่งที่ได้จากทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มปัญหาทางสังคม ในการเรียนการสอนคนตรีอย่างเด่นชัดคือการนำมาใช้ในทักษะการสอนคนตรี เนื่องจากการเรียนทักษะจำเป็นต้องเรียนรู้จากตัวอย่าง คือครูผู้สอน ดังนั้นในการสอนคนตรี ผู้สอนควรวางแผนการสอนอย่างดี คำนึงถึงการแสดงเป็นตัวอย่างต้องเป็นตัวอย่างที่ดี ถูกต้อง เพื่อให้ผู้เรียนสามารถสังเกต รับรู้ในสิ่งที่ดีและถูกต้องนอกจากนี้ควรมีการอธิบายให้ชัดเจนเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจถึงกระบวนการต่างๆ อย่างถ่องแท้ โดยในกระบวนการเรียนการสอนน่าจะมีการเสริมแรงให้ถูกเวลา เพื่อสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้กับผู้เรียน และให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติเพื่อประเมินผล ถ้ามีสิ่งใดผิดพลาดควรมีการแก้ไขให้ถูกต้องต่อไป อย่างไรก็ตาม ผู้สอนควรระลึกเสมอว่าการเรียนรู้ตามแนวคิดของทฤษฎีนี้ กล่าวว่าการเรียนรู้เป็นกระบวนการทางความคิด มิใช่เกิดจากการสังเกตเท่านั้น ดังนั้น ผู้เรียนอาจไม่สามารถปฏิบัติทักษะต่างๆ ได้ แม้จะสังเกตเห็นก็ตาม เนื่องจากทักษะหรือการปฏิบัติอาจจะยากเกินการรับรู้ในกระบวนการทางความคิดหรือผู้เรียนไม่สามารถจดจำสิ่งต่างๆ ที่ผู้สอนปฏิบัติให้ดูได้โดยตลอด เพราะความละเอียดอ่อนของสาระวิชา สิ่งเหล่านี้และปัจจัยหรือสิ่งเร้าอื่นๆ เป็นตัวแปรที่ทำให้เกิดปัญหาในกระบวนการเรียนรู้



ตัวอย่างของการนำทฤษฎีกลุ่มปัญญาสังคม มาใช้ในการเรียนการสอนคนตรี เช่น

1. ในการสอนทักษะ ผู้สอนแสดงการปฏิบัติทักษะให้ผู้เรียนได้เห็น และซักถามอธิบายถึงการบรรเลงในเรื่องต่างๆ จากนั้นผู้เรียนเริ่มบรรเลงโดยเลียนแบบผู้สอน โดยใช้ความคิดของตนเองเป็นพื้นฐานในการแปลความหมาย และใช้ทักษะของตนในการปฏิบัติให้เป็นไปตามหลักการ
2. ในการสอนวรรณคดีคนตรี ผู้สอนให้ผู้เรียนวิเคราะห์การแสดงคนตรี โดยให้หัวข้อต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษา แล้วร่วมกันอภิปรายเรื่องราวต่างๆ ตามที่ได้กำหนดไว้ลักษณะเช่นนี้ ผู้เรียนเรียนรู้เรื่องราวต่างๆ โดยใช้การสังเกตเป็นหลัก ในการอภิปรายผู้สอนจึงชี้ประเด็นสำคัญเพิ่มเติม เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในเรื่องราวต่างๆ ดีขึ้น

ลักษณะการเรียนรู้ทางปัญญาสังคมนี้ เกิดขึ้นได้ตลอดเวลา เนื่องจากเป็นกระบวนการของการสังเกต ผู้สอนจึงเตรียมตัวให้พร้อมในการสอน และควรแสดงพฤติกรรมที่ดี เหมาะสมถูกต้องเสมอ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเลียนแบบได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมโดยตลอด

### 3.2.4 ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มมนุษยนิยม

ฌูรท์ สุธจิดต์ (2555 : 108) กล่าวถึงทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มมนุษยนิยมกับการสอนคนตรีไว้ดังนี้

ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มมนุษยนิยม (Humanism) ให้ความสำคัญกับความรู้สึกรักของผู้เรียนในการเรียนรู้มากที่สุด โดยกล่าวว่า ผู้เรียนจะเรียนรู้ได้ดีเมื่อผู้เรียนมีส่วนในการกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ในกระบวนการเรียนการสอนผู้เรียนสามารถเลือกเรียนสิ่งต่างๆ ได้ตามความสนใจ โดยไม่มีการบังคับ การควบคุมให้เรียนรู้ ผู้เรียนเป็นผู้เลือกสรรและกำหนดการเรียนรู้ ลงมือกระทำสิ่งต่างๆ ด้วยตนเอง มีอิสระการคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ ได้อย่างกว้างไกล รวมทั้งมีส่วนในการวัดผลประเมินผลการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง โดยรู้จักการตั้งหลักเกณฑ์ในการประเมินผลที่ถูกต้องเหมาะสม ด้วยบทบาทของผู้เรียนที่เป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ ผู้เรียนแต่ละคนจึงสามารถเรียนรู้ได้ ตามความสามารถของตนเอง ไม่จำเป็นที่จะเรียนรู้เรื่องเดียวกันในเวลาเดียวกัน ดังเช่นการเรียนรู้ในห้องเรียนทั่วไปตามสถานศึกษาต่างๆ ที่เรียกว่าระบบ โรงเรียน

บทบาทของผู้สอนย่อมเปลี่ยนไปจากบทบาทเดิมตามรูปแบบการสอนที่คุ้นเคยปฏิบัติกัน ผู้สอนเป็นเพียงผู้ช่วยเหลือ (Facilitator) ได้แก่ การช่วยให้การเรียนการสอนดำเนินไปตามแนวทางที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ ทำให้การเรียนมีความหมายน่าสนใจสำหรับผู้เรียนเป็นผู้สร้างบรรยากาศให้การเรียนรู้เกิดขึ้นในความรู้สึกของผู้เรียน มิใช่เป็นการเรียนรู้เพื่อสาระเพียงอย่างเดียว กล่าวคือ เน้นจิตพิสัยเทียบเท่าพุทธิพิสัย ไม่บังคับมุ่งเชิญผู้เรียนคำนึงถึงความเป็นตัวของตัวเองโดยยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล ได้

นักจิตวิทยาที่สำคัญในกลุ่มมนุษยนิยม ได้แก่ มาสโลว์ (Maslow) โรเจอร์ (Roger) และ คอมบส์ (Combs) สาระสำคัญของทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มมนุษยนิยม มีดังนี้

1. สร้างความสัมพันธ์อันดีให้เกิดขึ้นระหว่างผู้สอนและผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสบายใจ เกิดแรงจูงใจ วางใจที่จะเรียนรู้ด้วยความรู้สึกความต้องการของผู้เรียนเอง ไม่มีความกลัวเกรงผู้สอน

2. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ค้นพบ เรียนรู้สิ่งต่างๆ ด้วยตนเองตามความสนใจ สนุกใจ ไม่มีการบังคับ โดยผู้สอนเป็นผู้สนับสนุนส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความสนใจที่จะเรียนด้วยตนเอง

3. ผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้ช่วยเหลือ แนะนำ ให้กำลังใจ ช่วยให้ผู้เรียนมีความสบายในการเรียน เกิดแรงจูงใจภายในที่จะเรียนรู้สิ่งต่างๆ ด้วยตนเอง รู้จักใฝ่หาความรู้ไปตลอดชีวิต

4. ประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยผู้สอนเป็นผู้ช่วยเหลือให้ผู้เรียนตระหนักถึงการประเมินผล รู้จักการสร้างหลักเกณฑ์สำหรับการประเมินผล มีความเข้าใจและประเมินผลตนเองด้วยความซื่อสัตย์ยุติธรรม

5. เห็นความสำคัญของตนเองเท่าเทียมกับความสำคัญของผู้อื่น รู้จักยอมรับในความเป็นเอกัตบุคคล เคารพ รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีเหตุผลในการถกเถียงแสดงความคิดเห็น มิใช่ถือว่าความคิดเห็นของตนถูกต้องเหมาะสมที่ทุกคนจำเป็นต้องยอมรับเสมอไป

สิ่งที่ได้จากทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มมนุษยนิยม ในการเรียนการสอนดนตรีคือ การสอนดนตรีให้อิสระกับผู้เรียน เน้นให้ผู้เรียนเป็นตัวของตัวเอง สร้างสรรคงานดนตรีตามความคิดจินตนาการของตนเอง หรือในการสอนทักษะดนตรีซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคนอยู่แล้ว ผู้สอนสามารถนำหลักการของทฤษฎีนี้มาใช้ได้ดี ได้แก่ การให้ผู้เรียนเลือกศึกษาเพลงด้วยตนเอง โดยผู้สอนคอยเป็นผู้ให้ความช่วยเหลือคำแนะนำโดยไม่ขู่ขู่เฉียด คุด่า ว่ากล่าวผู้เรียน ตรงข้ามกับผู้สอนควรหาวิถีที่ช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้สิ่งต่างๆ ด้วยความสนใจและชี้แนะให้ผู้เรียนเข้าใจ มีหลักในการประเมินผล การปฏิบัติทักษะดนตรีด้วยตนเองอย่างถูกต้อง ยุติธรรมไม่เข้าข้างตนเอง

ตัวอย่างของการนำทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มมนุษยนิยมมาใช้ในการเรียนการสอนดนตรี เช่น

1. ในการสอนทักษะดนตรี ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกบทเพลงที่ใช้ในการเรียนด้วยตนเอง โดยการกำหนดเกณฑ์ร่วมกันถึงความยากง่ายของเพลง กำหนดเกณฑ์การประเมินร่วมกัน และให้นักเรียนร่วมในการประเมินผล

2. ในการสอนวิชาประวัติดนตรีไทย ผู้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกศึกษาค้นคว้าประวัติดนตรีไทยสมัยต่างๆ ด้วยตนเอง โดยให้ช่วยกันร่วมกำหนดหัวข้อในการศึกษาในรายละเอียดรวมทั้งกำหนดเกณฑ์การประเมินผลไว้ล่วงหน้า ผู้สอนคอยให้ความช่วยเหลือเมื่อมีปัญหา และคอยแนะนำแหล่งค้นคว้า เมื่อทำรายงานเสร็จและนำเสนอในชั้นเรียน ผู้เรียนทุกคนร่วมกันประเมิน

เนื่องจากดนตรีเป็นวิชาเชิงศิลปะ สามารถสร้างสรรค์ได้หลายลักษณะ การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามความพอใจของตนในกรอบวิชาต่างๆ จัดว่าเป็นการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มมนุษยนิยม และควรมีการกำหนดรายละเอียดที่เน้นการเรียนรู้โดยผู้เรียนเองให้มากที่สุด

กล่าวโดยสรุปได้ว่า ทฤษฎีการเรียนรู้ทางจิตวิทยาสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการเรียน การสอนคนตรี ดังนี้

1. เกี่ยวกับเรื่องของการจัดประสบการณ์คนตรีให้มีระบบ เช่นจากแนวคิดง่ายไปสู่แนวคิดที่สลับซับซ้อนเพื่อช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้สาระคนตรีอย่างเป็นลำดับขั้นซึ่งเป็นผลให้การเรียนการสอนคนตรีดำเนินไปอย่างมีความหมาย ผู้เรียนสามารถพัฒนาแนวคิดทางคนตรีไปได้อย่างต่อเนื่อง
2. เกี่ยวกับเทคนิควิธีสอนทำให้ผู้เรียนมีแนวคิดในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงวิธีสอนให้สอดคล้องกับผู้เรียน ซึ่งทำให้ผู้เรียนสนใจเรียนคนตรีมากขึ้น
3. ควรใช้เทคนิควิธีสอนหลายวิธีเพื่อนการจูงใจผู้เรียน
4. กระบวนการเรียนการสอนคนตรีควรเป็นกระบวนการเดิมของผู้เรียนเป็นสำคัญ
5. การเรียนการสอนคนตรีควรคำนึงถึงประสบการณ์เดิมของผู้เรียนสำคัญ
6. ควรให้ผู้เรียนมีโอกาปฏิบัติคนตรีเพื่อสร้างความเข้าใจเนื้อหาและทักษะคนตรี
7. การเสริมแรงช่วยให้การเรียนคนตรีมีประสิทธิภาพ
8. การวัดผลการเรียนคนตรี ควรใช้เทคนิควิธีหลายๆ แบบเพราะบางครั้งผู้เรียนอาจรู้ สาระคนตรี แต่มิได้แสดงออกมาเป็นพฤติกรรมที่เด่นชัด เช่นในเรื่องของความซาบซึ้ง
9. ควรยอมรับในความรู้ความสามารถของผู้เรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม ในการกำหนดการเรียนรู้ และการประเมินผล
10. ไม่มีทฤษฎีการเรียนรู้ใดที่นำมาประยุกต์กับการเรียนการสอนคนตรีได้ดีที่สุด ทั้งนี้ เพราะผู้เรียนมีประสบการณ์ที่แตกต่างกัน การเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพอาจได้รับการประยุกต์ มาจากหลายทฤษฎี ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับผู้สอนจะพิจารณาว่าอะไรเหมาะสมกับผู้เรียนที่สุด

## แผนการจัดการเรียนรู้

### 1. ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ เป็นการวางแผนกิจกรรมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่าง หลากหลายที่นักเรียนได้ปฏิบัติเพื่อเกิดการเรียนรู้ ให้สอดคล้องกับหลักสูตรและความพร้อมของนักเรียน ผู้วิจัย จึงนำเสนอแนวคิดของนักวิชาการเกี่ยวกับความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้ได้ดังนี้

ฉัฐวุฒิ กิจรุ่งเรือง (2545 : 20) กล่าวว่า แผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง การเตรียมการ จัดการเรียนรู้ไว้ล่วงหน้าอย่างเป็นระบบและเป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการ จัดการเรียนรู้ในรายวิชาใดวิชาหนึ่งให้บรรลุผลตามจุดมุ่งหมายที่หลักสูตรกำหนด

รุจิรี ภู่อาระ (2545 : 159) ให้ความหมายว่า แผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง เครื่องมือ หรือแนวทางในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้นักเรียนตามที่กำหนดไว้ในสาระการเรียนรู้ของ แต่ละกลุ่มสาระ

เอกรินทร์ สัมहाศาล (2545 : 409) ได้กล่าวว่า แผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง วัตถุประสงค์ หลักสูตรที่พัฒนามาจากหน่วยการเรียนรู้ ที่กำหนดไว้ เพื่อให้การจัดการสอบบรรลุเป้าประสงค์ ตามมาตรฐาน การเรียนรู้ของหลักสูตร ดังนั้นแผนการจัดการเรียนรู้ จึงเป็นเครื่องมือหรือแนวทาง ในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ให้แก่ผู้เรียนตามกำหนดไว้ในสาระการเรียนรู้ของแต่ละกลุ่ม

สุวิทย์ มูลคำ (2549 : 58) ได้กล่าวว่า แผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง การเตรียมการสอน หรือกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างเป็นระบบและจัดทำไว้เป็นลายลักษณ์อักษร โดยมีการรวบรวม ข้อมูลต่างๆ มากำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้โดยเริ่มจาก การกำหนดวัตถุประสงค์จะให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงด้านใด จะจัดกิจกรรมการเรียนการสอน วิธีใด ใช้สื่อการเรียนการสอนหรือ แหล่งเรียนรู้ใด จะประเมินผลอย่างไร

เจียน วันทนิยตระกูล (2551 : 45) ได้กล่าวว่า แผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง แผน การนำวิชาหรือกลุ่มประสบการณ์ที่จะต้องทำการสอน ตลอดภาคเรียนมาสร้างเป็นแผนการจัดกิจกรรม การเรียนการสอน การใช้สื่อ อุปกรณ์การสอน และการวัดผลประเมินผล โดยจัดเนื้อหาสาระและ จุดประสงค์การเรียนรู้ย่อยๆ ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือจุดเน้นของหลักสูตร สภาพของผู้เรียน ความพร้อมของโรงเรียนในด้านวัสดุอุปกรณ์ และตรงกับชีวิตจริง

กล่าวโดยสรุป แผนการจัดการเรียนรู้ คือแนวทางในการจัดการเรียนรู้ ให้เป็นไปตาม กระบวนการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลาย อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกัน เพื่อให้ครูผู้สอน ใช้พัฒนากิจกรรมการเรียนไปสู่จุดประสงค์การเรียนรู้และบรรลุเป้าหมายในการเรียน ทำให้นักเรียน เกิดการเรียนรู้อย่างครบถ้วนและมีประสิทธิภาพ ซึ่งแผนการจัดการเรียนรู้ที่สมบูรณ์จะต้องกำหนด สาระสำคัญ เนื้อหา จุดประสงค์ กิจกรรม การเรียนรู้ สื่อการเรียนการสอน ตลอดจนการวัดผลและ การประเมินผล ไว้อย่างชัดเจน

## 2. ความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ มีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะเป็นเครื่องมือในการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ให้กับนักเรียน ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่ครูผู้สอนต้องศึกษาวิธีการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพความต้องการของนักเรียน ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่มี ประสิทธิภาพ ครูผู้สอนต้องเห็นความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

โกวิท ปรวาลพฤกษ์ (2545 : 5) ได้กล่าวสนับสนุนให้ผู้สอนทำแผนการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ไว้ว่า “คุณภาพการศึกษาของประเทศ ดูได้ที่แผนจัดการเรียนรู้ของผู้สอน ” โดยให้ ความสำคัญของแผนจัดการเรียนรู้ไว้ ดังนี้

1. ส่งเสริมให้ผู้สอนเฝ้าศึกษาหาความรู้ทั้งหลักสูตรและแนวทางการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ได้เหมาะสม
2. ผู้สอนได้เตรียมกิจกรรมการเรียนรู้ไว้ล่วงหน้า

3. อำนวยความสะดวกสำหรับผู้สอนที่ไม่มีประสบการณ์
4. ใช้เป็นคู่มือสำหรับผู้สอนที่มาสอนแทน เมื่อติดธุระหรือลา
5. ทำให้การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นไปตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้
6. เป็นแนวทางในการแนะนำหรือนิเทศการเรียนการสอน

ทิมพันซ์ เดชะคุปต์ (2548 : 164) ได้กล่าวถึง ความสำคัญของแผนจัดการเรียนรู้ไว้ ดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้ เป็นตัวกำหนดแนวทางการสอนให้ผู้สอน จะสอนอะไร จะสอนทำไม จะสอนอย่างไร และจะประเมินผลอย่างไร
2. ทำให้ผู้สอนมั่นใจในการสอน เพราะได้เตรียมการไว้พร้อมแล้ว
3. ทำให้การสอนมีประสิทธิภาพ เพราะผู้สอนมีความพร้อม มีความมั่นใจ และทราบเนื้อหาที่จะสอนแล้ว
4. ทำให้ประหยัดเวลาในการสอน

สุวิทย์ มูลคำ (2549 : 58) ได้กล่าวถึง ความสำคัญของแผนจัดการเรียนรู้ไว้ ดังนี้

1. ทำให้เกิดการวางแผนการสอนที่ดี วิธีเรียนที่ดี ที่เกิดจากการผสมผสานความรู้ และจิตวิทยาการศึกษา
2. ช่วยให้ผู้สอนมีคู่มือการจัดการเรียนรู้ที่ทำไว้ล่วงหน้าด้วยตนเอง ทำให้ครูมีความมั่นใจในการจัดการเรียนรู้ได้ตามเป้าหมาย
3. ช่วยให้ผู้สอนทราบว่าการสอนของตนได้เดินทางไปในทิศทางใด หรือทราบว่าสอนอะไร ด้วยวิธีใด สอนทำไม สอนอย่างไร จะใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้อะไร และจะวัดผลอย่างไร
4. ส่งเสริมให้ผู้สอนใฝ่ศึกษาหาความรู้ ทั้งเรื่องหลักสูตร วิธีการจัดการเรียนรู้ จัดหาและใช้สื่อแหล่งเรียนรู้
5. ใช้เป็นคู่มือสำหรับครูที่จะมาสอนแทน
6. แผนการจัดการเรียนรู้ที่นำไปใช้แล้วและพัฒนาแล้วจะเกิดประโยชน์

ต่อวงการศึกษานี้

7. เป็นผลงานทางวิชาการที่แสดงถึงความชำนาญและความเชี่ยวชาญของครูผู้สอน สำหรับประกอบการประเมินเพื่อขอเลื่อนตำแหน่ง และ วิทยฐานะครูให้สูงขึ้น

กล่าวโดยสรุป ความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ ช่วยให้ผู้สอนมีคู่มือในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ที่ทำด้วยตนเองล่วงหน้า ทำให้ครูมีความมั่นใจในการจัดการเรียนรู้ได้ตามเป้าหมาย ครบถ้วน และทันเวลา ต่อการนิเทศติดตามและประเมินผลกิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นการพัฒนาวิชาชีพครูเป็นผลงานทางวิชาการอย่างหนึ่ง ที่แสดงให้เห็นถึงความชำนาญพิเศษ หรือความเชี่ยวชาญของผู้จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งสามารถนำไปพัฒนางานในหน้าที่และเสนอเลื่อนระดับให้สูงขึ้นได้

### 3. ลักษณะแผนจัดการเรียนรู้ที่ดี

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี เป็นการวางแผนกิจกรรมการเรียนรู้ล่วงหน้าอย่างละเอียด มีจุดประสงค์ เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนรู้ การใช้สื่อ อุปกรณ์ การวัดผลประเมินผลที่ชัดเจน อย่างมีระบบ

กระทรวงศึกษาธิการ (2546 : 125) ได้กล่าวถึง ข้อคิดเบื้องต้นในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการว่า แผนจัดการเรียนรู้ที่ดี ควรมีกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีลักษณะ 4 ประการ คือ

1. มีกิจกรรมให้นักเรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติให้มากที่สุด โดยครูผู้สอนคอยชี้แนะส่งเสริมหรือกระตุ้นนักเรียนให้ดำเนินกิจกรรมเป็นไปตามความมุ่งหมาย

2. เปิดโอกาสให้นักเรียนเป็นผู้ค้นพบคำตอบหรือทำสำเร็จด้วยตนเอง โดยครูผู้สอนพยายามลดบทบาทจากผู้บอกคำตอบมาเป็นผู้คอยกระตุ้นด้วยคำถามหรือปัญหาให้นักเรียนคิดแก้ปัญหาหาแนวทางไปสู่ความสำเร็จในการจัดทำกิจกรรมเอง

3. เน้นทักษะกระบวนการ มุ่งเน้นให้นักเรียนรับรู้ และนำกระบวนการไปใช้จริง

4. ส่งเสริมการใช้วัสดุอุปกรณ์ที่สามารถจัดหาได้ในท้องถิ่นหลีกเลี่ยงการใช้วัสดุอุปกรณ์สำเร็จรูป

สุวิทย์ มุลคำ (2549 : 59) ได้กล่าวถึงลักษณะของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดีไว้ดังนี้

1. กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ไว้อย่างชัดเจน ในการสอนเรื่องนั้นๆ ต้องการให้ผู้เรียนเกิดคุณสมบัติอะไร หรือด้านใด

2. กำหนดกิจกรรมการสอนไว้ชัดเจนและนำไปสู่การเรียนรู้ตามจุดประสงค์ได้จริง ระบุ บทบาทของครูผู้สอนและผู้เรียนไว้อย่างชัดเจนว่าจะต้องทำอะไรจึงจะทำให้การสอนบรรลุผล

3. กำหนดสื่ออุปกรณ์หรือแหล่งเรียนรู้ไว้ชัดเจน จะใช้สื่ออุปกรณ์ หรือแหล่งเรียนรู้อะไรช่วยบ้าง และจะใช้อย่างไร

4. กำหนดวิธีวัดและประเมินผลไว้อย่างชัดเจน จะใช้วิธีการและเครื่องมือในการวัดและประเมินผลใด เพื่อให้บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้

5. ยืดหยุ่นและปรับเปลี่ยนได้ ในกรณีเมื่อมีปัญหาในการนำไปใช้ หรือไม่สามารถกำหนดการจัดการเรียนรู้ตามแผนนั้นได้ก็สามารถปรับเปลี่ยนเป็นอย่างอื่นได้ โดยไม่กระทบต่อการเรียนการสอนหรือผลการเรียนรู้

6. มีความทันสมัย ทันต่อเหตุการณ์ ความเคลื่อนไหวต่างๆ และสอดคล้องกับสภาพจริงที่ผู้เรียนดำเนินชีวิตอยู่

7. แปลความได้ตรงกัน แผนการจัดการเรียนรู้ที่เขียนขึ้นจะต้องสื่อความหมายได้ตรงกัน เขียนให้อ่านเข้าใจง่าย กรณีมีการสอนแทน หรือเผยแพร่ผู้นำไปใช้สามารถเข้าใจและนำไปใช้ได้ตรงตามจุดประสงค์ของผู้เขียนแผนการจัดการเรียนรู้

8. มีการบูรณาการ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ดีจะสะท้อนให้เห็นการบูรณาการแบบองค์รวมของเนื้อหาสาระการเรียนรู้และวิธีการจัดการเรียนรู้เข้าด้วยกัน

9. มีการเชื่อมโยงความรู้ไปได้อย่างต่อเนื่อง เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้นำความรู้หรือประสบการณ์เดิมมาเชื่อมโยงกับความรู้หรือประสบการณ์ใหม่ และนำไปใช้ในชีวิตจริงหรือกับการเรียนในเรื่องต่อไป

สมนึก กัททิษฐี (2555 : 5) ได้กล่าวถึงลักษณะของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดีนั้นควรมีลักษณะดังนี้

1. เนื้อหา ต้องเป็นรายคาบหรือรายชั่วโมง โดยเขียนให้สอดคล้องกับชื่อเรื่อง และเขียนเฉพาะเนื้อหาที่สำคัญพอสังเขป
2. ความคิดรวบยอดหรือหลักการสำคัญต้องเขียนให้ตรงเนื้อหาที่จะสอน ส่วนนี้ถือเป็นหัวใจของเรื่อง ผู้สอนต้องทำความเข้าใจในเนื้อหาที่จะสอนจนเข้าใจอย่างถ่องแท้ จึงจะสามารถเขียนความคิดรวบยอดได้อย่างมีคุณภาพ
3. จุดประสงค์การเรียนรู้ ต้องเขียนให้สอดคล้องกลมกลืนกับความคิดรวบยอด มิใช่เขียนจุดประสงค์ตามอำเภอใจ หรือเขียนสอดคล้องเฉพาะเนื้อหาที่จะสอนเท่านั้น เพราะจะได้จุดประสงค์การเรียนรู้ที่เป็นเพียงพื้นฐานหรือเป็นพฤติกรรมที่เกี่ยวกับความรู้ความจำเท่านั้น
4. กิจกรรมการเรียนรู้ ชั้นนี้ควรลำดับขั้นตอนที่คาดว่าจะสอนจริงๆ โดยยึดเทคนิควิธีการเรียนรู้ต่างๆ ที่จะช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้
5. สื่อที่ใช้ควรเลือกใช้ หรือจัดทำให้สอดคล้องกับเนื้อหา โดยยึดหลักที่ว่าสื่อดังกล่าวต้องช่วยให้นักเรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหาได้ง่าย
6. การวัดผลต้องคำนึงถึงเนื้อหา ความคิดรวบยอด จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมและช่วงที่จะทำการวัด (วัดก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน) เพื่อตรวจสอบว่ากิจกรรมการเรียนรู้ของผู้สอนบรรลุตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้หรือไม่

กล่าวโดยสรุป แผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี เป็นการวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ล่วงหน้าอย่างละเอียด มีวัตถุประสงค์ เนื้อหา การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การใช้สื่ออุปกรณ์ และการวัดผลประเมินผลที่ชัดเจน เพื่อใช้ในการปฏิบัติการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ

#### 4. รูปแบบแผนการจัดการเรียนรู้

รูปแบบแผนการจัดการเรียนรู้ ขึ้นอยู่กับสถาบันการศึกษา ครูผู้สอนที่จะกำหนดให้มีระบบ ขั้นตอน โดยมีเป้าหมายเน้นนักเรียนเป็นสำคัญ ดังนี้

กรมวิชาการ (2545 : 38-41) ได้เสนอแนะ ขั้นตอนการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งผู้สอนมีอิสระในการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ของตนเอง ซึ่งมีได้หลากหลายรูปแบบผู้สอนควรปฏิบัติตามนโยบายของโรงเรียนที่กำหนดไว้ว่าให้ใช้รูปแบบใด ถ้าโรงเรียนไม่ได้กำหนดรูปแบบไว้จึงเลือกแบบที่ตนเองเห็นว่าสะดวกต่อการนำไปใช้ ดังนี้

1. เลือกรูปแบบแผนการจัดการเรียนรู้ นำหน่วยการเรียนรู้ที่กำหนดไว้แล้วมาพิจารณาจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้
  2. ตั้งชื่อแผนตามหัวข้อสาระการเรียนรู้
  3. กำหนดจำนวนเวลา ระบุระดับชั้น
  4. วิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้จากผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี/รายภาค ที่เลือกไว้เขียนเป็นจุดประสงค์การเรียนรู้รายวิชา โดยยึดหลักการเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ ดังนี้
    - 4.1 บรรยายจุดประสงค์ปลายทาง
    - 4.2 สะท้อนถึงระดับต่างๆ ของทักษะที่เกิด
    - 4.3 ใช้คำกริยาที่เป็นรูปธรรมและใช้องค์ประกอบ 3 ส่วน คือ
      - 4.3.1 พฤติกรรม (Overall Behavior)
      - 4.3.2 สถานการณ์ หรือเงื่อนไข (Important Conditions)
      - 4.3.3 เกณฑ์ (Criterion)
  5. เลือกจุดประสงค์การเรียนรู้ที่วิเคราะห์ไว้แล้ว เฉพาะข้อที่สัมพันธ์กับหัวข้อสาระการเรียนรู้ กำหนดเป็นจุดประสงค์การเรียนรู้หรือจุดประสงค์ปลายทางตามธรรมชาติวิชา
  6. วิเคราะห์สาระการเรียนรู้ เป็นรายละเอียดสำหรับนำไปจัดการเรียนรู้สาระการเรียนรู้ จะเป็นเนื้อหาใหม่ของมวลเนื้อหาที่กำหนดไว้ที่จำเป็นต้องสอน
  7. กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ตามลำดับความยากง่ายของเนื้อหานั้น
  8. เลือกกิจกรรมและเทคนิคการสอนที่เหมาะสม สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
  9. เลือกสื่ออุปกรณ์ สำหรับใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้ ให้เหมาะสมกับสาระการเรียนรู้ที่เลือกมา เช่น รูปภาพ บัตรคำ วีดิทัศน์
  10. จัดทำลำดับขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยคำนึงถึงขั้นตอนการสอนตามธรรมชาติตามจุดประสงค์การเรียนรู้ และคำนึงการบูรณาการ เทคนิคและกระบวนการเรียนรู้ รวมทั้งสาระการเรียนรู้อื่นๆ เข้าไว้ในแต่ละขั้นตอนด้วย
  11. กำหนดการวัดผลประเมินผล โดยระบุวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ ทั้งที่เกิดระหว่างเรียนตามจุดประสงค์การเรียนรู้และที่เกิดหลังการเรียน การสอนเมื่อจบแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการวัดผลหลากหลายรูปแบบตามความเหมาะสม เช่น ปฏิบัติจริง การทดสอบความรู้ การทำงานกลุ่ม ชิ้นงานที่เกิดจากการเรียนและการสังเกตพฤติกรรม
- สุคนธ์ สินธพานนท์ และคณะ (2545 : 24-28) ได้เสนอแนะหลักการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ไว้ดังนี้
1. มาตรฐานการเรียนรู้ หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ เพื่อ เป็นข้อกำหนดคุณภาพนักเรียนด้านความรู้ ทักษะกระบวนการ คุณธรรมจริยธรรมและค่านิยม



ของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ไว้ เพื่อให้เป็นจุดมุ่งหมายในการพัฒนานักเรียน ให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้แต่ละช่วงชั้น ผู้สอนจะต้องวิเคราะห์ มาตรฐานการเรียนรู้ ช่วงชั้นออกมา เป็นผลการเรียนรู้ที่คาดหวังไว้ในแต่ละชั้นปี และผู้สอนจะนำความรู้มากำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้

2. ผลการเรียนรู้ การเขียนผลการเรียนรู้นั้น เป็นการเขียนในสิ่งที่คาดหวังว่านักเรียนจะมีความรู้ หรือคุณลักษณะอันพึงประสงค์ หรือมีทักษะ หรือเจตคติที่เกิดขึ้น ตัวอย่าง เช่น ผู้สอนอาจจะกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ก็ได้ การเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้หรือผลการเรียนรู้ เขียนได้ 2 แบบ คือ จุดประสงค์ปลายทางและจุดประสงค์นำทาง จุดประสงค์ปลายทาง คือ จุดประสงค์ที่เป็นเป้าหมายสำคัญที่ต้องการให้เกิดขึ้นแก่นักเรียน หลังจากที่ได้ดำเนินการตามขั้นตอนจนจบแผนการจัดการเรียนรู้นั้น ซึ่งการเขียนจุดประสงค์ ปลายทางนั้น จะครอบคลุมพฤติกรรมใหญ่ๆ ด้านพุทธิพิสัย ด้านทักษะพิสัย หรือด้านจิตพิสัย เช่น มีความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักในความสำคัญ สามารถนำไปปฏิบัติได้ ฯลฯ

กรมวิชาการ (2548 : 36-37) กล่าวว่า แผนการจัดการเรียนรู้ (Lesson Plan) ประกอบด้วย ประเด็นสำคัญ 9 ข้อ ดังนี้

1. สาระสำคัญ (Concept) เป็นความคิดรวบยอดหรือหลักการของเรื่องหนึ่งที่ต้องการให้เกิดกับนักเรียนตามแผนการจัดการเรียนรู้
2. จุดประสงค์การเรียนรู้ (Learning Objective) เป็นการกำหนดจุดประสงค์ที่ต้องการให้เกิดกับนักเรียนตามแผนการจัดการเรียนรู้
3. เนื้อหา (Content) เป็นเนื้อหาที่จะจัดกิจกรรมและต้องการให้เกิดกับนักเรียนเมื่อเรียนตามแผนการจัดการเรียนรู้
4. กิจกรรมการเรียนรู้ (Instructional Activities) เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่กำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้ซึ่งจะนำไปสู่จุดประสงค์ที่กำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้
5. สื่อและอุปกรณ์ (Instructional Media) เป็นสื่อและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ใน การจัดกิจกรรม การเรียนรู้ที่กำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้
6. การวัดและประเมินผล (Measurement and Evaluation) เป็นการกำหนดขั้นตอนหรือวิธีการวัดและประเมินผลว่านักเรียนบรรลุจุดประสงค์ตามที่กำหนดในกิจกรรมการเรียนรู้แยกประเมินเป็นประเมินก่อนเรียน ขณะเรียนและประเมินหลังเรียน
7. กิจกรรมเสนอแนะ เป็นการบันทึกเพิ่มเติมของครูผู้สอนหลังจากได้นำแผนการจัดการเรียนรู้ให้ผู้บังคับบัญชาตรวจ เพื่อปรับปรุงแผนจัดการเรียนรู้ก่อนไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้
8. ข้อเสนอแนะของผู้บังคับบัญชา เป็นการบันทึกการตรวจแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อเสนอแนะ หลังจากที่ได้ตรวจความถูกต้อง

9. บันทึกผลกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นการบันทึกของผู้วิจัยจะบันทึกหลังจากนำแผนไปใช้ในการเรียนรู้แล้ว และนำไปปรับปรุงเพื่อใช้ในคราวต่อไป

กล่าวโดยสรุป รูปแบบของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้นั้น จะต้องออกแบบกิจกรรมที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ ต้องมีการกำหนดจุดประสงค์ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อแหล่งเรียนรู้ การวัดประเมินผลไว้อย่างชัดเจน สอดคล้องกับสภาพผู้เรียน ให้ผู้เรียน ได้ลงมือปฏิบัติจริง สามารถเชื่อมโยงความรู้เดิมไปสู่ประสบการณ์ใหม่ได้

## ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

### 1. ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Achievement) เป็นสมรรถภาพทางสมองในด้านต่างๆที่นักเรียนได้รับประสบการณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อมจากครูผู้สอน โดยมีผู้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ดังนี้

ศิริชัย กาญจนวาสี (2548 : 161) ได้กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า หมายถึง การเปลี่ยนแปลงปริมาณหรือคุณภาพความรู้ ความสามารถ พฤติกรรม หรือลักษณะทางจิตใจ โดยการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางอันพึงประสงค์ ตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร อันเป็นผลมาจากประสบการณ์การเรียนการสอนที่ครูผู้สอนจัดขึ้น

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2550 : 15) ได้กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า หมายถึง ผลที่เกิดจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สำคัญที่จะเป็นตัวชี้วัดว่าการจัดกระบวนการเรียนรู้บรรลุตามวัตถุประสงค์ตามที่วางไว้หรือไม่ และผลที่ออกมา จะเป็นไปตามสภาพจริง และทำให้เกิดผลกับผู้เรียนดังนี้

1. ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรงที่สัมพันธ์และสอดคล้องกับชีวิตจริง
2. ผู้เรียนมีทักษะในการแสวงหาความรู้และทักษะการแสดงออก
3. ผู้เรียนได้เรียนรู้ร่วมกัน ร่วมคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์วางแผนการทำงานได้อย่างเป็นระบบ
4. ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนด้วยตนเอง ระหว่างผู้เรียนกับครูผู้สอน
5. มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน คิดเองทำเอง แก้ปัญหาเองได้อย่างเหมาะสม
6. ผู้เรียนมีความรับผิดชอบ ขยัน อดทน และซื่อสัตย์
7. ผู้เรียนสามารถปรับปรุงตนเอง และยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
8. ผู้เรียนรักและภาคภูมิใจในภูมิปัญญาท้องถิ่น
9. ผู้เรียนมีความสุข สนุกกับการเรียนและมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพที่สูงจรด

ทิสนา แชมมณี (2557 : 10) ได้กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง การเข้าถึงความรู้ (Knowledge Attained) การพัฒนาทักษะในการเรียน อาจพิจารณาจากคะแนนสอบที่กำหนดให้คะแนนที่ได้จากงานที่ครูมอบหมายให้หรือทั้งสองอย่าง

กล่าวโดยสรุป ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลที่เกิดจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หรือพฤติกรรมของผู้เรียนที่แสดงออกถึงความสามารถหลังการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งวัดได้จากการทดสอบ การสังเกต และการตรวจชิ้นงาน เป็นต้น

## 2. การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นการตรวจสอบระดับความสามารถหรือความสำเร็จของบุคคลว่า ได้เรียนรู้แล้วมากน้อยเพียงใด ในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีนักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวไว้ ดังนี้

บุญเรียง ขจรศิลป์ (2549 : 77) ได้กล่าวว่า การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง การวัดระดับความสามารถของผู้เรียนว่ามีความรู้ ความสามารถและทักษะ ในเนื้อหาวิชาที่เรียนไปแล้วมากน้อยเพียงใด

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2550 : 21) ได้กล่าวว่า การวัดผลสัมฤทธิ์เป็นการตรวจสอบพฤติกรรมของผู้เรียนในด้านพุทธิพิสัย ซึ่งได้แก่ พฤติกรรมด้านความรู้ ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ และการประเมินค่า ซึ่งเป็นการวัดองค์ประกอบที่สำคัญ 2 ประการ คือ

1. การวัดด้านปฏิบัติ เป็นการตรวจสอบความรู้ ความสามารถทางการปฏิบัติ โดยให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง ให้เห็นผลงานที่ปรากฏออกมา ทำการสังเกตและวัดได้ การวัดแบบนี้ต้องวัดโดยใช้ข้อสอบภาคปฏิบัติ

2. การวัดด้านเนื้อหา เป็นการตรวจสอบความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับเนื้อหาวิชา รวมถึงพฤติกรรมความสามารถในด้านต่างๆ อันเป็นผลมาจากการเรียนการสอน มีวิธีการวัดได้ 2 ลักษณะ คือ สอบปากเปล่า และการสอบแบบให้เขียนตอบ

สมนึก ภัททิยธนี (2555 : 7) ได้กล่าวว่า การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นกระบวนการที่จะตรวจสอบคุณภาพของการเรียนการสอนว่า ได้ช่วยให้นักเรียนบรรลุจุดมุ่งหมายที่วางไว้หรือไม่ ถ้าการวัดผลพบว่ายังไม่เป็นตามจุดหมายที่วางไว้ ครูต้องหันมาพิจารณาว่า กระบวนการในชั้นตอนใดที่ยังบกพร่อง จะแก้ไขปรับปรุงอย่างไร จะเห็นได้ว่าการวัดผลเป็นสิ่งที่ต้องทำตลอดเวลาควบคู่ไปกับการเรียนการสอน ไม่ใช่กระบวนการขั้นสุดท้ายของการเรียนการสอน

กล่าวโดยสรุป การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง การตรวจสอบความสามารถหรือพฤติกรรมของผู้เรียนและความก้าวหน้าในการเรียน โดยครูผู้สอนสามารถดำเนินการวัดได้ด้วยตนเองตามวัตถุประสงค์ของบทเรียน

### 3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวัดความรู้ความสามารถทางสมองหรือสติปัญญาของผู้เรียนหลังจากผู้เรียนได้เรียนไปแล้ว ซึ่งมีผู้ให้ความหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ไว้หลายความหมายด้วยกัน ดังนี้

นิภา เมธาวิชช์ (2548 : 25) ได้กล่าวว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึงแบบทดสอบที่วัดความรู้ ทักษะ และสมรรถภาพต่างๆ ของนักเรียน ที่เรียนรู้อยู่แล้ว

พิชิต ฤทธิ์จรูญ (2548 : 98) ได้กล่าวว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึงแบบทดสอบที่ใช้วัดความรู้ความสามารถทางวิชาการที่ผู้เรียนได้เรียนรู้อยู่แล้วว่าบรรลุผลสำเร็จตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้เพียงใด

เยาวดี วิบูลย์ศรี (2548 : 28) ได้กล่าวว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึงแบบทดสอบวัดความรู้เชิงวิชาการ มักใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เน้นการวัดความรู้ความสามารถจากการเรียนในอดีต หรือในสภาพปัจจุบันของแต่ละบุคคล

ศิริชัย กาญจนวาที (2548 : 162) ได้กล่าวว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง เครื่องมือในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนตามเป้าหมายที่กำหนดไว้เพื่อให้ทราบว่าผู้เรียนได้พัฒนาความรู้ความสามารถถึงมาตรฐานที่ผู้สอนกำหนดไว้หรือไม่ หรือมีความรู้ความสามารถระดับใด หรือมีความรู้ความสามารถดีเพียงใด เมื่อเทียบกับเพื่อนๆ ที่เรียนด้วยกัน

กล่าวโดยสรุป แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสำหรับวัดความรู้ ความสามารถของนักเรียนก่อนเรียน และหลังเรียน โดยใช้ในการวัดด้านความรู้ความสามารถทักษะต่างๆ ของนักเรียนที่ได้เรียนรู้ และการฝึกฝนมาแล้วว่านักเรียนมีความรอบรู้ มากน้อยเพียงใด

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีหลายประเภท ขึ้นอยู่กับเกณฑ์ที่ใช้ในการจำแนก โดยมีผู้จำแนกแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนออกเป็นประเภทต่างๆ ดังนี้

บรรดล สุขปิติ (2546 : 7-12) ได้จำแนกแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนออกเป็นประเภทต่างๆ ดังนี้

#### 1. จำแนกตามลักษณะการสร้าง แบ่งได้ 2 ประเภทคือ

1.1 แบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเอง (Teacher Made Tests) เป็นแบบทดสอบที่ครูผู้สอนเป็นผู้สร้างขึ้นมาใช้เองในห้องเรียน เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนเป็นครั้งๆ ไป มักเป็นแบบทดสอบที่ครอบคลุมเนื้อหาเฉพาะตามหลักสูตรเนื้อหานั้นๆ โดยทั่วไปแบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเองจะมี 2 ชนิด คือ แบบทดสอบที่ใช้วัดระหว่างการเรียนการสอน เพื่อตรวจสอบความก้าวหน้าของผู้เรียน และแบบทดสอบที่ใช้วัดหลังสิ้นสุดการเรียนการสอน เพื่อนำผลการวัดไปใช้ในการสรุปรวบรวมหรือตัดสินผลการเรียนของผู้เรียน แบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นนั้นในการสร้างอาจไม่ได้มี

การพิจารณาตรวจสอบคุณภาพมากนัก ว่าแบบทดสอบมีคุณภาพหรือไม่อย่างไร การตรวจให้คะแนน และการแปลผลมักทำการเปรียบเทียบผลเฉพาะกลุ่มที่สอบด้วยกันหรือเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ผู้สอนกำหนดไว้

1.2 แบบทดสอบมาตรฐาน (Standardized Tests) เป็นแบบทดสอบที่มีความเป็นมาตรฐาน 3 ประการ คือ ประการแรก มาตรฐานในการดำเนินการสร้าง คือผ่านกระบวนการตรวจสอบคุณภาพ และพัฒนาปรับปรุงคุณภาพจนเป็นที่เชื่อถือได้ มักออกแบบให้ครอบคลุมเนื้อหาสาระ อย่างกว้างๆ ที่สอนในหลักสูตรนั้นๆ เพื่อให้สามารถใช้ได้กับสถาบันการศึกษาต่างๆ ไป ประการที่สอง มาตรฐานในการดำเนินการสอบ คือมีคู่มือการดำเนินการสอบ ไม่ว่าจะนำไปใช้ที่ใด หรือใครเป็นผู้ดำเนินการสอบ ก็ปฏิบัติเหมือนกัน และประการที่สาม มาตรฐาน ในการให้คะแนนหรือความหมายของคะแนน ไม่ว่าจะใครให้คะแนนก็ให้ผลเหมือนกัน มีเกณฑ์ ในการเปรียบเทียบที่เป็นมาตรฐานที่เรียกว่า เกณฑ์ปกติ สำหรับแปลความหมายของคะแนน ของผู้เข้าสอบเมื่อเปรียบเทียบกับคนส่วนใหญ่

2. จำแนกตามรูปแบบการตอบ แบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ

2.1 แบบทดสอบปากเปล่า (Oral Test) เป็นแบบทดสอบที่อาศัยการถามตอบ หรือ การซักถามให้ตอบด้วยวาจาเป็นรายบุคคล เหมาะสำหรับการสอบที่มีคนจำนวนน้อย เพราะต้องใช้เวลา มากและถามได้ละเอียด เช่น การสอบสัมภาษณ์

2.2 แบบให้เขียนตอบ (Paper - Pencil Test) เป็นแบบทดสอบที่ตอบ โดยการเขียนตอบ ทุกชนิด ซึ่งต้องใช้กระดาษ ดินสอหรือปากกาเป็นเครื่องมือสำคัญในการสอบ แบบทดสอบแบบ ให้เขียนตอบสามารถจำแนกได้ดังนี้ คือ

2.2.1 แบบทดสอบแบบไม่จำกัดคำตอบแบบความเรียง (Essay Test) เป็นแบบทดสอบ ที่กำหนดคำถามให้แล้วให้ผู้ตอบเรียบเรียงคำตอบเอง โดยการใช้ความรู้ความสามารถ ความเข้าใจ ความคิดเห็น ได้อย่างเต็มที่

2.2.2 แบบทดสอบแบบจำกัดคำตอบ (Fixed Response Test) เป็นแบบทดสอบ ที่มีคำตอบถูกภายใต้เงื่อนไขที่กำหนดให้อย่างจำกัด ซึ่งมี 4 ลักษณะ คือ

2.2.2.1 แบบถูกผิด (True - False)

2.2.2.2 แบบเติมคำ (Completion)

2.2.2.3 แบบจับคู่ (Matching)

2.2.2.4 แบบเลือกตอบ (Multiple Choice)

2.3 แบบให้ปฏิบัติ (Performance Test) เป็นแบบทดสอบที่ให้ผู้สอบลงมือกระทำหรือ ปฏิบัติจริงๆ ได้แก่ แบบทดสอบภาคปฏิบัติทั้งหลาย เช่น งานประดิษฐ์ งานบ้าน เป็นต้น การให้คะแนน จะตรวจให้คะแนนทั้งกระบวนการในการปฏิบัติงานและตรวจผลงาน

3. จำแนกตามเกณฑ์ที่ใช้ในการแปลความหมายของคะแนน แบ่งได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่

3.1 แบบทดสอบอิงเกณฑ์ (Criterion Referenced Test) เป็นแบบทดสอบที่มุ่งวัดระดับ การเรียนรู้ของผู้เรียนว่ามีความรู้ความสามารถอะไรบ้าง แบบทดสอบอิงเกณฑ์จึงสร้างให้ครอบคลุม จุดประสงค์การเรียนรู้ที่สำคัญของการเรียนรู้ที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน โดยนำคะแนนที่ได้จากการสอบ ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน (Absolute Standard) แล้วแปลความหมายในเชิงปริมาณความรอบรู้ ในเนื้อหาที่เรียกว่า ผู้เรียนอยู่ในระดับที่ถือว่ารอบรู้ในเนื้อหานั้นหรือไม่

3.2 แบบทดสอบอิงกลุ่ม (Norm Referenced Test) เป็นแบบทดสอบที่มุ่งเปรียบเทียบ ความสามารถของกลุ่มผู้เรียนด้วยกันเอง แล้วจำแนกผู้เรียนเป็นกลุ่มๆ ตามระดับความสามารถ ข้อสอบ อิงกลุ่มจึงสร้างขึ้นมาเพื่อทำหน้าที่จำแนกผู้เรียน โดยการเปรียบเทียบกันเองภายในกลุ่มในวิชาเดียวกัน เพื่ออธิบายว่าผู้เรียนคนนั้นๆ เก่งหรืออ่อนกว่าผู้เรียนคนอื่นๆ เท่าไร ดังนั้นแบบทดสอบประเภทนี้ จึงสร้างให้มีคุณสมบัติที่สามารถจำแนกผู้เรียนได้ดี โดยปกติแบบทดสอบชนิดนี้อาจจะมีการสร้างเกณฑ์ ปกติสำหรับเปรียบเทียบคะแนนเอาไว้ สำหรับแปลความหมายของคะแนนที่เป็นผลจากการสอบ

4. จำแนกตามลักษณะของการตรวจให้คะแนน แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ แบบทดสอบอัตนัย (Subjective Test) และแบบทดสอบปรนัย (Objective Test)

4.1 แบบทดสอบอัตนัย (Subjective Test) เป็นแบบทดสอบที่มีการตรวจให้คะแนน ขึ้นอยู่กับความรู้สึกความคิดเห็นของผู้ตรวจเป็นสำคัญ ผู้ตรวจต่างคนกันอาจให้คะแนนไม่ตรงกัน หรือไม่สอดคล้องกัน ลักษณะการให้คะแนนจึงไม่คงที่ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับอารมณ์ของผู้ตรวจ ช่วงเวลา ในการตรวจ เป็นต้น จุดเด่นของแบบทดสอบชนิดนี้คือ ในแต่ละข้อคำถามสามารถวัดความรู้ ความสามารถได้หลายๆ ด้าน มีจุดมุ่งหมายให้ผู้ตอบตอบยาวๆ ผู้ตอบมีโอกาสดแสดงความรู้ ความสามารถ ความรู้สึกและความคิดเห็นได้อย่างเต็มที่ นอกจากนี้สามารถวัดความสามารถด้าน การเขียนได้ ลักษณะคำถามต้องการให้ผู้ตอบได้บูรณาการแนวคิดและประเมินแนวคิดที่เห็นว่าเหมาะสม กับสถานการณ์นั้นๆ มาตอบ ข้อสอบอัตนัยเหมาะสำหรับใช้วัดความสามารถทางสมองขั้นสูงมากกว่า ที่จะใช้วัดความสามารถทางสมองขั้นต่ำ แบบทดสอบอัตนัยสามารถแบ่งได้ เป็น 2 ประเภท ดังนี้

4.1.1 ข้อสอบอัตนัยแบบไม่จำกัดคำตอบ (Extended Response) เป็นข้อสอบที่เปิด โอกาสให้ผู้เรียนมีอิสระในการตอบมากกว่าแบบจำกัดคำตอบ โดยการเลือกข้อความรู้ หลักการ ทฤษฎี หรือแนวคิดอื่นๆ มาสนับสนุนคำตอบเพื่อที่จะตอบให้ดีที่สุด ไม่จำกัดขอบเขตของคำตอบ แต่ตอบ ภายใต้อเวลาที่จำกัด ลักษณะของคำถามที่สร้างขึ้นมีความยืดหยุ่นและให้เสรีภาพในการตอบมาก เพราะ คำถามอาจวิเคราะห์ ดังนั้นคำตอบจึงกว้างมาก และส่งผลต่อความเที่ยงตรงในการตรวจให้คะแนนที่อาจ ให้ผลการตรวจที่ไม่สอดคล้องกัน กรณีที่ผู้ตรวจมีหลายคน หรือไม่มีความคงเส้นคงวาของผลการตรวจ กรณีที่มีการตรวจซ้ำ แบบทดสอบประเภทนี้ เหมาะสำหรับใช้วัดความรู้ความสามารถทางสมองขั้นสูง ได้แก่ การคิดวิเคราะห์ การสังเคราะห์และการประเมินค่า รวมทั้งผลการเรียนรู้ที่ซับซ้อนได้ดี โดยเฉพาะ วัดความสามารถในการจัดระบบ เรียบเรียง การตีความ และการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ เป็นต้น

4.1.2 ข้อสอบอัตนัยแบบจำกัดคำตอบ (Restricted Response) เป็นข้อสอบที่มีการจำกัดกรอบเนื้อหาและความยาวของคำตอบ หรือเป็นข้อสอบที่มีการกำหนดแนวทางในการตอบค่อนข้างตายตัวโดยกำหนดขอบเขตของประเด็นในการตอบ ผู้ตอบต้องตอบภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด คำตอบจึงสั้นและแคบกว่าข้อสอบอัตนัยแบบไม่จำกัดคำตอบ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าข้อสอบอัตนัยแบบจำกัดคำตอบผู้ตอบมีอิสระในการตอบ และแสดงความรู้ความสามารถความคิดเห็นได้น้อยกว่าแบบไม่จำกัดคำตอบ ดังนั้นในการตรวจให้คะแนนมีเกณฑ์การตรวจที่ค่อนข้างชัดเจนกว่าเนื่องจากคำตอบอยู่ในกรอบแนวคิดเดียวกันสามารถเปรียบเทียบคุณภาพของการตอบได้ง่ายกว่า จึงส่งผลให้การตรวจให้คะแนนมีความเที่ยงสูงกว่าแบบไม่จำกัดคำตอบ ข้อสอบประเภทนี้เหมาะที่จะใช้วัดความรู้ความสามารถในการอธิบายถึงความสัมพันธ์ในเชิงเหตุผล การบรรยายถึงการนำหลักเกณฑ์หลักการต่างๆ ไปใช้ การแสดงข้อโต้แย้งในประเด็นต่างๆ การให้ข้อสรุป การบ่งชี้ถึงเงื่อนไขข้อตกลงที่จำเป็น การอธิบายถึงแนวทางวิธีการที่นำมาใช้ ลักษณะของข้อสอบประเภทนี้สิ่งที่วัดค่อนข้างเป็นเนื้อหาที่จัดอยู่ในความสามารถขั้นต่ำกว่าข้อสอบอัตนัยแบบจำกัดคำตอบ และเป็นการวัดที่เฉพาะเจาะจงได้ครอบคลุมดีกว่าข้อสอบอัตนัยแบบไม่จำกัดคำตอบ

4.2 แบบทดสอบปรนัย (Objective Test) เป็นแบบทดสอบที่มีการตรวจให้คะแนนแบบมีเกณฑ์ตายตัว ใครตรวจก็ให้คะแนนตรงกัน ตรวจกี่ครั้งก็ให้คะแนนตรงกัน แบบทดสอบชนิดนี้มักเรียกว่าแบบทดสอบที่ถูกเป็นหนึ่งผิดเป็นศูนย์ หมายความว่าตอบถูกจะได้คะแนนและตอบผิดจะไม่ได้คะแนน ข้อสอบถามให้ผู้ตอบตอบในขอบเขตที่จำกัดมีการกำหนดคำตอบมาให้ล่วงหน้าหรือไม่จำกัดคำตอบมาให้แต่ให้ตอบสั้นๆ คำถามแต่ละข้อวัดความสามารถเรื่องใด เรื่องหนึ่งเพียงเรื่องเดียว ผู้ตอบไม่มีโอกาสแสดงความคิดเห็นได้อย่างกว้างขวางเหมือนแบบทดสอบอัตนัย แบบทดสอบปรนัยแบ่งได้เป็น 4 ประเภท ดังต่อไปนี้

4.2.1 ข้อสอบปรนัยแบบถูกผิด (True - False) ลักษณะข้อสอบประกอบด้วยข้อความหรือประโยคที่ต้องการให้ผู้ตอบตัดสินใจเพื่อเลือกคำตอบที่เป็นไปได้สองอย่างว่าข้อความหรือประโยคที่กำหนดมาให้นั้นถูกหรือผิด ใช่หรือไม่ใช่ จริงหรือเท็จ หรือสามารถดัดแปลงให้อยู่ในรูปแบบอื่นได้อีก เช่น รูปแบบการจำแนกข้อเท็จจริงออกจากความคิดเห็น คือ ถ้าข้อความใดเป็นจริงให้ตอบ “ถูก” ถ้าข้อความใดเป็นเท็จให้ตอบ “ผิด” แต่ถ้าข้อความใดตัดสินใจไม่ได้ว่าเป็นจริงหรือเท็จให้ตอบว่าเป็น “ความคิดเห็น” นอกจากนี้ ยังมีรูปแบบให้แก้ไขส่วนที่ผิดให้ถูกต้อง โดยให้ผู้ตอบกาหรือขีดเส้นใต้ส่วนที่ผิดและให้แก้ไขส่วนที่ผิดให้ถูกต้อง ข้อสอบถูกผิดสามารถนำไปใช้วัดพฤติกรรมการเรียนรู้ขั้นความรู้ความจำ โดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับความจริงนิยามหรือหลักการต่างๆ ความเข้าใจในหลักการและไปใช้รวมถึงความสามารถในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับ โงทย์ทางคณิตศาสตร์ได้ นอกจากนี้ยังสามารถใช้วัดความสัมพันธ์ในเชิงเหตุผลหรือความเป็นเหตุเป็นผลระหว่างสิ่งสองสิ่งได้โดยให้พิจารณาว่าคำที่ขีดเส้นใต้ในประโยคหรือข้อความมีความเกี่ยวข้องหรือเป็นเหตุเป็นผลกันหรือไม่ จะเห็นได้ว่าข้อสอบปรนัย

แบบถูกผิดเหมาะสำหรับใช้วัดความรู้ความเข้าใจเนื้อหาต่างๆ ได้เป็นอย่างดี สร้างง่ายและสามารถสร้างข้อคำถามได้หลายข้อ ซึ่งครอบคลุมเนื้อหาที่กำหนด แต่ข้อสอบประเภทนี้มีข้อจำกัดคือผู้สอบมีโอกาสสูงในการเดาข้อสอบให้ถูกต้องและเป็นข้อสอบที่มีแนวโน้มว่าจะวัดเรื่องเล็กๆ น้อยๆ และวัดในเรื่องที่ไม่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการณ์การเรียนรู้ที่สำคัญ

4.2.2 ข้อสอบปรนัยแบบจับคู่ (Matching) เป็นข้อสอบปรนัยประเภทหนึ่งที่ทำให้ผู้ตอบจับคู่ระหว่างคำหรือข้อความประเภทแบบ 2 คอลัมน์ คอลัมน์หนึ่งซึ่งมักอยู่ทางซ้ายมือเป็นกลุ่มของคำถามอาจเป็น คำ ข้อความ วลี ประโยค อีกคอลัมน์หนึ่งอยู่ทางขวามือเป็นกลุ่มของคำตอบ อาจเป็นคำ จำนวนหรือสัญลักษณ์ ลักษณะของข้อสอบแบบจับคู่คือคอลัมน์ทางซ้ายมือกับคอลัมน์ทางขวามือ เป็นการจับคู่ของสิ่งที่มีความเกี่ยวข้องสอดคล้องหรือสัมพันธ์กัน ข้อสอบแบบจับคู่เหมาะสำหรับวัดพฤติกรรมการณ์การเรียนรู้ขึ้นความจำเกี่ยวกับข้อเท็จจริงซึ่งเป็นเรื่องราวที่มีความเกี่ยวข้องกัน คำถามจึงเป็นเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกัน ข้อดีของข้อสอบประเภทนี้คือ เหมาะสำหรับเนื้อหาที่ต้องการถามความจำเกี่ยวกับ บุคคล เวลา สถานที่ เหตุการณ์ การกระทำ เป็นข้อสอบที่สร้างง่ายใช้ สะดวก และผู้ตอบมีโอกาสเดาได้น้อย แต่อย่างไรก็ตามเป็นข้อสอบที่มีข้อจำกัดคือมักนำไปใช้ได้ใบเนื้อหาที่มีขอบเขตจำกัด วัดพฤติกรรมการณ์การเรียนรู้ขึ้นความรู้ ความจำ เป็นส่วนใหญ่ ถ้าเนื้อหาและคำตอบที่นำมาถามสร้างไม่ดีพอจะทำให้เดาได้

4.2.3 ข้อสอบปรนัยแบบเติมคำ (Completion) หรือเติมคำตอบสั้น (Short Answer) ข้อสอบประเภทนี้จัดอยู่ในข้อสอบปรนัยเนื่องจากเป็นข้อสอบที่มีคำตอบถูกต้องตายตัวใครตรวจก็ให้คะแนนที่ตรงกัน ข้อสอบลักษณะนี้ผู้สอบต้องคิดและสร้างคำตอบขึ้นมาเอง แต่เป็นการเติมคำหรือตอบเพียงสั้นๆ เช่น เป็นคำ วลี จำนวน สัญลักษณ์ ความแตกต่างของข้อสอบแบบเติมคำและ แบบตอบสั้นอยู่ที่ประเด็นคำถามคือ ข้อสอบแบบเติมคำ คำถามเป็นประโยคที่ไม่สมบูรณ์ เว้นช่องว่างไว้ให้เติมเพื่อทำให้ใจความของประโยคสมบูรณ์ ส่วนข้อสอบแบบตอบสั้น คำถามเป็นประโยคคำถามโดยตรง มีใจความสมบูรณ์ ข้อสอบปรนัยแบบเติมคำหรือเติมคำตอบสั้นเหมาะสำหรับวัดความรู้ ความจำ ได้แก่ ความรู้ความจำเกี่ยวกับศัพท์ ความจริงเฉพาะหรือข้อเท็จจริง หลักการและกฎเกณฑ์ต่างๆ รวมทั้งวิธีการดำเนินการซึ่งสามารถวัดได้ดีกว่าข้อสอบปรนัยอื่นๆ อย่างไรก็ตามข้อสอบประเภทนี้สามารถวัดผลการเรียนรู้ในขั้นที่สูงกว่า ขึ้นความรู้ความจำได้ ได้แก่ การตีความข้อมูลอย่างง่ายๆ เช่น แผนภูมิ กราฟ รูปภาพต่างๆ ตลอดจนความสามารถในการแก้ปัญหาในเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ได้ ข้อดีของข้อสอบชนิดนี้คือลดการเดาได้ สร้างง่าย รวดเร็ว สามารถสร้างได้ครอบคลุมเนื้อหา แต่ก็มีข้อจำกัดคือ วัดพฤติกรรมการณ์การเรียนรู้ในขอบเขตที่จำกัด ไม่เหมาะสำหรับการวัดพฤติกรรมการณ์การเรียนรู้ที่ซับซ้อน หากคำถามไม่ชัดเจนจะทำให้คำตอบเป็นไปได้หลายอย่าง และมีความเป็นปรนัยในการตรวจให้คะแนนน้อยกว่าข้อสอบปรนัยแบบอื่นๆ



4.2.4 ข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ (Multiple Choice) หรือข้อสอบแบบหลายตัวเลือก เป็นข้อสอบที่ให้ผู้สอบเลือกคำตอบจากตัวเลือกที่กำหนดให้ ข้อสอบแบบนี้ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 2 ส่วน คือส่วนที่เป็นตัวคำถาม (Stem) และส่วนที่เป็นคำตอบหรือตัวเลือก (Alternatives Options) ส่วนที่เป็นตัวคำถามโดยทั่วไปมีรูปแบบการถาม 2 ลักษณะ คือเป็นรูปแบบคำถามโดยตรง และถามในลักษณะเป็นข้อความไม่สมบูรณ์ ในส่วนของคำตอบหรือตัวเลือก แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือตัวเลือกที่เป็นคำตอบถูก เรียกว่าตัวคำตอบ (Answer Key) ซึ่งมี 1 ตัวเลือก ส่วนที่เหลือเป็นตัวเลือกที่ผิด หรือเรียกว่าตัวลวง (Distracters) แบบทดสอบปรนัยแบบเลือกตอบเป็นแบบทดสอบที่นิยมใช้มากที่สุด เนื่องจากเป็นแบบทดสอบที่สามารถวัดพฤติกรรมการเรียนรู้ได้ครอบคลุมทุกด้าน และเป็นแบบทดสอบที่ดีที่สามารถตรวจให้คะแนนได้รวดเร็ว แม้ว่าผู้สอบมีจำนวนมาก นอกจากนี้ยังมีประสิทธิภาพสูงในการจำแนกเด็กเก่งกับเด็กอ่อน และลดอัตราการเดาได้มากซึ่งทำให้ผลการวัดมีความเชื่อมั่นสูงขึ้น สมนึก ภัททิยธนี (2555 : 67) ได้กล่าวไว้ว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่ครูสร้างขึ้น มีหลายแบบ แต่ที่นิยมใช้มี 6 แบบดังนี้

1. ข้อสอบอัตนัยหรือความเรียง (Subjective or Essay Test) เป็นข้อสอบที่มีเฉพาะคำถามแล้วให้นักเรียนเขียนตอบอย่างเสรี เขียนบรรยายตามความรู้และเขียนข้อคิดเห็นของแต่ละคน
2. ข้อสอบแบบกาถูก-ผิด (True-False Test) คือข้อสอบแบบเลือกตอบที่มี 2 ตัวเลือกแต่ตัวเลือกดังกล่าวเป็นแบบคงที่และมีความหมายตรงกันข้าม เช่น ถูก-ผิด ใช่-ไม่ใช่ จริง-ไม่จริง เหมือนกัน-ต่างกัน เป็นต้น
3. ข้อสอบแบบเติมคำ (Completion Test) เป็นข้อสอบที่ประกอบด้วยประโยค หรือข้อความที่ยังไม่สมบูรณ์แล้วให้ตอบเติมคำหรือประโยค หรือข้อความลงในช่องว่างที่เว้นไว้ นั้น เพื่อให้มีใจความสมบูรณ์และถูกต้อง
4. ข้อสอบแบบตอบสั้นๆ (Short Answer Test) เป็นข้อสอบที่คล้ายกับข้อสอบ แบบเติมคำ แต่แตกต่างกันที่ข้อสอบแบบตอบสั้นๆ เขียนเป็นประโยคคำถามสมบูรณ์ (ข้อสอบเติมคำเป็นประโยค หรือข้อความที่ยังไม่สมบูรณ์) แล้วให้ผู้ตอบเขียนตอบ คำตอบที่ต้องการจะสั้นและกะทัดรัดได้ใจความสมบูรณ์ไม่ใช่เป็นการบรรยายแบบข้อสอบอัตนัยหรือความเรียง
5. ข้อสอบแบบจับคู่ (Matching Test) เป็นข้อสอบแบบเลือกตอบชนิดหนึ่ง โดยมีคำหรือข้อความแยกออกจากกันเป็น 2 ชุด แล้วให้ผู้ตอบเลือกจับคู่ว่าแต่ละข้อความ ในชุดหนึ่งจะคู่กับคำหรือข้อความใดในอีกชุดหนึ่งซึ่งมีความสัมพันธ์กันอย่างใดอย่างหนึ่งตามที่ผู้ออกข้อสอบกำหนดไว้
6. ข้อสอบแบบเลือกตอบ (Multiple Choice Test) คำถามแบบเลือกตอบโดยทั่วไปจะประกอบด้วย 2 ตอน คือ ตอนนำ (Stem) กับตอนเลือก (Choice) ในตอนเลือกนั้นจะประกอบด้วยตัวเลือกที่เป็นคำตอบถูกและตัวเลือกลวง ปกติจะมีคำถามที่กำหนดให้พิจารณา แล้วหาตัวเลือกที่ถูกต้องมากที่สุดเพียงตัวเลือกเดียวจากตัวเลือกอื่นๆ และคำถามแบบเลือกตอบที่นิยมใช้ตัวเลือกที่ใกล้เคียงกัน

บุญชม ศรีสะอาด (2556 : 56) ได้จำแนกประเภทของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ 2 ประเภทคือ

1. แบบทดสอบแบบอิงเกณฑ์ (Criterion Referenced Test) หมายถึงแบบทดสอบที่สร้างขึ้นตามจุดประสงค์พฤติกรรม มีคะแนนจุดตัดหรือคะแนนเกณฑ์สำหรับใช้ตัดสินว่า ผู้สอบมีความรู้ตามเกณฑ์ที่กำหนดหรือไม่ การวัดตามจุดประสงค์เป็นหัวใจสำคัญของข้อสอบในแบบทดสอบประเภทนี้

2. แบบทดสอบแบบอิงกลุ่ม (Norm Referenced Test) หมายถึงแบบทดสอบที่มุ่งสร้างเพื่อวัดให้ครอบคลุมหลักสูตรจึงสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร ความสามารถในการจำแนกผู้สอบตามความเก่งอ่านได้ดี เป็นหัวใจสำคัญของข้อสอบในแบบทดสอบประเภทนี้ การรายงานผลการสอบอาศัยคะแนนมาตรฐาน ซึ่งเป็นคะแนนที่สามารถให้ความหมาย แสดงถึงความสามารถของบุคคลนั้นเมื่อเปรียบเทียบกับบุคคลอื่นๆ ที่ใช้เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ

จากที่กล่าวมาจะเห็นว่าแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแต่ละประเภทมีข้อดีและข้อจำกัดแตกต่างกัน ซึ่ง สมนึก ภัททิยธนี (2555 : 71) ได้กล่าวถึงลักษณะของแบบทดสอบที่ดีควรมีลักษณะ 10 ประการดังนี้

1. ความเที่ยงตรง (Validity) หมายถึง ลักษณะของแบบทดสอบทั้งฉบับที่สามารถวัดได้ตรงกับจุดมุ่งหมายที่ต้องการ หรือวัดในสิ่งที่ต้องการวัดได้อย่างถูกต้องแม่นยำ
2. ความเชื่อมั่น (Reliability) หมายถึง ลักษณะของแบบทดสอบทั้งฉบับที่สามารถวัดได้คงที่คงวาไม่เปลี่ยนแปลง ไม่ว่าจะทำการทดสอบใหม่กี่ครั้งก็ตาม
3. ความยุติธรรม (Fair) หมายถึง ลักษณะของแบบทดสอบที่ไม่เปิดโอกาสให้มีการได้เปรียบเสียเปรียบในกลุ่มผู้ที่เข้าสอบด้วยกัน ไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนทำข้อสอบได้โดยการเดา
4. ความลึกของข้อคำถาม (Searching) หมายถึง ข้อสอบแต่ละข้อนั้นจะต้องไม่ถามคำถามผิวเผินหรือถามประเภทความรู้ความจำ แต่ต้องให้นักเรียนนำความรู้ความเข้าใจไปคิดค้นแปลลงแก้ปัญหาแล้วจึงตอบได้
5. ความขั้วยุ (Exemplary) หมายถึง แบบทดสอบที่นักเรียนทำด้วยความสนุกเพลิดเพลินไม่เบื่อหน่าย
6. ความจำเพาะเจาะจง (Definition) หมายถึง ข้อสอบที่มีแนวทางหรือทิศทางของคำถามชัดเจน ไม่คลุมเครือไม่แฝงกลเม็ดให้นักเรียนงง
7. ความเป็นปรนัย (Objective) หมายถึง แบบทดสอบชนิดที่เป็นปรนัยจะต้องมีคุณสมบัติหลายประการ คือ
  - 7.1 ตั้งคำถามชัดเจนทำให้ผู้สอบทุกคนเข้าใจความหมายตรงกัน
  - 7.2 ตรวจสอบให้คะแนนได้ตรงกันแม้ว่าตรวจหลายครั้งหรือหลายคนก็ตาม
  - 7.3 แปลความหมายได้คะแนนเหมือนกัน

8. ประสิทธิภาพ (Efficiency) หมายถึง แบบทดสอบที่มีจำนวนข้อมากพอประมาณเวลาใช้สอบพอเหมาะ ประหยัดค่าใช้จ่าย จัดทำแบบทดสอบด้วยความประณีต ตรวจให้คะแนนได้รวดเร็ว รวมถึงสิ่งแวดล้อมในการสอบที่ดี

9. อำนาจจำแนก (Discrimination) หมายถึง ความสามารถในการจำแนกผู้เข้าสอบ ข้อสอบที่ดีจะต้องมีอำนาจจำแนกสูง

10. ความยาก (Difficulty) หมายถึง จำนวนคนที่ตอบข้อสอบได้ถูกมากน้อยเพียงใด หรืออัตราส่วนของจำนวนคนตอบถูกกับจำนวนคนทั้งหมดที่เข้าสอบ ตามทฤษฎีการวัดผลแบบอิงกลุ่ม ข้อสอบที่ดีคือข้อสอบที่ไม่ยากหรือง่ายเกินไป เรียกว่ามีความยากพอเหมาะ เพราะคุณค่าของข้อสอบดังกล่าวจะช่วยจำแนกผู้สอบได้ว่าใครเก่งใครอ่อน ข้อสอบข้อใดที่ไม่มีใครทำถูก หรือข้อสอบที่ทุกคนทำถูก ต่างก็ไม่สามารถจำแนกผู้สอบได้ว่าใครเก่งใครอ่อน จึงไม่มีคุณค่าในการจำแนก ส่วนทฤษฎีการวัดผลแบบอิงเกณฑ์ ถือว่าข้อสอบที่ดีคือสามารถวัดว่าผู้เรียนได้บรรลุจุดประสงค์หรือไม่ การที่ทุกคนทำข้อสอบได้ถูก แสดงว่าเราบรรลุตามจุดประสงค์ตามที่ต้องการ ดังนั้นสิ่งสำคัญของข้อสอบอยู่ที่ว่าสามารถวัดในจุดประสงค์ที่ต้องการ ได้จริงหรือไม่ถ้าวัดได้จริงก็นับว่าเป็นข้อสอบที่ดี แม้ว่าจะเป็ข้อสอบที่ง่ายก็ตาม

กล่าวโดยสรุป แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ แบบทดสอบที่ใช้วัดความรู้ ความสามารถ ทักษะ และสมรรถภาพด้านต่างๆของผู้เรียน ซึ่งเกิดจากการเรียนรู้ และเป็นผลเนื่องมาจากหลักสูตร วิธีการจัดการเรียนการสอนของครู วิธีเรียนของผู้เรียนเพื่อตรวจสอบว่าผู้เรียนมีความรู้ ทักษะ มากน้อยเพียงใด ซึ่งแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีหลายประเภทขึ้นอยู่กับเกณฑ์ที่ใช้ในการจำแนก ซึ่งไม่ว่าจะเป็นแบบทดสอบชนิดใดก็ตาม ต่างก็มีข้อดีและข้อจำกัดด้วยกันทั้งสิ้น ดังนั้นในการเลือกใช้แบบทดสอบชนิดใดต้องพิจารณาถึง ความเหมาะสมของเนื้อหาและจุดประสงค์ที่ต้องการวัด หรือเป้าหมายของการนำผลการวัดไปใช้ และเลือกใช้ให้เหมาะสมกับธรรมชาติของวิชา และผู้เรียน

## ประสิทธิภาพ

### 1. ความหมายของประสิทธิภาพ

นักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงความหมายของประสิทธิภาพไว้ดังนี้

กฤษณ์ อุทัยรัตน์ (2545 : 250) ได้กล่าวว่า ประสิทธิภาพ หมายถึง ผลสัมฤทธิ์ที่บรรลุแล้ว โดยการเปรียบเทียบกับทรัพยากรที่ใช้

ประเวศน์ มหารัตน์กุล (2545 : 113-114) ได้กล่าวว่า ประสิทธิภาพ หมายถึง การใช้คน น้อยกว่างาน แต่สามารถทำงานให้สำเร็จไม่ว่าจะเป็นการบรรลุความสำเร็จในรูปแบบของภารกิจ นโยบาย เป้าหมาย หรือวัตถุประสงค์ ก็แล้วแต่ ผลงานที่สำเร็จได้ใช้คนและทุนพอดิบกับงาน และยิ่งผลงานที่สำเร็จได้ใช้คนและทุนต่ำมากเท่าใด ยิ่งถือว่าเกิดประสิทธิภาพได้มากเท่านั้น

วาโร เฟ็งสวัสต์ (2546 : 250) ได้กล่าวว่า ประสิทธิภาพ หมายถึง เกณฑ์ระดับที่ผู้ผลิตแบบฝึกพอใจ ถ้าหากแบบฝึกมีประสิทธิภาพถึงระดับที่กำหนดแล้วก็มีคุณค่าพอที่จะนำไปใช้ได้ และคุ้มค่าแก่การลงทุน โดยกำหนดค่าประสิทธิภาพ  $E_1$  คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการ และ  $E_2$  คือ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

ประสิทธิ์ สุวรรณรักษ์ (2555 : 236) ได้กล่าวว่า ประสิทธิภาพ หมายถึง เครื่องมือที่สร้างได้อย่างคุ้มกับเงินทุน เวลา แรงงาน และอื่นๆ ที่ได้ลงทุนทำไป นอกจากนั้นผลที่ได้จากการใช้เครื่องมือมีค่ามากกว่าผลที่เสียไป

กล่าวโดยสรุป ประสิทธิภาพ หมายถึง ความสามารถในการดำเนินงานด้านต่างๆ ให้สำเร็จคล่องตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้ หรือ กระบวนการจัดการเรียนรู้จากสื่อการเรียนการสอนหรือนวัตกรรมที่มีผลทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ซึ่งประสิทธิภาพจะมาจากผลลัพธ์ของการคำนวณ ( $E_1$ ) เป็นเลขตัวแรก และ ( $E_2$ ) เป็นเลขตัวหลัง ถ้าตัวเลขเข้าใกล้ร้อยมาก ก็ถือได้ว่ากระบวนการจัดการเรียนรู้จากสื่อการเรียนการสอนหรือนวัตกรรม ที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

## 2. ขั้นตอนการหาประสิทธิภาพ

ชุดการเรียนรู้ ที่สร้างเสร็จครั้งแรกนั้นจำเป็นต้องนำชุดการเรียนรู้ ที่สร้างขึ้นนี้ไปทดสอบหาประสิทธิภาพตามขั้นตอนต่างๆ ซึ่งนักการศึกษาได้กล่าวถึง ขั้นตอนการหาประสิทธิภาพ ไว้ดังนี้

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2545 : 134-143) ได้กล่าวว่า ชุดการเรียนรู้ ที่ผลิตขึ้นนี้จำเป็นต้องประเมินผล หรือหาประสิทธิภาพก่อนที่จะนำไปใช้จริง ทั้งนี้เพื่อความมั่นใจว่าชุดการสอนที่สร้างขึ้นนั้นมีคุณภาพ ทำให้การเรียนการสอนบรรลุวัตถุประสงค์ได้อย่างแท้จริง ซึ่งขั้นตอนการทดสอบหาประสิทธิภาพ มีดังนี้

ขั้นที่ 1 แบบเดี่ยว เป็นการทดลองกับผู้เรียน 3 คนโดยใช้เด็กอ่อน เด็กปานกลาง เด็กเก่ง คำนวณประสิทธิภาพแล้วปรับปรุงให้ดีขึ้น โดยปกติคะแนนที่ได้จากการทดลองแบบเดี่ยวนี้อาจได้คะแนนต่ำกว่าเกณฑ์มาก

ขั้นที่ 2 แบบกลุ่ม เป็นการทดลองกับผู้เรียน 6-10 คน (แต่ละเด็กที่เรียนเก่งกับอ่อน) คำนวณประสิทธิภาพแล้วปรับปรุง ในคราวนี้คะแนนของผู้เรียนจะเพิ่มขึ้นอีกเกือบเท่าเกณฑ์ โดยเฉลี่ย ห่างจากเกณฑ์ประมาณ ร้อยละ 10

ขั้นที่ 3 ขั้นปฏิบัติจริง เป็นการทดลองกับผู้เรียนทั้งชั้น 40-100 คน คำนวณประสิทธิภาพแล้วปรับปรุง ผลลัพธ์ที่ได้ควรใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ หากต่ำกว่าเกณฑ์ไม่เกินร้อยละ 2.5 ก็ให้ยอมรับ หากแตกต่างกันมาก ผู้สอนต้องกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพของชุดการสอนใหม่ โดยยึดสภาพความเป็นจริงเป็นเกณฑ์ การยอมรับประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้มี 3 ระดับ คือ สูงกว่าเกณฑ์ เท่าเกณฑ์ และต่ำกว่าเกณฑ์ แต่ยอมรับได้ว่ามีประสิทธิภาพ

บุญชม ศรีสะอาด (2556 : 94) กล่าวถึงขั้นตอนการหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ว่า ควรเริ่มต้นจากการทบทวนและปรับปรุง โดยให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตร ด้านเนื้อหาสาระ ด้านสื่อการเรียน พิจารณาให้ข้อเสนอแนะ ผู้สร้างต้องปรับปรุงตามข้อเสนอแนะนั้นๆ ในการทดลอง ใช้และปรับปรุง โดยนำไปทดลองใช้กับนักเรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งขั้นตอนในการทดลองหา ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้มีดังนี้

1. ทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง โดยนำชุดการเรียนรู้ไปทดลองกับนักเรียนหนึ่งคน ทำการ สังเกตและบันทึกพฤติกรรมของนักเรียนระหว่างเรียน จับเวลาที่ใช้ในการเรียน สัมภาษณ์หรือให้ นักเรียนเขียนวิจารณ์ชุดการเรียนนั้น แล้วนำข้อสังเกตต่างๆ ที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง
2. ทดลองกับกลุ่มย่อย โดยนำชุดการเรียนรู้ที่ได้รับการปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับ นักเรียนจำนวน 10 คน โดยมีการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แล้วนำคะแนนที่ได้จากการทดสอบ มาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนตามเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้
3. ทดลองกับกลุ่มใหญ่ หลังจากทดลองและปรับปรุงแก้ไขชุดการเรียนรู้ทั้ง 2 ครั้งแล้ว นำชุดการเรียนรู้ที่ได้ไปทดลองใช้กับนักเรียน 1 ห้อง แล้วนำผลการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มาหาประสิทธิภาพของบทเรียนตามเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้

เผชิญ กิจระการ (2544 : 44-51) ได้กล่าวถึงวิธีการหาประสิทธิภาพของสื่อที่สร้างขึ้นไว้ ดังนี้

1. วิธีการหาประสิทธิภาพเชิงเหตุผล (Rational Approach) ในกระบวนการนี้เป็นการหา ประสิทธิภาพโดยใช้หลักของความรู้ และเหตุผลในการตัดสินใจคุณค่าของสื่อการเรียนการสอน โดยอาศัยผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้พิจารณาตัดสิน ซึ่งเป็นการหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและ ความสามารถ ในด้านการนำไปใช้ ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนจะนำมาหาค่าประสิทธิภาพต่อไป

2. วิธีการหาประสิทธิภาพเชิงประจักษ์ (Empirical Approach) วิธีการนี้จะนำไป ทดลองใช้กับกลุ่มนักเรียนเป้าหมาย การหาประสิทธิภาพของสื่อ เช่น บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) บทเรียนสำเร็จรูป ชุดการเรียนรู้ แผนการสอน แบบฝึกทักษะ เป็นต้น ส่วนมากใช้วิธีการหา ประสิทธิภาพด้วยวิธีนี้ ประสิทธิภาพที่วัดส่วนใหญ่จะพิจารณาจากเปอร์เซ็นต์การทำแบบฝึกหัด หรือกระบวนการเรียน หรือแบบทดสอบย่อย โดยแสดงเป็นค่าตัวเลข 2 ตัว เช่น  $E_1/E_2 = 80/80$ ,  $E_1/E_2 = 90/90$ ,  $E_1/E_2 = 95/95$  เป็นต้น

เกณฑ์ประสิทธิภาพ  $E_1/E_2$  มีความหมายแตกต่างกันหลายลักษณะ ในที่นี้จะยกตัวอย่าง  $E_1/E_2 = 80/80$  ดังนี้

2.1 เกณฑ์ 80/80 ในความหมายที่ 1 ตัวเลข 80 ตัวแรก ( $E_1$ ) คือ นักเรียนทั้งหมด ทำแบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบย่อยได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ถือเป็นประสิทธิภาพของกระบวนการ ส่วนตัวเลข 80 ตัวหลัง ( $E_2$ ) คือ นักเรียนทั้งหมดที่ทำแบบทดสอบหลังเรียนได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ส่วนการหาค่า  $E_1/E_2$  ใช้สูตร ดังนี้

$$\text{สูตร } E_1 = \frac{\left( \frac{\sum X_1}{N} \right)}{A} \times 100$$

เมื่อ	$E_1$	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
	$\sum X_1$	แทน	ผลรวมของคะแนนจากการฝึกปฏิบัติ กิจกรรมหรืองานที่ทำ
	A	แทน	คะแนนเต็มของกิจกรรมหรืองานทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนนักเรียน

$$\text{สูตร } E_2 = \frac{\left( \frac{\sum X_2}{N} \right)}{B} \times 100$$

เมื่อ	$E_2$	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
	$\sum X_2$	แทน	ผลรวมของคะแนนจากการทดสอบหลังเรียน
	B	แทน	คะแนนเต็มของการทดสอบหลังเรียน
	N	แทน	จำนวนนักเรียน

2.2 เกณฑ์ 80/80 ในความหมายที่ 2 ตัวเลข 80 ตัวแรก ( $E_1$ ) คือ จำนวนนักเรียน ร้อยละ 80 ทำแบบทดสอบหลังเรียน ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ทุกคน ส่วนตัวเลข 80 ตัวหลัง ( $E_2$ ) คือนักเรียนทั้งหมดที่ทำแบบทดสอบหลังเรียนครั้งนั้น ได้คะแนนเฉลี่ย ร้อยละ 80 เช่น นักเรียน 40 คน ร้อยละ 80 ของนักเรียนทั้งหมดคือ 32 คน แต่ละคนได้คะแนนจากการทดสอบหลังเรียนถึงร้อยละ 80 ( $E_1$ ) ส่วน 80 ตัวหลัง ( $E_2$ ) คือ ผลการทดสอบหลังเรียนของนักเรียนทั้งหมด (40 คน) ได้คะแนนเฉลี่ย ร้อยละ 80

2.3 เกณฑ์ 80/80 ในความหมายที่ 3 ตัวเลข 80 ตัวแรก ( $E_1$ ) คือ จำนวนนักเรียนทั้งหมด ทำแบบทดสอบหลังเรียน ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ส่วนตัวเลข 80 ตัวหลัง ( $E_2$ ) คือคะแนนเฉลี่ย ร้อยละ 80 ที่นักเรียนทำเพิ่มขึ้นจากแบบทดสอบหลังเรียน ได้เทียบกับคะแนนที่ทำได้อ่อนเรียนส่วน ตัวเลข 80 ตัวหลัง ( $E_2$ ) สามารถอธิบายให้ชัดเจนได้ดังนี้ สมมุติว่านักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบ ก่อนเรียน ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 10 แสดงว่าแตกต่างจากคะแนนเต็มเท่ากับ 90 ถ้านักเรียนทั้งหมด ทำแบบทดสอบหลังเรียน ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 85 แสดงว่ามีความแตกต่างของการสอบ 2 ครั้งนี้

เท่ากับ  $85 - 10 = 75$  ดังนั้นค่าของ  $E_2 = (75/90) \times 100 = 83.33\%$  ซึ่งถือว่าสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ( $E_2 = 80$ )

2.4 เกณฑ์ 80/80 ในความหมายที่ 4 ตัวเลข 80 ตัวแรก ( $E_1$ ) คือ นักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียน ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ส่วนตัวเลข 80 ตัวหลัง ( $E_2$ ) คือ นักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียนแต่ละข้อถูกมีจำนวนร้อยละ 80 (ถ้านักเรียนทำข้อสอบข้อใดถูกมีจำนวนนักเรียนไม่ถึงร้อยละ 80 แสดงว่าข้อไม่มีประสิทธิภาพ และชี้ให้เห็นว่าจุดประสงค์ที่ตรงกับข้อนั้นมีความบกพร่อง)

บุญชม ศรีสะอาด (2546 : 156) ได้กล่าวถึงการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานซึ่งเป็นเกณฑ์ประสิทธิภาพ ไว้ว่า การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ สามารถกำหนดได้หลากหลายขึ้นอยู่กับผู้วิจัยจะกำหนด ถ้าต้องการประสิทธิภาพสูงก็กำหนดค่าไว้สูง เช่น 90/90 แต่การกำหนดเกณฑ์ไว้สูงอาจพบปัญหาว่าไม่สามารถบรรลุเกณฑ์ที่กำหนดไว้ได้ การที่จะทำให้ผู้เรียนส่วนมากทำคะแนนได้จนเต็ม คือ ร้อยละ 90 ขึ้นไปไม่ใช่เรื่องง่าย ดังนั้นจึงไม่ค่อยพบการตั้งเกณฑ์ดังกล่าว ในงานวิจัยบางเรื่อง ตั้งเกณฑ์ไว้ต่ำกว่า 80 ทั้งด้านกระบวนการและผลโดยรวม เช่นตั้งเกณฑ์ 70/70 ทั้งนี้ เนื่องจากเห็นว่าเรื่องนั้นโดยธรรมชาติแล้วเป็นเรื่องที่ยาก และไม่ควรถูกตั้งเกณฑ์ไว้ต่ำกว่า 70/70 เพราะถ้าสิ่งที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพจริงแล้วจะต้องสามารถพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุผลระดับสูงเป็นส่วนใหญ่ได้ การตั้งเกณฑ์ไม่ได้หมายถึงอัตราส่วนระหว่าง 2 ส่วน เป็นเพียงการแยกส่วนของประสิทธิภาพของกระบวนการ ซึ่งเป็นผลตัวหน้า กับประสิทธิภาพของผลโดยรวม ซึ่งเป็นเลขตัวหลัง และการวิจัยไม่จำเป็นที่จะต้องทำอะไรให้สอดคล้องกับความนิยม ข้อสำคัญ คือ เหตุผลเบื้องหลังของการตั้งเกณฑ์ ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่าการตั้งเกณฑ์แบบนั้นมีความเหมาะสมมีเหตุผล

กชกร ชิบัติดี และมานิต ยอดเมือง (2547 : 240) กล่าวว่า การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ นิยมกำหนดไว้ 90/90 สำหรับเนื้อหาที่เป็นความจำ และไม่ต่ำกว่า 80/80 สำหรับวิชาทักษะ เช่น กลุ่มวิชาศิลปะ การงานอาชีพ และ วิชาพลศึกษา เป็นต้น เพราะการเปลี่ยนพฤติกรรมคิดตามระยะเวลาไม่สามารถเปลี่ยนแปลงและวัดได้ทันทีที่เรียนเสร็จไปแล้ว การทดลองหาประสิทธิภาพโดยใช้สูตรที่กล่าวมาต้องดำเนินการเป็นขั้นตอน ดังนี้

1. แบบหนึ่งต่อหนึ่ง (1 : 1) นำชุดการเรียนรู้ไปทดลองใช้กับผู้เรียน 1-3 คน โดยทดลองกับ เด็กเก่ง ปานกลาง และเด็กอ่อน การทดลองแต่ละครั้งต้องปรับปรุงสื่อการสอนให้ดีขึ้น
2. แบบกลุ่ม (1 : 10) นำชุดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองกับผู้เรียน 6-10 คน ที่มีความสามารถต่างกัน แล้วทำการปรับปรุงให้ดีขึ้น
3. ภาคสนาม (1 : 100) นำชุดการเรียนรู้ไปทดลองใช้ในชั้นเรียนที่มีผู้เรียน 30-100 คน หากการทดสอบภาคสนามได้ค่า  $E_1$  และ  $E_2$  ไม่ถึงเกณฑ์ที่ตั้งไว้ จะต้องปรับปรุงชุดฝึกและทำการทดสอบหาประสิทธิภาพซ้ำอีก

เกณฑ์ในการหาประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอนจะนิยมตั้งเป็นตัวเลข 3 ลักษณะ คือ 80/80, 85/85 และ 90/90 ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับธรรมชาติของวิชาและเนื้อหาที่นำมาสร้างสื่อ นั้น ถ้าเป็นวิชาที่ค่อนข้างยากก็อาจตั้งเกณฑ์ไว้ 80/80 หรือ 85/85 สำหรับวิชาที่มีเนื้อหาง่ายก็อาจตั้งเกณฑ์ไว้ 90/90 เป็นต้น นอกจากนี้ยังตั้งเกณฑ์เป็นค่าความคลาดเคลื่อนไว้เท่ากับร้อยละ 2.5 นั่นคือ ถ้าตั้งเกณฑ์ไว้ที่ 90/90 เมื่อกำนวณแล้วค่าที่ถือว่าใช้ได้คือ 87.50/87.50

กล่าวโดยสรุป ขั้นตอนการหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้นั้นมีขั้นตอนการหาประสิทธิภาพ ได้แก่ การทดลองรายบุคคล เป็นการทดลองกับผู้เรียน 3 คน โดยใช้เด็กอ่อน เด็กปานกลาง เด็กเก่ง การทดลองกลุ่มเล็ก โดยทดลองใช้กับนักเรียนจำนวนประมาณ 10 คน และทดลองกับกลุ่มใหญ่ ทดลองใช้กับนักเรียน 1 ห้องเรียน หลังจากนั้นนำชุดการเรียนที่แก้ไขปรับปรุงแล้วไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้

การกำหนดเกณฑ์  $E_1/E_2$  ให้มีค่าเท่าใดควรกำหนดไว้ก่อนว่าในครั้งนีว่าจะให้มาตรฐานหรือเกณฑ์มาตรฐานเท่าใด โดยยึดเกณฑ์ในการพิจารณากำหนดเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้

1. เนื้อหาวิชาที่เป็นความรู้ ความจำ ควรตั้งเกณฑ์ให้สูงไว้ คือ 80/80, 85/85, 90/90
2. เนื้อหาวิชาที่เป็นทักษะหรือเจตคติ ควรตั้งเกณฑ์ให้ต่ำลงมาเล็กน้อย คือ 70/70, 75/75

แต่อาจตั้งเกณฑ์สูงกว่านี้ก็ได้

## ดัชนีประสิทธิผล

### 1. ความหมายของดัชนีประสิทธิผล

นักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงความหมายของดัชนีประสิทธิผลไว้ ดังนี้

เชิญู กิจระการ และสมนึก ภัททิยธนิ (2545 : 30) ได้กล่าวว่า ดัชนีประสิทธิผล

(Effectiveness Index) หมายถึง ตัวเลขที่แสดงถึงความก้าวหน้าในการเรียนของนักเรียน โดยการเทียบคะแนนที่เพิ่มขึ้นจากคะแนนการทดสอบก่อนเรียนกับคะแนนที่ได้จากการทดสอบหลังเรียน และคะแนนเต็มหรือคะแนนสูงสุดกับคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียน เมื่อมีการประเมินสื่อการสอนที่ผลิตขึ้นมา เรามักจะดูถึงประสิทธิผลทางการสอนและการวัดประเมินผลทางสื่อ นั้น ตามปกติแล้วจะเป็นการประเมินความแตกต่างของค่าคะแนนใน 2 ลักษณะคือ ความแตกต่าง ของคะแนนการทดสอบก่อนเรียน และคะแนนทดสอบหลังเรียนหรือการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2546 : 274) ได้กล่าวว่า ดัชนีประสิทธิผล หมายถึง ตัวเลขที่แสดงถึงความก้าวหน้าในการเรียนของนักเรียน โดยการเทียบคะแนนที่เพิ่มขึ้นจากคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนกับคะแนนที่ได้จากการทดสอบหลังเรียน และคะแนนเต็มหรือคะแนนสูงสุดกับคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียน



สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2550 : 87) ได้กล่าวว่า คชนิประสิทธิผล หมายถึง การเปรียบเทียบค่าผลลัพธ์ (Outcomes) ของงานหรือโครงการนั้นว่าบรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่ เพียงใด

บุญชม ศรีสะอาด (2556) ได้กล่าวว่า คชนิประสิทธิผล หมายถึง วิธีการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ เพื่อให้ทราบว่ามีสื่อการเรียนการสอน หรือวิธีการสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ส่งผลให้ผู้เรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนมากน้อยเพียงใด โดยนำสื่อที่พัฒนาขึ้นนั้น ไปทดลองใช้กับผู้เรียนที่อยู่ในระดับที่เหมาะสมกับสื่อที่สร้างขึ้น แล้วนำผลจากการทดสอบมาวิเคราะห์หาประสิทธิผล เพื่อให้ทราบถึงความสามารถในการให้ผลอย่างชัดเจนและแน่นอนจากการใช้สื่อ

กล่าวโดยสรุป คชนิประสิทธิผล หมายถึง ตัวเลขที่แสดงความก้าวหน้าในการเรียนของผู้เรียนหลังจากที่ได้ศึกษานวัตกรรมหรือสื่อต่างๆ โดยเปรียบเทียบคะแนนที่เพิ่มขึ้นจากการทดสอบก่อนเรียน กับคะแนนคะแนนที่ได้จากการทดสอบหลังเรียน

## 2. การหาค่าคชนิประสิทธิผล

การหาค่าคชนิประสิทธิผล ในทางปฏิบัติส่วนมากจะเน้นที่ผลความแตกต่างที่แท้จริงมากกว่าผลของความแตกต่างทางสถิติ แต่ในบางกรณีการเปรียบเทียบเพียง 2 ลักษณะก็อาจยังไม่เพียงพอ เช่น ในกรณีของการทดลองใช้สื่อในการเรียนการสอนครั้งหนึ่งปรากฏว่า กลุ่มที่ 1 การทดสอบก่อนเรียนได้คะแนนร้อยละ 18 การทดสอบหลังเรียนได้คะแนนร้อยละ 67 และกลุ่มที่ 2 การทดสอบก่อนเรียนได้คะแนนร้อยละ 27 การทดสอบหลังเรียนได้คะแนนร้อยละ 74 ซึ่งเมื่อทำผลวิเคราะห์ทางสถิติ ปรากฏคะแนน ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งสองกลุ่ม เมื่อเปรียบเทียบคะแนน การทดสอบหลังเรียนระหว่าง 2 กลุ่ม ปรากฏว่า ไม่มีความแตกต่างกัน ซึ่งไม่สามารถระบุได้ว่าเกิดขึ้นเพราะสิ่งที่ทดลอง (Treatment) นั้นหรือไม่ เนื่องจากการทดสอบทั้งสองกรณีมีคะแนนพื้นฐาน (คะแนนทดสอบก่อนเรียน) แตกต่างกัน ซึ่งจะส่งผลถึงคะแนนการทดสอบหลังเรียนที่จะเพิ่มขึ้นสูงสุดของแต่ละกรณี

เชษฐ กิจระการ และสมนึก ภัททิยธนี (2545 : 30-33) ได้ให้แนวคิดว่า หลังจากวิเคราะห์ประสิทธิภาพของกระบวนการของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ( $E_1$ ) และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ( $E_2$ ) แล้ว หากผู้วิจัยต้องการพิจารณาว่าสื่อการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นยังมีคุณภาพในแง่มุมอื่นอีกหรือไม่ โดยสามารถพิจารณาได้จากพัฒนาการของผู้เรียน จากก่อนและหลังการเรียน เรื่องใดๆ นักเรียนได้พัฒนา หรือมีความรู้ความสามารถเพิ่มขึ้นอย่างเชื่อถือได้หรือไม่ เพิ่มขึ้นเท่าไร ซึ่งอาจจะพิจารณาได้จากการคำนวณค่า  $t$ -test (แบบ Dependent Samples) หรือ หาค่าคชนิประสิทธิผล (Effectiveness Index : E.I.) มีรายละเอียด ดังนี้

$$E.I. = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนทดสอบหลังเรียน} - \text{ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}{(\text{จำนวนนักเรียน}) (\text{จำนวนคะแนนเต็ม}) - \text{ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}$$

หรือ

$$E.I. = \frac{\sum X_2 - \sum X_1}{(\text{total}) - \sum X_1}$$

$E.I.$	แทน	ดัชนีประสิทธิผล
$\sum X_1$	แทน	คะแนนทดสอบก่อนเรียน
$\sum X_2$	แทน	คะแนนทดสอบหลังเรียน
Total	แทน	คะแนนเต็มคูณจำนวนผู้เรียน

จำนวนเศษของ  $E.I.$  จะเป็นเศษที่ได้จากการวัดระหว่างการทดสอบก่อนเรียน ( $\sum X_1$ ) และการทดสอบหลังเรียน ( $\sum X_2$ ) ซึ่งคะแนนทั้งสองชนิด (ประเภท) นี้จะแสดงถึงค่า ร้อยละของคะแนนรวมสูงสุดที่ทำได้ (100%) ตัวหารดัชนี คือความแตกต่างระหว่างคะแนนทดสอบก่อนเรียน ( $\sum X_1$ ) และคะแนนสูงสุดที่นักเรียนสามารถทำได้ ต่อมา เวก์ ได้ปรับปรุงรูปแบบของการแสดงค่าดัชนีประสิทธิผลใหม่โดยการคูณด้วย 100 เพื่อให้ค่าที่ออกมาเป็นร้อยละซึ่งให้ดูหรือตีค่าได้สะดวกขึ้น

ดัชนีประสิทธิผลสามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อประเมินผลสื่อ โดยเริ่มจากการทดสอบก่อนเรียน ซึ่งเป็นตัววัดว่าผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานอยู่ในระดับใด รวมถึงการวัดเจตคติและความตั้งใจของผู้เรียน นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบมาแปลงให้เป็นร้อยละหาคะแนนสูงสุดที่เป็นไปได้ จากนั้นนำนักเรียนเข้ารับการทดลอง เสร็จแล้วทำการทดสอบหลังเรียน นำคะแนนที่ได้มาหาค่าดัชนี โดยนำคะแนนก่อนเรียนไปลบออกจากคะแนนหลังเรียนได้เท่าใดนำมาหารด้วยค่าที่ได้จากค่าทดสอบก่อนเรียนสูงสุดที่ผู้เรียนจะสามารถทำได้ ลบด้วยคะแนนทดสอบก่อนเรียน โดยทำให้อยู่ในรูปของร้อยละ การกำหนดหาค่าดัชนีประสิทธิผล พบว่ามีค่าอยู่ระหว่าง 1.00 ถึง 1.00 หากค่าทดสอบก่อนเรียนเป็น 0 และการทดสอบหลังเรียนปรากฏว่านักเรียนไม่มีการเปลี่ยนแปลง แต่ถ้าคะแนนทดสอบก่อนเรียน ( $P1$ ) = 0 และคะแนนทดสอบนักเรียนทำได้สูงสุด คือ เต็ม ( $P2$ ) = 100 ค่า  $E.I.$  จะเท่ากับ 1.00 แต่ในทางตรงกันข้าม ถ้าคะแนนทดสอบหลังเรียนน้อยกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียนค่าที่ออกมาจะมีค่าเป็นลบ

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2546 : 279) กล่าวว่า การวิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผล สามารถวิเคราะห์โดยใช้สูตรของ กู๊ดแมน เฟลทเชอร์ และชไนเดอร์ (Goodman, Fletcher & Schnieder) ดังนี้

$$\text{ดัชนีประสิทธิผล} = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนทดสอบหลังเรียน} - \text{ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}{(\text{จำนวนนักเรียน} \times \text{คะแนนเต็ม}) - \text{ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}$$

หรือ E.I.	=	$\frac{P_2 - P_1}{100 - P_1}$
เมื่อ $P_1$	แทน	ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน
$P_2$	แทน	ผลรวมของคะแนนทดสอบหลังเรียน
100	แทน	ผลคูณของจำนวนนักเรียนกับคะแนนเต็ม

$P_2 - P_1$  หมายถึง จำนวนเศษของ E.I. เป็นเศษที่ได้จากการวัดระหว่างการทดสอบก่อนเรียน ( $P_1$ ) และคะแนนทดสอบหลังเรียน ( $P_2$ ) ซึ่งคะแนนของทั้งสองชนิดนี้จะแสดงถึงค่าร้อยละของคะแนนรวมสูงสุดที่ทำได้ (100%)

ตัวหารของดัชนี คือ ความแตกต่างระหว่างคะแนนทดสอบก่อนเรียน ( $P_1$ ) และคะแนนสูงสุดที่นักเรียนสามารถทำได้

ดัชนีประสิทธิผลสามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อประเมินผลสื่อ เริ่มจากการทดสอบก่อนเรียน ซึ่งวัดว่าผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานอยู่ในระดับใด การวัดทางด้านความเชื่อ เจตคติ และความตั้งใจของผู้เรียน นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบมาแปลงให้เป็นร้อยละหาค่าคะแนนสูงสุดที่เป็นไปได้ จากนั้นนำนักเรียนเข้ารับการทดลองเสร็จแล้วทำการทดสอบหลังเรียนแล้วนำคะแนนที่ได้มาหาค่าดัชนีประสิทธิผลโดยนำคะแนนก่อนเรียนไปลบออกจากคะแนนหลังเรียนได้เท่าใดนำมาหารด้วยค่าที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนสูงสุดที่ผู้เรียนสามารถทำได้ ลบด้วยคะแนนทดสอบก่อนเรียนโดยทำให้อยู่ในรูปร้อยละ

## ความพึงพอใจ

### 1. ความหมายของความพึงพอใจ

ความพึงพอใจเป็นผลของการแสดงออกด้านเจตคติรูปหนึ่ง เป็นความรู้สึกทางบวกของจิตใจที่มีต่อประสบการณ์ที่มนุษย์ได้รับมากหรือน้อยก็ได้ มีนักการศึกษาได้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้หลายท่าน ดังนี้

ประสาธ อิศรปริดา (2547 : 300) ได้กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง พลังที่เกิดขึ้นจากพลังทางจิต ซึ่งเป็นภาวะภายในที่กระตุ้นพฤติกรรม เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่ต้องการ

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2547 : 122) ได้กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกรวมของบุคคลที่มีต่อการทำงานในทางบวก เป็นความสุขของบุคคลที่เกิดจากการปฏิบัติงาน และได้รับผลตอบแทนคือผลที่เป็นความพึงพอใจที่ทำให้บุคคลเกิดความรู้สึกกระตือรือร้นมีความมุ่งมั่นที่จะทำงาน มีขวัญและกำลังใจ สิ่งเหล่านี้จะมีผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการทำงาน รวมทั้งการส่งผลต่อความสำเร็จและเป็นไปตามเป้าหมายขององค์กร

มนต์ชัย เทียนทอง (2548 : 318-319) ได้กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง สภาพความรู้สึกของบุคคลที่มีความสุข ความอึดเอมใจ ความยินดี เมื่อความต้องการหรือแรงจูงใจของตนได้รับการตอบสนอง ส่วนความหมายทางด้านจิตวิทยา หมายถึง ความรู้สึกในขั้นแรกเมื่อบรรลุวัตถุประสงค์และความรู้สึกในขั้นสุดท้ายเมื่อบรรลุถึงจุดหมาย โดยมีแรงกระตุ้น

พิสุทธา อาริราษฎร์ (2550 : 176) ได้กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกของบุคคล ที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยเฉพาะ ความรู้สึกนั้นทำให้บุคคลเอาใจใส่และอาจทำการบรรลุถึงความมุ่งหมายที่บุคคลมีต่อสิ่งนั้น

ไพรัช และ มุลเลอร์ (Price & Muller. 1986 : 215) ได้กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ระดับความรู้สึกในทางบวกหรือความรู้สึกในทางที่ดีของบุคคลที่มีต่องาน

กุนด์ลาช และ รีค (Gundlach & Reic. 1992 : 37) ได้กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความพอใจของบุคคลจากการได้พบปะกับพฤติกรรมทำให้สิ่งต่างๆ หลังจากได้รับสิ่งนั้นแล้ว สามารถตอบสนองความต้องการ และทำให้บุคคลเกิดความภาคภูมิใจมาก น้อยเพียงใด

กล่าวโดยสรุป ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึก หรือเจตคติที่ดีเกิดขึ้นไปในทิศทางที่เป็นบวก อันเกิดการสัมผัสการเรียนรู้ ทำให้เกิดการยอมรับ และได้รับการตอบสนองที่ดี ทำให้เกิดความสุข มีความสบายใจ ซึ่งมีผลทั้งทางด้านร่างกาย และจิตใจซึ่งเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมและได้รับผลสำเร็จตามความมุ่งหมาย รวมทั้งได้รับผลตอบแทนตามความต้องการ

## 2. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ

ความพึงพอใจของมนุษย์จะไม่หยุดนิ่งอยู่กับที่จะมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาตามสภาพการณ์ทำงานและปัจจัยอื่นๆ ในองค์กร ซึ่งการเปลี่ยนแปลงความพึงพอใจในการทำงานจะมีผลกระทบต่อพฤติกรรมมนุษย์อยู่ตลอดเวลา ดังนั้น การศึกษาวิเคราะห์ ทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจในการทำงานมีดังนี้

เฮิร์ซเบอร์ก (Herzberg. 1959 : 113-115) ได้ทำการศึกษาค้นคว้าทฤษฎีที่เป็นมูลเหตุที่ทำให้เกิดความพึงพอใจ เรียกว่า The Motivation Hygiene Theory ทฤษฎีนี้ได้กล่าวถึงปัจจัยที่ทำให้เกิดความพึงพอใจในการทำงาน 2 ปัจจัย คือ

1. ปัจจัยกระตุ้น (Motivation Factors) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวกับงาน ซึ่งมีผลก่อให้เกิดความพึงพอใจในการทำงาน เช่น ความสำเร็จของงานการได้รับการยอมรับนับถือ เป็นต้น

2. ปัจจัยค้ำจุน (Hygiene Factors) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในการทำงานและมีหน้าที่ให้บุคคลเกิดความพึงพอใจในการทำงาน เช่น เงินเดือน โอกาสที่จะก้าวหน้าในอนาคตสถานะของอาชีพ สภาพการทำงาน เป็นต้น

มาสโลว์ (Maslow. 1970 : 66-70) นักจิตวิทยาชาวอังกฤษ ได้เห็นว่ามนุษย์ถูกกระตุ้นจากความปรารถนาที่จะได้ครอบครอง ความต้องการเฉพาะอย่าง ซึ่งความต้องการนี้ มาสโลว์ ได้ตั้งสมมุติฐาน เกี่ยวกับความต้องการของบุคคลไว้ดังนี้

1. บุคคลย่อมมีความต้องการอยู่เสมอและไม่สิ้นสุด ขณะที่ความต้องการใด ได้รับการตอบสนองแล้ว ความต้องการอย่างอื่นก็จะเกิดขึ้นอีกไม่มีวันจบสิ้น

2. ความต้องการที่ได้รับการตอบสนองแล้วจะไม่เป็นสิ่งจูงใจของพฤติกรรมอื่นๆ ต่อไป ความต้องการที่ยังไม่ได้รับการตอบสนองจึงเป็นสิ่งจูงใจกับพฤติกรรมของคนนั้น

3. ความต้องการของบุคคล จะเรียงเป็นลำดับขั้นตอนความสำคัญเมื่อความต้องการระดับต่ำได้รับการตอบสนองแล้ว บุคคลก็จะให้ความสนใจกับความต้องการระดับสูงต่อไป มาสโลว์ ได้แบ่งลำดับความต้องการของบุคคลเป็น 5 ลำดับขั้นดังนี้

3.1 ความต้องการทางร่างกาย (Physiological Needs) เป็นความต้องการเบื้องต้นเพื่อความอยู่รอดของชีวิต เช่น ความต้องการในเรื่องของอาหาร น้ำ อากาศ เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค ที่อยู่อาศัย ความต้องการทางเพศ ความต้องการทางด้านร่างกายจะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของตน ก็ต่อเมื่อความต้องการทั้งหมดของคนยังไม่ได้รับการตอบสนอง

3.2 ความต้องการความปลอดภัย (Safety Needs) ถ้าหากความต้องการทางด้านร่างกายได้รับการตอบสนองตามสมควรแล้วมนุษย์ต้องการในขั้นสูงต่อไป คือเป็นความรู้สึกที่ต้องการความปลอดภัยหรือมั่นคงในปัจจุบันและอนาคตซึ่งรวมถึงความก้าวหน้าและความอบอุ่นใจ

3.3 ความต้องการทางสังคม (Social Needs) ภายหลังจากที่คนได้รับการตอบสนองในสองขั้นดังกล่าวก็จะมีความต้องการที่สูงขึ้นคือ ความต้องการทางสังคม เป็นความต้องการที่จะเข้าร่วมและได้รับการยอมรับในสังคม ความเป็นมิตรและความรักจากเพื่อน

3.4 ความต้องการที่จะได้รับการยกย่องนับถือ (Esteem Needs) เป็นความต้องการให้คนอื่นยกย่อง ให้เกียรติ และเห็นความสำคัญของตน อยากเด่นในสังคม รวมถึงความสำเร็จ ความรู้ ความสามารถ ความเป็นอิสระและเสรี

3.5 ความต้องการความสำเร็จในชีวิต (Self-actualization) เป็นความต้องการระดับสูงสุดของมนุษย์ ส่วนมากจะเป็นการอยากจะเป็น อยากจะให้ ตามความคิดของตน

สมยศ นาวิกาน (2545 : 115) ได้กล่าวถึงแนวคิดพื้นฐานของความพึงพอใจที่ต่างกัน 2 ลักษณะในการปฏิบัติงานที่ผู้บริหารหรือครูจะต้องคำนึงถึงในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ที่จะทำให้ผู้เรียนหรือผู้ปฏิบัติงานเกิดความพึงพอใจ คือ

1. ความพึงพอใจนำไปสู่การปฏิบัติงาน การตอบสนองของผู้ปฏิบัติงานจนเกิดความพึงพอใจ จะทำให้เกิดแรงจูงใจในการเพิ่มประสิทธิภาพของงานที่สูงกว่าผู้ที่ไม่ได้รับความพึงพอใจและผลการปฏิบัติงานจะถูกเชื่อมโยงด้วยกิจกรรมอื่นๆ ผลการปฏิบัติงานที่ดีจะนำไปสู่ผลตอบแทนที่เหมาะสม ในที่สุดนำไปสู่การตอบสนองความพึงพอใจ ผลปฏิบัติงานย่อมได้รับการตอบสนองในรูปของรางวัล ซึ่งเป็นผลตอบแทนภายใน (Intrinsic Rewards) และผลตอบแทนภายนอก (Extrinsic Rewards) โดยผ่านการรับรู้เกี่ยวกับความยุติธรรมของผลตอบแทน ซึ่งเป็นคว่างชี้ปริมาณ

ของผลตอบแทนที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับ นั่นคือ ความพึงพอใจในงานของผู้ปฏิบัติงานจะถูกกำหนด โดยความแตกต่างระหว่างผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริง และการรับรู้เรื่องเกี่ยวกับความยุติธรรมของ ผลตอบแทนที่รับรู้แล้วความพึงพอใจย่อมเกิดขึ้น

2. ผลการปฏิบัติงานนำไปสู่ความพึงพอใจ คือ ความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจ และผลการปฏิบัติงานจะถูกเชื่อมโยงด้วยปัจจัยอื่นๆ ผลการปฏิบัติงานที่ดีจะนำไปสู่ผลตอบแทน เหมาะสมซึ่งในที่สุดจะนำไปสู่การตอบสนองของความพึงพอใจ

กล่าวโดยสรุป จากแนวคิดและทฤษฎีดังกล่าว ชี้ให้เห็นว่ามนุษย์มีความต้องการมากมาย ไม่มี ที่สิ้นสุด โดยเฉพาะความต้องการขั้นพื้นฐานของชีวิตเพื่อการดำรงอยู่ และถ้าความต้องการพื้นฐาน ได้รับการตอบสนองก็จะทำให้มนุษย์เกิดแรงจูงใจและมีความพึงพอใจที่จะทำงาน เมื่อมนุษย์ มีความพึงพอใจในการทำงานหรือการเรียนแล้วย่อมนำมาซึ่งความสำเร็จ และเกิดประสิทธิภาพ

### 3. การวัดความพึงพอใจ

ความพึงพอใจเป็นการแสดงออกค่อนข้างซับซ้อน จึงเป็นการยากที่จะวัดทัศนคติได้ โดยตรง แต่สามารถที่จะวัดทัศนคติได้โดยอ้อมได้ โดยวัดความคิดเห็นของบุคคลเหล่านั้นแทน ดังนั้น การวัดความพึงพอใจก็มีขอบเขตที่จำกัดด้วย อาจมีความคลาดเคลื่อนขึ้น ถ้าบุคคลเหล่านั้นแสดงความ คิดเห็นไม่ตรงกับความรู้สึกที่จริง ซึ่งความคลาดเคลื่อนเหล่านี้ย่อมเกิดขึ้นได้เป็นธรรมดาของการวัด โดยทั่วๆ ไป ซึ่งในการวัดความพึงพอใจนั้นมีผู้กล่าวไว้ดังนี้

ถวิลย์ ธาราโกชน์ (2548 : 27-28) ได้กล่าวว่า ในการวัดความพึงพอใจเป็นการวัด ความรู้สึกหรือการวัดทัศนคติซึ่งจะวัดออกมาในลักษณะของทิศทาง (Direction) ซึ่งมีอยู่ 2 ทิศทาง คือ ทางบวก หมายถึง การประเมินค่าความรู้สึกไปในทางที่ดี ชอบหรือพอใจ และทางลบจะเป็นการประเมิน ค่าความรู้สึกไปในทางที่ไม่ดี ไม่ชอบ หรือไม่พอใจ และการวัดในลักษณะปริมาณ (Magnitude) ซึ่งเป็นความเข้มข้น ความรุนแรงหรือระดับทัศนคติไปในทิศทางที่พึงประสงค์หรือไม่พึงประสงค์ นั้นเอง ซึ่งวิธีการวัดความพึงพอใจมีอยู่หลายวิธี เช่น วิธีการสังเกต การสัมภาษณ์ และการใช้ แบบสอบถาม ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. วิธีการสังเกต เป็นวิธีการใช้ตรวจสอบบุคคลอื่นโดยการเฝ้ามอง และจดบันทึก แบบเป็นแบบแผน วิธีนี้เป็นวิธีการศึกษาที่เก่าแก่ และยังเป็นที่ยอมรับใช้อย่างแพร่หลายจนถึงปัจจุบัน แต่ก็ไม่เหมาะสมกับการศึกษาเป็นรายกรณีเท่านั้น

2. วิธีการสัมภาษณ์ เป็นวิธีที่ผู้วิจัยต้องออกไปสอบถาม โดยการพูดคุยกับบุคคลนั้นๆ โดยมีการเตรียมแผนงานล่วงหน้าเพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริงมากที่สุด

3. วิธีการใช้แบบสอบถาม เป็นการใช้แบบสอบถามที่มีข้อความที่ทำการอธิบายไว้ อย่างละเอียดเพื่อให้ผู้ตอบทุกคนตอบมาเป็นแบบแผนเดียวกัน มักใช้ในกรณีที่ต้องการข้อมูลจาก กลุ่มตัวอย่างจำนวนมากๆ วิธีนี้นับเป็นวิธีที่ยอมรับใช้กันมากที่สุดในการวัดความรู้สึก ทัศนคติหรือ

วัดความพึงพอใจ ในรูปแบบของแบบสอบถามจะใช้แบบมาตราวัด ซึ่งที่นิยมใช้ในปัจจุบันคือ มาตราส่วนแบบลิเคิร์ต (Likert Scales) ประกอบด้วยข้อความที่แสดงความรู้สึก ทัศนคติ หรือความพึงพอใจของบุคคลที่มีต่ออย่างใดอย่างหนึ่งแล้วมีคำตอบที่แสดงถึงระดับความรู้สึก 5 คำตอบ เช่น มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ระพีพันธ์ โพธิ์ศรี (2548 : 33) ได้กล่าวว่า แบบวัดความพึงพอใจว่าเป็นเครื่องมือวัดความพึงพอใจต่อสิ่งต่างๆ เช่น ความพึงพอใจที่มีต่อชุดการสอนที่ใช้ประกอบการเรียนรู้ ความพึงพอใจต่อการทำงาน เป็นต้น

บุญชม ศรีสะอาด (2556 : 74) ได้กล่าวว่า การสร้างเครื่องมือ แบบสอบถามวัดความพึงพอใจ มีส่วนประกอบดังนี้

1. คำชี้แจงในการตอบ ที่ปกของแบบสอบถามจะเป็นคำชี้แจง ซึ่งมักจะระบุถึงจุดประสงค์ในการให้ตอบแบบสอบถาม หรือจุดมุ่งหมายของการทำวิจัย อธิบายลักษณะของแบบสอบถาม วิธีการตอบแบบสอบถามพร้อมยกตัวอย่าง
2. สถานภาพส่วนตัวผู้ตอบ ส่วนที่ 2 ของแบบสอบถามจะให้ตอบเกี่ยวกับรายละเอียดส่วนตัวเช่น ชื่อ-สกุล เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ เป็นต้น
3. ข้อคำถามเกี่ยวกับข้อเท็จจริงและความคิดเห็น เป็นส่วนสุดท้ายและเป็นส่วนที่สำคัญที่สุด ซึ่งจะช่วยให้ได้ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับเรื่องที่ต้องการศึกษา

การวัดความรู้สึก ทัศนคติหรือความพึงพอใจของนักเรียนนั้นสามารถทำได้หลายวิธี ได้แก่ วิธีการสังเกต วิธีการสัมภาษณ์ และวิธีการใช้แบบสอบถาม ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียน ด้วยชุดการเรียนรู้ สารคดี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน โดยการใช้แบบสอบถามวัดความพึงพอใจ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) จำนวน 10 ข้อ โดยมีความหมายของระดับความพึงพอใจ 5 ระดับ คือ ระดับ 5 หมายถึง ความพึงพอใจมากที่สุด ระดับ 4 หมายถึง ความพึงพอใจมาก ระดับ 3 หมายถึง ความพึงพอใจปานกลาง ระดับ 2 หมายถึง ความพึงพอใจน้อย และ ระดับ 1 หมายถึง ความพึงพอใจน้อยที่สุด

กล่าวโดยสรุป ความพึงพอใจในการเรียนของผู้เรียนจะส่งผลในทางบวกต่อผลการเรียนของผู้เรียน ดังนั้น การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ครูผู้สอนจะต้องคำนึงถึงองค์ประกอบต่างๆ ในการจัดการเรียนการสอนที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจในการเรียนรู้ เช่น การใช้เทคนิควิธีการสอนที่หลากหลายเพื่อสร้างความสนใจของผู้เรียน การจัดบรรยากาศและสถานการณ์ที่เหมาะสมต่อการเรียน รวมทั้งการใช้สื่อนวัตกรรม อุปกรณ์ สื่อเทคโนโลยี ที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอน การเสริมแรง และการให้รางวัล เพื่อตอบสนองความพึงพอใจของผู้เรียนให้มีแรงจูงใจในการทำกิจกรรมจนบรรลุตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

## งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### งานวิจัยในประเทศ

ชนพัต ธรรมเจริญพงศ์ (2550 : 450) ได้ทำวิจัยเรื่อง ชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่องความรู้ด้านนาฏศิลป์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 วิทยาลัยนาฏศิลป์ ในเขตภาคตะวันออกเฉียงใต้ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 วิทยาลัยนาฏศิลป์ จันทบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 30 คน ผลการวิจัยพบว่า ชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ ที่สร้างและพัฒนาขึ้นทั้ง 3 หน่วยประสบการณ์ มีประสิทธิภาพดังนี้ 74.80/73.87, 75.47/74.67 และ 75.00/77.20 ตามลำดับเป็นไปตามเกณฑ์ 75/75 และนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ มีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการใช้ชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์มีความเหมาะสม ในระดับมาก

สกาเวเดือน เอี่ยมสร้อย (2550 : 61) ได้ทำวิจัยเรื่องการ พัฒนาชุดสอนนาฏศิลป์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านยาง กุรุราษฎร์รังสรรค์ ประชากร ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านยาง กุรุราษฎร์รังสรรค์ จำนวน 77 คน ผลการวิจัยพบว่าประสิทธิภาพของชุดสอนนาฏศิลป์ เท่ากับ 86.45/87.93 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพบว่า คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วิไลพร พรมตา (2551 : 161) ได้ทำวิจัยเรื่อง ผลของการเรียนการสอนแบบผสมผสาน ด้วยการเรียนการสอนแบบร่วมมือในบทเรียนภาษาอังกฤษที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีบุคลิกภาพแตกต่างกัน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนาถนุประชาสรรค์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ใช้บทเรียนภาษาอังกฤษตามรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานบนเว็บ ด้วยการเรียนรู้แบบร่วมมือ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน เป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่จะสามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนให้เกิดผลดีต่อผู้เรียนในอนาคต

ยงบุทร แสนมะสูง (2552 : 333) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่องการเขียนลวดลายไทยเบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 โรงเรียนสหราษฎร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครพนม เขต 2 ผลการศึกษาพบว่าชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ หน่วยที่ 5 หน่วยที่ 6 และ หน่วยที่ 7 มีค่าประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 คือ 80.35/81.13 , 80.14/79.00 และ 81.17/80.00 ตามลำดับ นักเรียนที่เรียนด้วย ชุดการสอนแบบ อิงประสบการณ์ มีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ นักเรียนมีความพึงพอใจต่อคุณภาพชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ ในระดับ เหมาะสมมาก



รุจิวรรณ อาจกมล (2552 : 85) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดการสอนข้ออยู่เบื้องต้น เรื่องการปฏิบัติข้ออยู่เบื้องต้น สำหรับระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเบ็ญจะมะมหาราช จังหวัดอุบลราชธานี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 35 คน ผลการวิจัยพบว่า ชุดการสอน เรื่องการปฏิบัติข้ออยู่เบื้องต้น สำหรับระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 71.28/73.15 ค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนด้วยชุดการสอน มีค่าเท่ากับ 0.62 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนร้อยละ 62 และนักเรียนมีความพึงพอใจในการเรียนด้วยชุดการสอน เรื่องการปฏิบัติข้ออยู่เบื้องต้น อยู่ในระดับมาก

อรวรรณ สีลา (2552 : 64) ได้ทำวิจัย เรื่องการพัฒนาชุดการเรียนตีพิมพ์เบื้องต้นด้วยตนเอง สำหรับนักเรียนกิจกรรมดนตรีไทย ช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนปทุมพิทยาคม จังหวัดอุบลราชธานี กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนช่วงชั้นที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนปทุมพิทยาคม จังหวัดอุบลราชธานี ที่เลือกลงทะเบียนเรียนกิจกรรมดนตรีไทย จำนวน 15 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง ผลการวิจัยปรากฏว่า ชุดการเรียนตีพิมพ์เบื้องต้นด้วยตนเอง สำหรับนักเรียนกิจกรรมดนตรีไทย ช่วงชั้นที่ 4 มีประสิทธิภาพ 87.73/92.66 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือ 80/80 และนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนตีพิมพ์เบื้องต้นด้วยตนเอง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนมีทักษะการปฏิบัติตีพิมพ์เบื้องต้นอยู่ในระดับดี

อุบลวรรณ วงษ์วาด (2553 : 115) ได้ทำวิจัยเรื่อง ผลการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบอิงประสบการณ์ที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ทางทัศนศิลป์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนไชยปราการ จังหวัดเชียงใหม่ กลุ่มศึกษา ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 50 คน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนกลุ่มศึกษาทุกคนมีพัฒนาการทางความคิดสร้างสรรค์ ทางทัศนศิลป์เพิ่มขึ้น โดยมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนของนักเรียนทั้งหมดตั้งแต่หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ถึงหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เพิ่มขึ้นตามลำดับ ดังนี้ คือ ร้อยละ 83.9 , 87.5, 92, 92.2 และ 96.67 คะแนนความคิดสร้างสรรค์ทางทัศนศิลป์ของนักเรียนหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้เพิ่มขึ้นจากก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และนักเรียนทุกคนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบอิงประสบการณ์ เห็นด้วยอย่างยิ่งว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทำให้นักเรียนได้เลือกเรียนเลือกปฏิบัติกิจกรรมเป็นรายคน ช่วยให้สร้างสรรค์ผลงานทัศนศิลป์รูปแบบใหม่ๆ ได้อย่างสร้างสรรค์ และเกิดประโยชน์สูงสุด

สุพจน์ บุญญา (2554 : 65) ได้ทำวิจัยเรื่อง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สาระทัศนศิลป์โดยใช้เทคนิคแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักเรียน โรงเรียนแก่งศรีวิทยา อำเภอแก่งคล้า จังหวัดชัยภูมิ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 39 คน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนร้อยละ 72.92 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านพุทธิพิสัยเฉลี่ยร้อยละ 75 ขึ้นไป และความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สาระทัศนศิลป์ โดยใช้เทคนิคแบบผสมผสาน คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.17 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .74 ความพึงพอใจ อยู่ในระดับมาก

อรรถยุทธ ผันผอง (2555 : 112) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดการสอนนาฏศิลป์ เรื่องนาฏศิลป์พื้นบ้าน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระนาฏศิลป์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่างได้แก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านโคกเที่ยง จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 30 คน ผลการวิจัยพบว่า ผลของการพัฒนาชุดการสอนนาฏศิลป์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีประสิทธิภาพ 85.64/83.16 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน โดยใช้ชุดการสอนนาฏศิลป์ เรื่องนาฏศิลป์พื้นบ้านหลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นักเรียนที่เรียนโดยชุดการสอนนาฏศิลป์ เรื่องนาฏศิลป์พื้นบ้าน มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ .63 แสดงว่าผู้เรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนสูงขึ้น ร้อยละ 63 และทักษะการปฏิบัติของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนนาฏศิลป์ คิดเป็นร้อยละ 81 อยู่ในระดับคุณภาพ ดีมาก

นิคม วุฒิกเรียงไกร (2556 : 126) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ขลุ่ยไทยเบื้องต้น โดยใช้ชุดการสอนเทคนิคผสมผสาน สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่างได้แก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/3 โรงเรียนสตึก จังหวัดบุรีรัมย์ ผลการวิจัย พบว่าชุดการสอนเทคนิคผสมผสานขลุ่ยไทยเบื้องต้น มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.80/83.75 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้โดยใช้ชุดการสอนเทคนิคผสมผสานขลุ่ยไทยเบื้องต้น เท่ากับ 0.6282 ซึ่งหมายความว่านักเรียนมีความรู้หลังเรียนเพิ่มขึ้น ร้อยละ 62.86 คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยชุดการสอนเทคนิคผสมผสานขลุ่ยไทยเบื้องต้นสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 และความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยชุดการสอนเทคนิคผสมผสานขลุ่ยไทยเบื้องต้น พบว่าอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด

#### งานวิจัยในต่างประเทศ

กัมม์ (Gumm. 2000 : 181-199) ได้ทำวิจัย เรื่องผลกระทบของแรงจูงใจในการเรียนดนตรีของนักเรียนจากวิธีการสอนของครู การวิจัยนี้มีแนวทางการสอน 2 วิธีที่ชัดเจน และการทดสอบที่เชื่อถือได้ผลจากการวิจัยพบว่า ลักษณะวิธีการสอนของครู การเลือกเครื่องดนตรีให้นักเรียนและบทเพลงสำหรับบรรเลง ความสามารถทางดนตรี การจัดสภาพแวดล้อมชั้นเรียน และการสนับสนุนล้วนเป็นปัจจัยในการส่งเสริมแรงจูงใจในการเรียนดนตรีของนักเรียน กลุ่มนักเรียนที่ประสบความสำเร็จสูงได้รับการจัดสภาพแวดล้อมทางดนตรีที่ดี มีกิจกรรมดนตรีและได้รับการสนับสนุนจากครูเป็นอย่างดี การให้แรงจูงใจและสภาพแวดล้อมจึงสามารถทำนายผลการเรียนทางด้านดนตรีของนักเรียนได้

ซาร์ดท์ (Schardt. 2000 : 1258) ได้ทำวิจัยเรื่อง ผลการเรียนรู้ของการออกแบบการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทดลองการรับรู้เกี่ยวกับคุณค่าและผลกระทบจากการพัฒนาชุดการเรียนรู้ โดยใช้การออกแบบระบบการเรียนการสอน (Instructional System Design : ISD) เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจความต้องการของผู้เรียน ได้จากการใช้ประโยชน์ของชุดการเรียนรู้ มีการวัดทัศนคติการออกภาคสนามและการใช้แหล่งทรัพยากรบุคคล สื่อผสมและเทคนิค พิเศษ ผลการวิจัยพบว่า

นักเรียนมีการรับรู้เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ของการพัฒนา ชุดการเรียนรู้ โดยการใช้การออกแบบระบบ การเรียนการสอน มากกว่า ร้อยละ 90 และทำให้นักเรียนมีผลการเรียนอยู่ในระดับดีเยี่ยม ร้อยละ 46.09 ระดับดี ร้อยละ 43.8 ระดับปานกลาง ร้อยละ 9.3 และงานวิจัยนี้ ช่วยส่งเสริมให้บรรยากาศในการเรียน การสอนดีขึ้น

ฟาร์คาส (Farkas. 2002 : 1243 ) ได้ทำวิจัยเรื่อง ผลของวิธีการสอนแบบปกติและการสอน โดยใช้ชุดการสอน ที่มีต่อการเรียนรู้ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติ การเอาใจใส่ ในการเรียนและ ความสามารถในการแปลความหมายของนักเรียนชั้นปีที่ 7 ผลการศึกษาพบว่า ในด้านผลสัมฤทธิ์ ชุดการสอนที่มีสื่อหลากหลาย ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแปล ความหมายดีขึ้น และนักเรียนมีเจตคติในเชิงบวก ต่อการใช้ชุดการสอน

กริมลิ (Gremli. 2002 : 68) ได้ทำวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์และเจตคติต่อวิชา ดนตรีทั่วไป ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการใช้วิธีการสอนแบบ ดั้งเดิม และการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรม CAP และ โปรแกรมการสอนแบบ PLS การวิจัยครั้งนี้ ได้ทำ การทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 90 คน ในโรงเรียน ชั้นมัธยมศึกษา เขตชานเมือง ทางตอนเหนือของรัฐนิวยอร์ก ที่เรียนเลือกเรียนวิชาดนตรีทั่วไป ซึ่ง นักเรียนของโรงเรียนนี้สามารถเลือกรูปแบบการเรียนของตนเองได้ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนดนตรี ที่เลือกเรียนด้วยการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรม CAP และ โปรแกรมการสอนแบบ PLS มีผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนสูงกว่าการเรียนโดยใช้วิธีการสอนแบบดั้งเดิม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรม CAP และ โปรแกรมการสอนแบบ PLS

โอเทโร (Otero. 2002 : 4103) ได้ทำวิจัย เรื่องการศึกษาวิธีการเป่าเครื่องดนตรีประเภท แตรเบื่องตัน โดยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ดนตรีของ เอ็ดวิน กอร์ดอน ผลการศึกษาพบว่า การเรียนเป่าแตร เบื่องตัน ควรเริ่มเรียนตั้งแต่การวางท่าทาง การหายใจ การเปล่งลมหายใจ การออกเสียง ระดับสูงต่ำ และคุณภาพของเสียง การที่ผู้เรียนจะมีความเข้าใจเกี่ยวกับดนตรีมากขึ้น ต้องมีองค์ประกอบ 3 ส่วน คือ แบบเรียนหรือหนังสือเรียน ซึ่งจะมีเนื้อหาที่สนับสนุนการเรียน คู่มือครู ซึ่งเป็นหนังสืออ้างอิง สำหรับผู้สอน มีเนื้อหาเป็นข้อมูลและ ข้อเสนอแนะการใช้ยุทธวิธีในการสอน และเสียงเพลงที่จะให้ ผู้เรียนฟัง ซึ่งอาจอยู่ในรูปแบบแผ่นดิสก์ หรือเทป กลาสเซท ทั้ง 3 ส่วนนี้ จะช่วยส่งเสริมการเรียนดนตรี ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

โดเดโร เฟอนันเดส และ แซนส์ (Dodero, Fernandez & Sanz. 2003 : 39-42) ได้ทำวิจัย เรื่อง การศึกษาเปรียบเทียบข้อดีของการเรียนแบบผสมผสานกับการเรียนแบบออนไลน์เพียงอย่างเดียว ในด้านการมีส่วนร่วมของผู้เรียนและด้านความคิดริเริ่มในการเรียน จากการศึกษาพบว่า การเรียนแบบ ผสมผสานทำให้ระดับการมีส่วนร่วมในการเรียนเพิ่มมากขึ้น ซึ่งการมีส่วนร่วมของนักเรียนนั้น ส่งเสริม การเรียนแบบผสมผสานที่ช่วยทำให้การเรียนแบบ ไม่ผสมผสานเวลาสมบูรณ์มากขึ้น

สมิธ (Smith, 2003 : 3891) ได้ทำการวิจัย เรื่องผลของการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ในการพัฒนาทักษะการอ่านจังหวะดนตรี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา การวิจัยครั้งนี้ วิจัยเพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจังหวะดนตรี ของนักเรียน ที่ได้รับการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน กับการสอนที่ไม่ใช้คอมพิวเตอร์ และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการคิดของนักเรียนแบบพึ่งตนเองหรือพึ่งคนอื่น (FDI) กับประสิทธิผลการสอนที่ใช้คอมพิวเตอร์สอนทักษะการอ่านจังหวะดนตรี ของนักเรียน โรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย นักเรียนดนตรี โรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 120 คน แบ่งแบบสุ่มออกเป็น 2 ส่วน และครึ่งหนึ่งกำหนดให้เป็นกลุ่มควบคุม (ไม่ได้รับการสอนโดยคอมพิวเตอร์ช่วย) กับกลุ่มทดลอง ที่ได้รับการทดลองโดยใช้ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ Music Acc 2 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนหลังทดลองสูงกว่าคะแนนก่อนทดลอง แต่นักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม มีคะแนนห้องเรียนไม่แตกต่างกัน

ซูเบอร์โตวสกา (Szubertowska, 2005 : 317-330) ได้ทำวิจัย เรื่องการศึกษาวัฒนธรรมดนตรีของเด็กวัยรุ่นชาวโปแลนด์ ซึ่งเรียนดนตรีในโรงเรียนมัธยมศึกษา ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยสำคัญที่เป็นตัวกำหนดพื้นฐาน วัฒนธรรมดนตรี ได้แก่ แรงจูงใจในเชิงบวก ความสนใจ ความเข้าใจทางดนตรี และประสบการณ์ ด้านค่านิยมซึ่งเกี่ยวกับดนตรี โดยวัฒนธรรมดนตรียังต้องการการยกระดับด้านสารสนเทศดนตรีที่ต่างกัน เพื่อให้การพัฒนาความสามารถทางดนตรีได้ง่ายขึ้น และระดับของกิจกรรมจะส่งผลต่อระดับความสนใจของวัยรุ่น ปัญหาที่ศึกษาพบ 3 ประการ ได้แก่ แหล่งที่มาของวัฒนธรรมดนตรีของเด็กวัยรุ่น บทบาทของดนตรีที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิต และระดับทางการศึกษาของเด็กวัยรุ่น โดยด้านการศึกษาประกอบด้วย 2 ด้านคือ การมุ่งเน้นต่อความสนใจและสภาพของผลสำเร็จ โดยมีข้อสมมุติฐานว่าวัฒนธรรมทางดนตรีเป็นเป้าหมายที่สำคัญของการศึกษาด้านดนตรีในกลุ่มวัยรุ่น

บรูคส์ (Brooks, 2009 : 70) ได้ทำวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อเจตคติต่อคณะเกี่ยวกับการจัดสิ่งแวดล้อมการเรียนแบบผสมผสาน ผลการวิจัยพบว่า เทคโนโลยีการศึกษาเป็นสิ่งที่พยากรณ์เจตคติของคณะที่มีต่อสภาพแวดล้อมการเรียนการสอนแบบผสมผสานได้ดีที่สุด การเรียนแบบผสมผสานเป็นแนวโน้มที่ดีของเทคโนโลยีการศึกษา และการให้รางวัลและการยอมรับ ผลการทำงาน เป็นแรงจูงใจที่สำคัญในการพัฒนาสภาพแวดล้อมการเรียนแบบผสมผสานและข้อจำกัด ในเรื่องเวลายังเป็นอุปสรรคการพัฒนาสภาพแวดล้อมการเรียนแบบผสมผสาน

แม็คเวย์ (McVey, 2009 : 49-56) ได้ทำวิจัย เรื่องกระบวนการเรียนรู้แบบผสมผสาน เพื่อสอนวิธีการวิจัย ซึ่งเป็นผลจากการบูรณาการของการเรียนแบบออนไลน์ และการเรียนการสอนในชั้นเรียน ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่เรียนแบบผสมผสานมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ในระดับสูง นั้นเป็นผลจากการบูรณาการจากการเรียนรู้แบบออนไลน์เข้ากับการสอนในชั้นเรียน ซึ่งการเรียนรู้อแบบผสมผสานแบบนี้ ช่วยให้เกิดความยืดหยุ่น และเพิ่มคุณค่าของการเรียนรู้ในชั้นเรียน ด้วยการให้เทคโนโลยีและอินเทอร์เน็ตในขณะเดียวกันผู้เรียนและผู้สอนได้พัฒนาความสามารถ ในด้านการใช้เทคโนโลยี และก่อให้เกิดการสื่อสารในรูปแบบใหม่ ที่มีศักยภาพมากยิ่งขึ้น

กล่าวโดยสรุป จากรายงานการวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ผลการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ ทั้งในรายวิชาคณิตและรายวิชาอื่นๆ สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนและช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้ บรรลุวัตถุประสงค์ในการเรียน ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ตรงตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ และนักเรียนเกิดความพึงพอใจในการเรียน ทำให้การจัดการเรียนการสอนบรรลุผลสำเร็จ ตามความคาดหมาย ส่วนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน เป็นการสอนที่ผู้สอนนำการสอนหลายๆ วิธีมาผสมผสานกัน เพื่อมุ่งให้ผู้เรียน เกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุด และจากรายงานการวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ ทำให้ทราบว่า การเลือกใช้วิธีสอนหลายๆ วิธีผสมผสานกัน จะช่วยให้ผู้เรียน ได้คุ้นเคยหรือถนัดกับกิจกรรมการเรียนการสอนหลายๆ แบบ ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และเกิดเจตคติที่ดีต่อการเรียน อีกทั้งยังสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 มาตรา 24 กำหนดให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ ด้านต่างๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน ดังนั้น ชุดการเรียนรู้ และการเรียนการสอนแบบผสมผสาน จึงน่าจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการเรียนการสอนได้อย่างดียิ่ง

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัย ตามลำดับดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย อำเภอเมือง  
จังหวัดร้อยเอ็ด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557  
จำนวน 12 ห้องเรียน มีนักเรียนรวมทั้งสิ้น 510 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/12 โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย อำเภอเมือง  
จังหวัดร้อยเอ็ด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557  
จำนวน 1 ห้องเรียน นักเรียนจำนวน 35 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)  
ด้วยการจับฉลาก โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม

#### เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นดังนี้

1. ชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 5 ชุด
2. แผนการจัดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน  
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 5 แผน
3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบทดสอบก่อนและหลังการใช้  
ชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน ทั้ง 5 ชุด ซึ่งเป็นแบบปรนัย  
ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ

4. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ

#### ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

1. การสร้างและหาคุณภาพของชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีขั้นตอนการสร้างดังต่อไปนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เพื่อวิเคราะห์คำอธิบายรายวิชา ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้ วิชาศิลปะ สาระดนตรี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1.2 ศึกษาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย เกี่ยวกับเนื้อหาเวลาเรียน การวัดและประเมินผลการเรียน

1.3 ศึกษาเอกสาร หนังสือ และตำราเรียนที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนวิชาศิลปะ สาระดนตรี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

1.4 ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างชุดการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน

1.5 ดำเนินการสร้างชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 5 ชุด

1.6 นำชุดการเรียนรู้ที่สร้างเสร็จแล้ว เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมด้านเนื้อหา โครงสร้างและภาษา สาระ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมและการวัดผลประเมินผล แล้วปรับปรุงแก้ไข ข้อบกพร่อง ตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เสนอแนะ

1.7 นำชุดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบคุณลักษณะของชุดการเรียนรู้ เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา ความเหมาะสม ของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อขอคำแนะนำในส่วนที่บกพร่องแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข ซึ่งผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

1.7.1 นายวรวิชัย จันทร์เพ็ง ุฒิการศึกษา กศ.ม. (หลักสูตรและการสอน) ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ชำนาญการพิเศษ โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน

1.7.2 นายสุุดใจ กองมะดี ุฒิการศึกษา กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา) ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ชำนาญการพิเศษ โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด ผู้เชี่ยวชาญ ด้านการวัดผลประเมินผล

1.7.3 นายสัตยุชัย ค้างนึ่ง ุฒิการศึกษา ศศ.ม. (ดนตรีชาติพันธุ์วิทยา) ตำแหน่ง อาจารย์ประจำวิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านดนตรี

1.8 นำชุดการเรียนรู้ มาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 3 ท่าน ซึ่งพบข้อบกพร่องคือ กิจกรรมในแต่ละชุดยังไม่หลากหลาย เนื้อหาขาดภาพประกอบที่ชัดเจน ผู้วิจัย ได้เพิ่มเติมกิจกรรมการคิดวิเคราะห์ และเพิ่มภาพประกอบ หลังจากปรับปรุงแก้ไขแล้วได้นำชุดการเรียนรู้กลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมตรวจสอบและประเมินความเหมาะสม โดยใช้หลักเกณฑ์การให้คะแนนตามแบบประเมินของลิเคอร์ท (Likert) เป็นมาตราส่วนแบบประมาณค่า (Rating Scales) ซึ่งมี 5 ระดับ คือ เหมาะสมมากที่สุด เหมาะสมมาก เหมาะสมปานกลาง เหมาะสมน้อย และ เหมาะสมน้อยที่สุด โดยกำหนดเกณฑ์การตัดสินการประเมิน ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2556 : 121)

คะแนนเฉลี่ย	4.51 - 5.00	หมายถึง	มีความเหมาะสมมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	3.51 - 4.50	หมายถึง	มีความเหมาะสมมาก
คะแนนเฉลี่ย	2.51 - 3.50	หมายถึง	มีความเหมาะสมปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.51 - 2.50	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อย
คะแนนเฉลี่ย	1.00 - 1.50	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

โดยกำหนดเกณฑ์ผ่านจะต้องมีคะแนนเฉลี่ย 3.50 ขึ้นไป ซึ่งผลการประเมิน พบว่ามีค่าเฉลี่ยโดยรวม เท่ากับ 4.60 แสดงว่า ชุดการเรียนรู้ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับระดับมากที่สุด (ภาคผนวก ค หน้า 147)

1.9 นำชุดการเรียนรู้ สารคดี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ทำการปรับปรุงแก้ไขจนสมบูรณ์แล้ว ไปทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพความสัมพันธระหว่างกระบวนการและผลลัพธ์โดยเฉลี่ย 80/80 ตามลำดับขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1.9.1 การหาประสิทธิภาพรายบุคคล (1:1) ขั้นตอนนี้เป็นกรนำชุดการเรียนรู้ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย จำนวน 3 คน ที่ไม่ใช่ กลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนเก่ง 1 คน นักเรียนปานกลาง 1 คน และนักเรียนอ่อน 1 คน ในขณะที่ทำการทดลองผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน พบข้อบกพร่องคือ ระยะเวลาไม่สอดคล้องกับกิจกรรม ในชุดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่องขลุ่ยพาเพลิน ผู้วิจัยจึงปรับแก้ไขโดยลดจำนวนแบบฝึกปฏิบัติขลุ่ยลงและให้ฝึกซ้อมนอกเวลาเรียน เพื่อกระชับเวลาให้สั้นลง แล้วนำข้อมูลที่ได้นำไปปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งพบว่ามีประสิทธิภาพเท่ากับ 63.73/62.50 (ภาคผนวก ง หน้า 153)

1.9.2 การหาประสิทธิภาพกลุ่มเล็ก (1:10) ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยนำชุดการเรียนรู้ที่แก้ไขข้อบกพร่อง จากข้อ 1.9.1 แล้ว ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย จำนวน 10 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนเก่ง 3 คน นักเรียนปานกลาง 4 คน และนักเรียนอ่อน 3 คน พบข้อบกพร่องคือ ชุดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่องวงดนตรีไทย นักเรียนยังจัดแผนผังวงดนตรีไทยได้ไม่ถูกต้อง ผู้วิจัยจึงเพิ่มกิจกรรม เกมแม่เหล็กดนตรีพาสุนัขเข้าไป ในชุดการเรียนรู้ แล้วนำข้อมูลที่ได้นำไปปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งพบว่ามีประสิทธิภาพเท่ากับ 73.83/71.50 (ภาคผนวก ง หน้า 154)



1.9.3 การหาประสิทธิภาพภาคสนาม (1:100) ขั้นตอนนี้เป็นการดำเนินการเหมือน การสอนในสถานการณ์จริง โดยผู้วิจัยนำชุดการเรียนรู้ ที่แก้ไขข้อบกพร่องจากข้อ 1.9.1 และข้อ 1.9.2 แล้ว ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย จำนวน 50 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งพบว่ามีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.58/82.85 (ภาคผนวก ง หน้า 155)

1.10 นำชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผ่านการทดลอง และมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 แล้วนำไปใช้กับกลุ่ม ตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/12 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย จำนวน 35 คน

2. การสร้างและหาคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยดำเนินการตามลำดับ ขั้นตอนดังนี้

2.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง

2.2 ศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระดนตรี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 วิเคราะห์หลักสูตร เนื้อหา โครงสร้าง คำอธิบายรายวิชา

2.3 ศึกษาค้นคว้าเอกสาร และคำราที่เกี่ยวกับการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน

2.4 กำหนดโครงสร้างแล้วดำเนินการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ตามหัวข้อต่อไปนี้

2.4.1 มาตรฐานการเรียนรู้

2.4.2 ตัวชี้วัด

2.4.3 สาระการเรียนรู้

2.4.4 สาระสำคัญ

2.4.5 จุดประสงค์การเรียนรู้

2.4.6 กิจกรรมการเรียนรู้

2.4.7 สื่อ/แหล่งเรียนรู้

2.4.8 การวัดผลประเมินผล

2.4.9 กิจกรรมเสนอแนะ

2.4.10 บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

2.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณา ให้ข้อเสนอแนะ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา

2.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้ ที่ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม เพื่อประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย สาระสำคัญ สาระการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ การจัดการเรียนการสอน สื่อการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล โดยใช้หลักเกณฑ์การให้คะแนนตามแบบประเมินของลิเคิร์ต (Likert) เช่นเดียวกับข้อ 1.8 ซึ่งผลการประเมิน พบว่า มีค่าเฉลี่ยโดยรวม เท่ากับ 4.40 แสดงว่าแผนการจัดการเรียนรู้ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับ ระดับมาก (ภาคผนวก ก หน้า 148)

2.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขจนสมบูรณ์แล้วไปทดลองใช้ควบคู่กับชุดการเรียนรู้ ซึ่งเป็นกลุ่มทดลองกลุ่มเดียวกันแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้มีความเหมาะสมสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2.8 จัดพิมพ์แผนการจัดการเรียนรู้ฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3. การสร้างและหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยดำเนินการตามลำดับขั้น ดังนี้

3.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ วิเคราะห์เนื้อหา ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง

3.2 ศึกษาเอกสาร และตำราที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีและวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการวัดผลประเมินผลทางการศึกษา

3.3 กำหนดรูปแบบของแบบทดสอบ ให้สอดคล้องกับพฤติกรรมที่ต้องการวัด

3.4 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นแบบทดสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ จำนวน 4 ตัวเลือก จำนวน 80 ข้อ ให้ครอบคลุมเนื้อหา ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง เพื่อใช้จริง 40 ข้อ

3.5 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความเหมาะสมของแบบทดสอบ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา

3.6 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ชุดเดิม เพื่อพิจารณาความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เป็นการหาดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

- |          |     |     |  |
|----------|-----|-----|--|
| ให้คะแนน | + 1 | คือ | เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้    |
| ให้คะแนน | 0   | คือ | เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้ |
| ให้คะแนน | - 1 | คือ | เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดไม่ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้ |

3.7 นำแบบทดสอบที่ได้รับการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่า IOC แล้ว คัดเลือกข้อสอบที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป (สมนึก ภัททิยธนี, 2541 : 221) ซึ่งแสดงว่า แบบทดสอบที่สร้างขึ้นมีความเที่ยงตรงในการวัดตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการวัด ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมีค่าเท่ากับ 0.67 - 1.00 และผ่านเกณฑ์ทุกข้อ (ภาคผนวก จ หน้า 164)

3.8 นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขสมบูรณ์แล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย จำนวน 50 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ที่เคยเรียนเนื้อหาสาระคนตรี มาแล้ว เพื่อนำมาวิเคราะห์หาคุณภาพของแบบทดสอบ

3.9 นำข้อมูลที่ได้อามาหาค่าความยากรายข้อ (P) และค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (B) โดยคัดเลือกข้อที่มีค่าความยากรายข้อ ตั้งแต่ 0.20 ถึง 0.80 และ ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ตั้งแต่ 0.20 ถึง 1.00 ไว้ ซึ่งถือว่าผ่านเกณฑ์ (ประสิทธิ์ สุวรรณรักษ์, 2555 : 238) ผลปรากฏว่ามีแบบทดสอบ ผ่านเกณฑ์ 75 ข้อ ความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.24 - 0.76 และค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง 0.28 - 0.96 และข้อที่ไม่ผ่านเกณฑ์ตัดทิ้ง (ภาคผนวก จ หน้า 167)

3.10 คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกที่เข้าเกณฑ์ไว้ จำนวน 40 ข้อ แล้วนำไปหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (Reliability) โดยใช้วิธีของโลเวท (Lovett Method) ผลปรากฏว่ามีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.9733 (ภาคผนวก จ หน้า 170)

3.11 จัดพิมพ์แบบทดสอบฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

4. การสร้างและหาคุณภาพของแบบสอบถามเพื่อวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ สาระคนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 10 ข้อ ผู้วิจัยดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังนี้

4.1 กำหนดกรอบเนื้อหา แนวคิดและขอบข่ายโครงสร้างของคำถามในด้านเนื้อหา รูปแบบ โดยศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้แบบสอบถามที่ครอบคลุมเนื้อหาทุกด้าน

4.2 นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า มาสร้างแบบสอบถาม ซึ่งมีลักษณะเป็นมาตรา ส่วนแบบประมาณค่า (Rating Scales) 5 ระดับ ดังนี้

ระดับ 5	หมายถึง	ความพึงพอใจมากที่สุด
ระดับ 4	หมายถึง	ความพึงพอใจมาก
ระดับ 3	หมายถึง	ความพึงพอใจปานกลาง
ระดับ 2	หมายถึง	ความพึงพอใจน้อย
ระดับ 1	หมายถึง	ความพึงพอใจน้อยที่สุด

4.3 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจพิจารณาความเหมาะสมของแบบสอบถาม และให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข ข้อบกพร่องตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

4.4 นำแบบสอบถาม เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ชูเดิม ตรวจสอบด้านเนื้อหา ความถูกต้องและความเหมาะสม เพื่อพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์ (Face Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะให้เพิ่มเติมข้อคำถามให้สอดคล้องกับพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนขณะเรียน ด้วยชุดการเรียนรู้ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

4.5 นำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ สาระคนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปจัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้ในการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

#### 1. แบบแผนการทดลอง

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลองใช้กับนักเรียนกลุ่มเดียว โดยมี การทดสอบ ก่อนเรียนและหลังเรียน ดังนี้ (ประสิทธิ์ สุวรรณรักษ์, 2555 : 174)

ตาราง 3.1 แบบแผนการทดลองแบบ One Group Pretest - Posttest Design

กลุ่ม	Pretest	Treatment	Posttest
กลุ่มทดลอง	T <sub>1</sub>	X	T <sub>2</sub>

#### สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการทดลอง

T <sub>1</sub>	หมายถึง	สอบก่อนทดลอง
X	หมายถึง	การสอนด้วยชุดการเรียนรู้ สาระคนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน
T <sub>2</sub>	หมายถึง	สอบหลังทดลอง

#### 2. การดำเนินการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองเองและใช้เวลา ในการทดลอง จำนวน 6 สัปดาห์ โดยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังนี้

2.1 ก่อนทำการวิจัย ผู้วิจัยได้ทำความเข้าใจกับนักเรียนเกี่ยวกับขั้นตอนการใช้ ชุดการเรียนรู้ สาระคนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

2.2 ทำการทดสอบก่อนการใช้ชุดการเรียนรู้ (Pretest) สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.3 ดำเนินการทดลองตามขั้นตอนการใช้ชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

2.4 เมื่อสิ้นสุดการทดลอง ทำการทดสอบหลังการใช้ชุดการเรียนรู้ (Posttest) สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชุดเดิม

2.5 สอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 80/80 โดยการหาประสิทธิภาพของกระบวนการ และประสิทธิภาพของผลลัพธ์

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการทดสอบค่า t-test (แบบ Dependent Samples) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05

3. วิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากสูตร E.I.

4. วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) แล้วนำค่าเฉลี่ยมาแปลความหมายโดยกำหนดเกณฑ์ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2556 : 121)

คะแนนเฉลี่ย	4.51 - 5.00	หมายถึง	มีความพึงพอใจมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	3.51 - 4.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจมาก
คะแนนเฉลี่ย	2.51 - 3.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.51 - 2.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจน้อย
คะแนนเฉลี่ย	1.00 - 1.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

## สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย

### 1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่

#### 1.1 ร้อยละ (Percentage) คำนวณได้จากสูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2556 : 122)

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ	P	แทน	ร้อยละ
	f	แทน	ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ
	N	แทน	จำนวนความถี่ทั้งหมดหรือจำนวนทั้งหมด

#### 1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) คำนวณได้จากสูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2556 : 123)

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

เมื่อ	$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนคนทั้งหมด

#### 1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) คำนวณได้จากสูตร (กาญจนา วัฒนา. 2554 : 73)

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

เมื่อ	S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนของนักเรียน
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนของนักเรียนแต่ละคนยกกำลังสอง
	N	แทน	จำนวนนักเรียน

## 2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ ได้แก่

### 2.1 ดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC)

คำนวณได้จากสูตร (สมนึก ภัททิยธนี. 2555 : 221)

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

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบ กับจุดประสงค์
	$\sum R$	แทน	ผลรวมของคะแนนความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

### 2.2 ความยากง่ายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คำนวณได้จากสูตร

(บุญชม ศรีสะอาด. 2556 : 97)

$$P = \frac{R}{N}$$

เมื่อ	P	แทน	ระดับความยากง่าย
	R	แทน	จำนวนผู้ที่ตอบถูกทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนผู้เข้าสอบทั้งหมด

### 2.3 ค่าอำนาจจำแนก โดยใช้วิธีของแบรนนัน (Brennan) คำนวณได้จากสูตร

(บุญชม ศรีสะอาด. 2556 : 106)

$$B = \frac{U}{N_1} - \frac{L}{N_2}$$

เมื่อ	B	แทน	ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ
	U	แทน	จำนวนผู้รอบรู้หรือสอบผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก
	L	แทน	จำนวนผู้ไม่รอบรู้หรือสอบไม่ผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก
	$N_1$	แทน	จำนวนผู้รอบรู้หรือสอบผ่านเกณฑ์
	$N_2$	แทน	จำนวนผู้ไม่รอบรู้หรือสอบไม่ผ่านเกณฑ์

2.4 ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ ใช้วิธีของโลเวท (Lovett Method)  
คำนวณได้จากสูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2556 : 112)

$$r_{\alpha} = 1 - \frac{k \sum X_i - \sum X_i^2}{(k-1) \sum (X_i - C)^2}$$

เมื่อ	$r_{\alpha}$	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	$k$	แทน	จำนวนข้อสอบ
	$X_i$	แทน	คะแนนของแต่ละคน
	$C$	แทน	คะแนนเกณฑ์หรือจุดตัดของแบบทดสอบ ( $C = 26$ )

### 2.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้

การหาค่าประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ โดยการหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่ได้จากการทำกิจกรรมระหว่างเรียน กับคะแนนที่ได้จากการทดสอบหลังเรียน โดยคิดเป็นร้อยละ แล้วนำมาเปรียบเทียบ และหาค่าประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 คำนวณได้จากสูตร  $E_1 / E_2$  (ชัยรงค์ พรหมวงศ์. 2545 : 96)

$$E_1 = \frac{\left( \frac{\sum X_1}{N} \right)}{A} \times 100$$

เมื่อ	$E_1$	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
	$\sum X_1$	แทน	ผลรวมของคะแนนจากการฝึกปฏิบัติ กิจกรรมหรืองานที่ทำ
	$A$	แทน	คะแนนเต็มของกิจกรรมหรืองานทั้งหมด
	$N$	แทน	จำนวนนักเรียน

$$E_2 = \frac{\left( \frac{\sum X_2}{N} \right)}{B} \times 100$$



เมื่อ	$E_2$	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
	$\sum X_2$	แทน	ผลรวมของคะแนนจากการสอบหลังเรียน
	B	แทน	คะแนนเต็มของการทดสอบหลังเรียน
	N	แทน	จำนวนนักเรียน

2.6 ดัชนีประสิทธิผล (The Effectiveness Index) คำนวณได้จากสูตร  
(เผชญ กิจระการ และสมนึก กัททิษณี. 2544 : 30-33)

$$E.I. = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนทดสอบหลังเรียน} - \text{ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}{(\text{จำนวนนักเรียน})(\text{จำนวนคะแนนเต็ม}) - \text{ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}$$

### 3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

ทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ โดยใช้สูตร ค่า  $t$ -test ในกรณีกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระจากกัน (Dependent Samples) คำนวณได้จากสูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2556 : 133)

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

เมื่อ	$t$	แทน	ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤติเพื่อทราบความมีนัยสำคัญ
	$D$	แทน	ผลต่างระหว่างคู่คะแนน
	$n$	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างหรือจำนวนคู่คะแนน

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง เรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้ สารสนเทศ โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีลำดับการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
2. การวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

#### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เข้าใจการแปลความหมายของข้อมูล จึงกำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล ไว้ดังนี้

- N แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
- $\bar{X}$  แทน ค่าคะแนนเฉลี่ย
- S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- $E_1$  แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการ
- $E_2$  แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
- $E.I$  แทน คำนีประสิทธิผลของชุดการเรียนรู้
- $t$  แทน ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤติจากการแจกแจงแบบ  $t$  เพื่อทราบความมีนัยสำคัญทางสถิติ
- \* แทน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้  
ตอนที่ 1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ สารสนเทศ โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 80/80

ตอนที่ 2 วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน ที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ สารสนเทศฯ โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ตอนที่ 3 วิเคราะห์หาดัชนีประสิทธิผลของการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ สารสนเทศฯ โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ตอนที่ 4 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ สารสนเทศฯ โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ สารสนเทศฯ โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 80/80

ตาราง 4.1 แสดงผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของกระบวนการ จากการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ สารสนเทศฯ โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ผลการประเมิน ชุดการเรียนรู้	คะแนน เต็ม	ผลรวม ของคะแนน	$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละ
ชุดที่ 1	40	1,185	33.86	2.38	84.64
ชุดที่ 2	70	2,099	59.97	4.27	85.67
ชุดที่ 3	85	2,547	72.77	4.26	85.61
ชุดที่ 4	50	1,504	42.97	2.15	85.94
ชุดที่ 5	50	1,508	43.09	2.83	86.17
รวม	295	8,843	252.66	11.21	
ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E <sub>1</sub> )					85.65

จากตาราง 4.1 พบว่า นักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยในระหว่างเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ สารสนเทศฯ โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เท่ากับ 252.66 คะแนน จากคะแนนเต็ม 295 คะแนน และคะแนนเฉลี่ย คิดเป็นร้อยละ 85.65 แสดงว่า มีประสิทธิภาพของกระบวนการ (E<sub>1</sub>) เท่ากับ 85.65 (ภาคผนวก ง หน้า 158)

ตาราง 4.2 แสดงผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ จากการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้  
สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

จำนวน นักเรียน	คะแนน เต็ม	ผลรวม ของคะแนน	$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละ
35	40	1,177	33.63	2.85	84.07
ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ( $E_2$ )					84.07

จากตาราง 4.2 พบว่า นักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์  
ทางการเรียน ที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เท่ากับ 33.63 คะแนน จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน และคะแนนเฉลี่ย คิดเป็น  
ร้อยละ 84.07 แสดงว่า มีประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ( $E_2$ ) เท่ากับ 84.07 (ภาคผนวก ง หน้า 158)

ตาราง 4.3 แสดงผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของ ชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอน  
แบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ประสิทธิภาพ	จำนวน นักเรียน	คะแนน เต็ม	$(\bar{X})$	S.D.	ร้อยละ
ประสิทธิภาพของกระบวนการ ( $E_1$ )	35	295	252.66	11.21	85.65
ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ( $E_2$ )	35	40	33.63	2.85	84.07
$E_1/E_2$	85.65/84.07				

จากตาราง 4.3 พบว่า ประสิทธิภาพของกระบวนการ และประสิทธิภาพของผลลัพธ์  
ของชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1  
มีประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ ) เท่ากับ 85.65/84.07 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้  
คือ 80/80 (ภาคผนวก ง หน้า 158)

ตอนที่ 2 วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนของ  
นักเรียน ที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ตาราง 4.4 แสดงผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน  
ของนักเรียนที่เรียนด้วย ชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน  
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

การทดสอบ	จำนวน นักเรียน	คะแนน เต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t
ก่อนเรียน	35	40	16.60	3.60	28.231 *
หลังเรียน	35	40	33.63	2.85	

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 4.4 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ของนักเรียนที่เรียนด้วย  
ชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1  
สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ภาคผนวก ง หน้า 160)

ตอนที่ 3 วิเคราะห์หาดัชนีประสิทธิผลของการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี  
โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ตาราง 4.5 แสดงผลการวิเคราะห์หาดัชนีประสิทธิผลของ นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี  
โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

จำนวนนักเรียน	คะแนน เต็ม	คะแนนรวม		ดัชนีประสิทธิผล (E.I)	ร้อยละ
		ก่อนเรียน	หลังเรียน		
35	40	581	1,177	0.7277	72.77

จากตาราง 4.5 พบว่า ดัชนีประสิทธิผลของ นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี  
โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่าเท่ากับ 0.7277 แสดงว่า  
นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น 0.7277 หรือคิดเป็นร้อยละ 72.77 (ภาคผนวก ง หน้า 160)

ตอนที่ 4 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี  
โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ตาราง 4.6 แสดงผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้  
สาระคณิต โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ความพึงพอใจ
1. การเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ แบบผสมผสานช่วยให้นักเรียนเกิดความสนใจและกระตือรือร้นต่อการเรียน	4.60	2.42	มากที่สุด
2. การเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ แบบผสมผสานช่วยให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนเร็วขึ้น	4.69	4.15	มากที่สุด
3. การเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ แบบผสมผสานช่วยเพิ่มประสบการณ์ในการเรียนอย่างกว้างขวาง และนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.69	3.32	มากที่สุด
4. การเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ แบบผสมผสานช่วยให้นักเรียนเกิดความสนุกสนานกับการเรียนรู้	4.63	2.42	มากที่สุด
5. การเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ แบบผสมผสานช่วยฝึกให้นักเรียน มีความรับผิดชอบ และมีวินัยในตนเอง	4.54	1.59	มากที่สุด
6. การเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ แบบผสมผสานเปิดโอกาสให้นักเรียนศึกษาด้วยตนเองทำให้มีทักษะในการแสวงหาความรู้	4.54	0.69	มากที่สุด
7. การเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ แบบผสมผสานเป็นการส่งเสริมให้นักเรียนได้กระทำกิจกรรมด้วยตนเองเป็นขั้นตอนและได้รับประสบการณ์ตรง	4.60	2.42	มากที่สุด
8. การเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ แบบผสมผสานช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้การทำงานร่วมกับผู้อื่นและมีเจตคติที่ดีในการทำงาน	4.68	3.32	มากที่สุด
9. การเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ แบบผสมผสานช่วยสร้างบรรยากาศในการเรียนให้เป็นที่พึงพอใจของนักเรียนทำให้นักเรียนมีความสุขในการเรียน	4.57	1.55	มากที่สุด
10. การเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ แบบผสมผสานทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น	4.63	2.42	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	4.62	2.43	มากที่สุด

จากตาราง 4.6 พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ สาระคนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความพึงพอใจ โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.62$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อเช่นกัน โดยข้อที่นักเรียนพึงพอใจมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ ข้อ 2 การเรียนด้วยชุดการเรียนรู้แบบผสมผสานช่วยให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนเร็วขึ้น ( $\bar{X} = 4.69$ ) ข้อ 3 การเรียนด้วยชุดการเรียนรู้แบบผสมผสานช่วยเพิ่มประสบการณ์ในการเรียนอย่างกว้างขวาง และนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ ( $\bar{X} = 4.69$ ) และ ข้อ 8 การเรียนด้วยชุดการเรียนรู้แบบผสมผสานช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้การทำงานร่วมกับผู้อื่น และมีเจตคติที่ดีในการทำงาน ( $\bar{X} = 4.68$ ) ตามลำดับ

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การพัฒนาชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีลำดับการสรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ความมุ่งหมายของการวิจัย
2. สมมติฐานของการวิจัย
3. วิธีการดำเนินการวิจัย
4. สรุปผลการวิจัย
5. อภิปรายผล
6. ข้อเสนอแนะ
  - 6.1 ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้
  - 6.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

#### ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน  
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนที่เรียนด้วย  
ชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
3. เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอน  
แบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี  
โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

#### สมมติฐานของการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้  
วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน



## วิธีดำเนินการวิจัย

### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 12 ห้องเรียน มีนักเรียนรวมทั้งสิ้น 510 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/12 โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 1 ห้องเรียน นักเรียนจำนวน 35 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย ด้วยการจับฉลาก โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม

### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

1. ชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 5 ชุด

2. แผนการจัดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 5 แผน

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบทดสอบก่อนและหลังการใช้ ชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน ซึ่งเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ

4. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/12 โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 35 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่ายด้วยการจับฉลาก โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม ผู้วิจัย ได้ดำเนินการทดลองเองและใช้เวลาในการทดลอง 6 สัปดาห์ และใช้เครื่องมือที่สร้างขึ้นดังนี้

3.1 นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pretest) โดยใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3.2 ดำเนินการทดลองตามขั้นตอนการใช้ชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 5 ชุด

3.3 เมื่อสิ้นสุดการทดลอง นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน (Posttest) โดยใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3.4 นักเรียนทำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

#### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 80/80 โดยการหาประสิทธิภาพของกระบวนการ และประสิทธิภาพของผลลัพธ์

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการทดสอบค่า t-test (แบบ Dependent Samples)

3. วิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากสูตร E.I.

4. วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

#### สรุปผลการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 85.65/84.07 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 80/80

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ดัชนีประสิทธิผล ของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่าเท่ากับ 0.7277 แสดงว่านักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น 0.7277 หรือคิดเป็นร้อยละ 72.77

4. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.62$ )

## อภิปรายผล

จากการพัฒนาชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ 85.65/84.07 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 80/80 ซึ่งหมายถึงนักเรียนทำกิจกรรมระหว่างเรียนและแบบทดสอบท้ายชุดการเรียนรู้ ได้คะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 85.65 และทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ได้คะแนนคิดเป็น ร้อยละ 84.07 แสดงว่าชุดการเรียนรู้ ดังกล่าวเหมาะสมที่จะนำไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับนักเรียน และจากการที่ชุดการเรียนรู้ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีประสิทธิภาพผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ นั้น อาจเนื่องมาจากเหตุผลดังนี้

1.1 ชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีลักษณะเป็นสื่อประสม ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นจากการศึกษาแนวคิดของสุนันทา สุนทรประเสริฐ (2547: 1) ที่ได้กล่าวว่า ชุดการเรียนรู้ เป็นสื่อการเรียนการสอนแบบประสมโดยอาศัยระบบบูรณาการสื่อหลายๆ อย่างเข้าด้วยกัน เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนในหน่วยการเรียนนั้นๆ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการอยากเรียนรู้ตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ และผู้วิจัยได้มีกระบวนการสร้างอย่างเป็นระบบ โดยเริ่มจากการศึกษาทฤษฎี แนวคิดในการสร้างชุดการเรียนรู้ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมถึงศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระดนตรี เอกสารที่เกี่ยวข้อง นำมาสร้างชุดการเรียนรู้ โดยทุกขั้นตอนได้ผ่านการตรวจและแก้ไขข้อบกพร่องก่อนนำไปทดลองหาประสิทธิภาพ กระบวนการสร้างชุดการเรียนรู้ อย่างมีระบบนี้ สอดคล้องกับ ชัยขงค์ พรหมวงศ์ และวาสนา ทวีกุลทรัพย์ (2551 : 97) ที่กล่าวว่า การผลิตชุดการเรียนรู้ นั้น จะต้องครอบคลุม การกำหนดเนื้อหา ประสิทธิภาพ การกำหนดหน่วยการสอน การกำหนดเรื่อง การกำหนดความคิดรวบยอด จุดประสงค์ กิจกรรมและแนวการประเมินผล ซึ่งชุดการเรียนรู้ที่ผ่านกระบวนการผลิตนี้จึงจะเป็นชุดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของสุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2550 : 53) ที่กล่าวว่า ชุดการเรียนรู้ คือ สื่อผสมที่มีการวางแผนและจัดลำดับเนื้อหา กำหนดหัวข้อเรื่อง จัดแบ่งเป็นหน่วยย่อยๆ เพื่อสะดวกแก่การเรียนรู้ กำหนดความคิดรวบยอด จุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งต้องให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และแบบประเมินผล รวมทั้งผู้วิจัยได้นำวิธีการสอนแบบผสมผสาน มาใช้ประกอบในการจัดการเรียนการสอน โดยศึกษาแนวคิดของอาภรณ์ ใจเที่ยง (2553 : 134) ซึ่งได้กล่าวไว้ว่า วิธีการสอนแบบผสมผสาน เป็นการสนับสนุนให้ผู้เรียนได้แสดงความสามารถ ความสนใจ ความถนัดเฉพาะตนซึ่งแต่ละคนมีแตกต่างกัน การใช้วิธีสอนหลายๆ วิธีผสมผสานกัน จะช่วยให้ผู้เรียนได้คุ้นเคยหรือถนัดกับกิจกรรมการเรียนการสอนหลายๆ แบบส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

1.2 ชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้ผ่านกระบวนการสร้างที่มีขั้นตอนในการหาประสิทธิภาพ คือ หลังจากสร้างและพัฒนาชุดการเรียนรู้เสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้นำชุดการเรียนรู้ดังกล่าว ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบอีกครั้ง และนำผลที่ได้มาปรับปรุง แก้ไขแล้วนำไปหาประสิทธิภาพ โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ การหาประสิทธิภาพรายบุคคล (1:1) ได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 63.73/62.50 และนำข้อมูลจากการหาประสิทธิภาพมาปรับปรุงแก้ไข แล้วนำไปหาประสิทธิภาพกลุ่มเล็ก (1:10) ได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 73.83/71.50 จากนั้นนำข้อมูลที่ ได้จากการหาประสิทธิภาพกลุ่มเล็กมาปรับปรุงแก้ไขให้มีความสมบูรณ์มากขึ้น แล้วนำไปหา ประสิทธิภาพภาคสนาม (1:100) ได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 84.58/82.85 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่ตั้งไว้ การดำเนินการดังกล่าวเป็นการยืนยันว่าชุดการเรียนรู้ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีประสิทธิภาพ เพราะการนำ ข้อบกพร่องในกระบวนการหาประสิทธิภาพในแต่ละครั้งมาปรับปรุง แก้ไข ทำให้ได้ชุดการเรียนรู้ มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2545 : 134) ที่กล่าวว่า ชุดการเรียนรู้ที่ผลิตขึ้นนี้จำเป็นต้องประเมินผล หรือหาประสิทธิภาพก่อนที่จะนำไปใช้จริง ทั้งนี้ เพื่อสร้างความมั่นใจว่า ชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นนั้นมีคุณภาพ ทำให้การเรียนการสอนบรรลุ วัตถุประสงค์ได้อย่างแท้จริง และจากการที่ชุดการเรียนรู้ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ ที่กำหนดไว้ นั้น อาจเนื่องมาจาก ผู้วิจัยได้จัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน ตามแนวคิดของ ปรัชญนันท์ นิลสุข และปณิดา วรรณพิรุณ (2556 : 31-36) ซึ่งได้กล่าวว่า การเรียนการสอนแบบ ผสมผสาน เป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการยืดหยุ่น มีการผสมผสานวิธีการในการสอน ที่หลากหลายเข้าด้วยกัน โดยใช้สื่อการสอน กิจกรรมการสอน และรูปแบบวิธีการสอนที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายสูงสุด

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นทำให้ ชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบ ผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีประสิทธิภาพ 85.65/84.07 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ 80/80 ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของนิคม วุฒิเกรียงไกร (2556 : 126) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการเรียนรู้กลุ่มไทยเบื้องต้น โดยใช้ชุดการสอนเทคนิคผสมผสาน สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัย พบว่าชุดการสอนเทคนิคผสมผสานกลุ่มไทยเบื้องต้น มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.80/83.75 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ เช่นเดียวกับ สกาวเดือน เอี่ยมสร้อย (2550 : 61) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดการสอนนาฏศิลป์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัย พบว่า ชุดการสอนนาฏศิลป์ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 86.45/87.93 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด และ อรวรรณ ศิลา (2552 : 64) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนตีซิมเบื้องต้นด้วยตนเอง สำหรับ นักเรียนกิจกรรมดนตรีไทย ช่วงชั้นที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า ชุดการเรียนตีซิมเบื้องต้น มีประสิทธิภาพ 87.73/92.66 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ แสดงว่า ชุดการเรียนรู้ สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนได้อย่างเหมาะสม ทั้งนี้ เนื่องมาจากชุดการเรียนรู้ ได้ผ่านกระบวนการสร้างที่เป็นระบบ ชุดการเรียนรู้แต่ละชุดมีกิจกรรมที่น่าสนใจ มีรูปแบบกิจกรรมที่หลากหลาย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ บุญเกื้อ ควรรหาเวช (2545 : 110-111) ที่กล่าวว่า ชุดการเรียนรู้คือ สื่อการสอนชนิดหนึ่ง มีซึ่งลักษณะเป็นสื่อผสม ที่สามารถช่วยสนองความต้องการของผู้เรียนและยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง พร้อมทั้งเร้าความสนใจ ทำให้ผู้เรียน เรียนรู้ได้รวดเร็วขึ้น และตอบสนองผู้เรียนที่มีความแตกต่างกันสอดคล้องกับแนวคิดของ มนต์ชัย เทียนทอง (2549 : 48) ที่กล่าวว่า การเรียนการสอนแบบผสมผสานคือ รูปแบบการเรียนการสอนที่มีลักษณะผสมผสาน ทั้งการเรียนที่มีผู้สอนเป็นผู้นำ (Instructor-led) และใช้สื่อที่หลากหลายรูปแบบ ทั้งสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อประเภทที่เป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้หลากหลายขึ้น และในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดของทิสนา แคมมณี (2557 : 51) ซึ่งได้กล่าวถึงกฎการเรียนรู้ของธอร์นไคค์ (Thondike) เกี่ยวกับผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ก็เมื่อนักเรียนได้ทราบผลย้อนกลับทันที จะส่งผลให้นักเรียน มีความกระตือรือร้นในการเรียน ทำให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาดีขึ้น ส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของสุพจน์ บุญญา (2554 : 65) ได้ทำวิจัยเรื่อง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สาระทัศนศิลป์ โดยใช้เทคนิคแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 75 ขึ้นไป เช่นเดียวกับ อุบลวรรณ วงษ์वाद (2553 : 115) ได้ทำวิจัยเรื่อง ผลการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบอิงประสบการณ์ที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ทางทัศนศิลป์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

3. ดัชนีประสิทธิผลของการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่าเท่ากับ 0.7277 แสดงว่ามีความรู้เพิ่มขึ้น 0.7277 หรือคิดเป็นร้อยละ 72.77 จากสภาพดังกล่าวแสดงว่า ชุดการเรียนรู้ทำให้นักเรียน มีอัตราการเรียนรู้ที่ก้าวหน้าขึ้นจากพื้นฐานความรู้เดิม สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับแนวความคิดของเชษฐ กิจระการ (2544 : 1-6) ที่ได้กล่าวว่า ดัชนีประสิทธิผล ของการประเมินสื่อการเรียนที่ผลิตขึ้น เรามักจะดูประสิทธิผลทางการสอนและการวัดประเมินผลทางสื่อ นั้นตามปกติแล้วจะเป็นการประเมินความแตกต่างของค่าคะแนนใน 2 ลักษณะ คือ ความแตกต่างของคะแนนการทดสอบก่อนเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียนหรือเป็นการทดสอบความแตกต่างเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในทางปฏิบัติ

ส่วนมากเน้นที่ผลของความแตกต่างที่แท้จริงมากกว่าผลของความแตกต่างทางสถิติ และผลจากความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียน อาจเนื่องมาจากผู้วิจัยได้สร้างชุดการเรียนรู้ที่มีลักษณะเป็นสื่อประสม ใช้วิธีการสอนหลากหลายรูปแบบ และสร้างขึ้นตามหลักวิชาการ โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล บัณฑิตนักเรียนเป็นสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 มาตรา 24 กำหนดให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจ และความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระ ความรู้ด้านต่างๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2545 : 13) จากการดำเนินการดังกล่าว ส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นนักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของรุจิวรรณ อาจมล (2552 : 85) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดการสอนข่อยเบื้องต้น เรื่องการปฏิบัติข่อยเบื้องต้น สำหรับระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า ดัชนีประสิทธิผลของการเรียนด้วยชุดการสอน มีค่าเท่ากับ 0.62 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนร้อยละ 62 และสอดคล้องกับงานวิจัยของอรอุต พันธ์อง (2555 : 112) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดสอนนาฏศิลป์ เรื่องนาฏศิลป์พื้นบ้าน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระนาฏศิลป์ ผลการวิจัยพบว่า ชุดสอนนาฏศิลป์ มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ .63 แสดงว่าผู้เรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนสูงขึ้น ร้อยละ 63

4. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยภาพรวม มีความพึงพอใจ อยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.62 ซึ่งแสดงว่านักเรียน เกิดความรู้สึที่ดี ชื่นชอบ มีเจตคติที่ดี และมีความสุข ต่อการเรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสานสอดคล้องกับแนวคิดของมนต์ชัย เทียนทอง (2548 : 318-319) ที่ได้กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง สภาพความรู้สึกของบุคคลที่มีความสุข ความอึดเอมใจ ความยินดี เมื่อความต้องการ หรือแรงจูงใจของคนได้รับการตอบสนอง ส่วนความหมายทางด้านจิตวิทยา หมายถึง ความรู้สึกในขั้นแรกเมื่อบรรลุวัตถุประสงค์ และความรู้สึกในขั้นสุดท้ายเมื่อบรรลุถึงจุดหมายโดยมีแรงกระตุ้น เช่นเดียวกับแนวคิดของพิศุทธา อารีราษฎร์ (2550 : 176) ที่ได้กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยเฉพาะ ความรู้สึกนั้นทำให้บุคคลเอาใจใส่และสามารถกระทำการบรรลุถึงความมุ่งหมายที่บุคคลมีต่อสิ่งนั้น จากการที่นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ในการเรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะชุดการเรียนรู้ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีวิธีการใช้ที่ง่าย กิจกรรมที่ใช้สอนมีความหลากหลาย ส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน และกิจกรรมในชุดการเรียนรู้ มีส่วนช่วยในการเสริมสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน ทำให้นักเรียนมีเจตคติที่ดี ในการทำงาน มีผลทำให้

นักเรียนเกิดความสนใจ ตั้งใจ ฟังพอใจในการเรียน และให้ความร่วมมือในการเรียนการสอน ส่งผลให้การเรียนบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับงานวิจัยของธนพัศ ธรรมเจริญพงศ์ (2550 : 450) ซึ่งได้ทำวิจัยเรื่อง ชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่องความรู้ด้านนาฏศิลป์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เช่นเดียวกับงานวิจัยของขงบุษย แสนมะสูง (2552 : 333) ซึ่งได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่องการเขียนลวดลายไทยเบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และงานวิจัยของรุจิวรรณ อาจกมล (2552 : 85) ซึ่งได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดการสอนชออยู่เบื้องต้น เรื่องการปฏิบัติชออยู่เบื้องต้น สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 รวมทั้งงานวิจัยของนิคม วุฒิเกรียงไกร (2556 : 126) ซึ่งได้ทำวิจัย เรื่อง การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ขลู่ไทยเบื้องต้น โดยใช้ชุดการสอนเทคนิคผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งผลของการศึกษาพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ถึงมากที่สุด

จากผลการวิจัยทั้งหมดที่กล่าวมา สรุปได้ว่าชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพเหมาะที่จะนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพราะสามารถช่วยเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การเรียนรู้ของนักเรียน ทำให้นักเรียนมีพัฒนาทางการเรียนเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น นักเรียนมีความพึงพอใจและมีความสุขในการเรียน รวมทั้งสามารถตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล ทำให้การเรียนการสอนบรรลุผลตามจุดหมายที่ตั้งไว้ จึงเหมาะสมอย่างยิ่งต่อการนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

จากผลการวิจัย มีข้อเสนอแนะในการใช้ชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ดังนี้

1.1 ก่อนการใช้ชุดการเรียนรู้ ต้องอธิบาย ชี้แจง ให้นักเรียนเข้าใจถึงวิธีการเรียน โดยใช้ชุดการเรียนรู้ ตลอดจนการใช้สื่อต่างๆ นอกจากนี้ ครูผู้สอนต้องศึกษาข้อแนะนำให้ละเอียดรอบคอบ รวมทั้งต้องจัดเตรียมสื่อต่างๆ ให้พร้อมสำหรับการนำไปใช้เพื่อให้ผลการใช้ชุดการเรียนรู้เป็นไปตามที่คาดหวัง

1.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ ควรเป็นไปตามลำดับขั้นตอน ครูผู้สอนต้องคอยสังเกตพฤติกรรมนักเรียนเพื่อจะได้ส่งเสริม สนับสนุน และให้กำลังใจแก่นักเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การเน้นให้นักเรียนทำกิจกรรมให้ทันตามเวลาที่กำหนด เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อการใช้ชุดการเรียนรู้ในครั้งต่อไป

1.3 ระหว่างการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน ครูควรปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรม ในด้านความซื่อสัตย์และการช่วยเหลือกันขณะปฏิบัติกิจกรรมการเรียนการสอน และควรมีการเสริมแรง เพื่อเป็นการให้กำลังใจ เมื่อนักเรียนปฏิบัติกิจกรรมเสร็จ

1.4 ครูควรแจ้งผลการตรวจแบบฝึกทักษะในทุกกิจกรรม ให้นักเรียนทราบทันทีเพื่อให้นักเรียนทราบผลสำเร็จ และข้อบกพร่องของตนเอง เป็นการกระตุ้น และสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้

1.5 ผู้บริหารควรนำไปใช้เป็นแนวทางในการนิเทศ ติดตาม ประเมินผล ส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ

## 2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรพัฒนาชุดการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน ในหน่วยการเรียนรู้อื่นๆ ระดับชั้นอื่นๆ เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ ให้มากขึ้น

2.2 ควรพัฒนาชุดการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน ในสาระอื่นๆ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้น อย่างต่อเนื่อง

2.3 ควรศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติ ในการเรียนรู้ระหว่างนักเรียน ที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน กับนักเรียนที่เรียน โดยใช้วิธีการสอนอื่นๆ

2.4 ควรศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



**บรรณานุกรม**

## บรรณานุกรม

- กษกร ธิปัตติ และมานิต ขอดเมือง. (2547). การออกแบบผลิตวัสดุหลักสูตร. อุบลราชธานี : มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- กรมวิชาการ. (2542). หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- \_\_\_\_\_. (2545). รูปแบบแผนการสอน. กรุงเทพฯ : สำนักงานทดสอบการศึกษา.
- \_\_\_\_\_. (2548). การเรียนการสอนโดยนักเรียนใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กระทรวงวัฒนธรรม. (2552). จดหมายเหตุเฉลิมพระเกียรติ พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช เนื่องในโอกาสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550. กรุงเทพฯ : อมรินทร์พริ้นติ้ง แอนด์ พับลิชชิ่ง จำกัด.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). แนวทางการวัดและประเมินผลในชั้นเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์รับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ).
- \_\_\_\_\_. (2546). แนวทางการจัดการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- \_\_\_\_\_. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กฤษณ์ อุทัยรัตน์. (2545). ระเบียบข้อบังคับการบริหารทรัพยากรบุคคล. กรุงเทพฯ : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย - ญี่ปุ่น).
- กุศยา แสงเดช. (2545). ชุดการสอน คู่มือครูพัฒนาสื่อการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ระดับประถมศึกษา. กรุงเทพฯ : แม็ค.
- กาญจนา วัฒนา. (2544). การวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : ธนพรการพิมพ์.
- โกวิท ประวาลพุกษ์. (2545). การเรียนรู้มาตรฐานคุณภาพและการประเมิน. กรุงเทพฯ : สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ.
- เจียน วันทนิยตระกูล. (2551). หลักการและวิธีการสอน. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตล้านนา.
- เจนเนตร มณีนาถ. (2545, ธันวาคม). "จากอีเลิร์นนิ่งสู่การเรียนการสอนแบบผสมผสาน." e-Economy. 2(41) : 65-68.

- ใจทิพย์ ณ สงขลา. (2550). E - Instructional Design วิธีวิทยาการออกแบบการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์. กรุงเทพฯ : ศูนย์ตำราและเอกสารวิชาการคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2545). เอกสารการสอน ชุดวิชาสื่อการสอนระดับประถมศึกษา หน่วยที่ 8-15. พิมพ์ครั้งที่ 20. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และวาสนา ทวีกุลทรัพย์. (2551). ชุดการเรียนการสอน ในประมวลสาระ ชุดวิชาการพัฒนาหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอน หน่วยที่ 14. พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี : สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. (2546). เทคโนโลยีทางการศึกษา : ทฤษฎีและการวิจัย. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- ณรุทธ์ สุกขจิตต์. (2544). พฤติกรรมการสอนดนตรี. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- \_\_\_\_\_. (2555). ดนตรีศึกษา : หลักการและสาระสำคัญ. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณัฐวุฒิ กิจรุ่งเรือง. (2545). ผู้เรียนเป็นสำคัญและแผนการจัดการเรียนรู้ของครูมืออาชีพ. กรุงเทพฯ : สถาพรบุ๊คส์.
- ถวิลย์ ชาราโกชน์. (2548). พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน. กรุงเทพฯ : ทิพย์วิสุทธิ.
- ทวีศักดิ์ ไชยมาโย. (2542, มกราคม - เมษายน). "กลวิธีการฝึกทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ ด้วยวิธีสืบเสาะหาความรู้." วารสารวิชาการ : 30 (8) : 21-22.
- ทศนา แคมมณี. (2557). ศาสตร์การสอน. พิมพ์ครั้งที่ 18. กรุงเทพฯ : ด้านสุทธนาการพิมพ์.
- ชนพัต ธรรมเจริญพงศ์. (2550). ชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่องความรู้ด้านนาฏศิลป์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา). นนทบุรี : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ธวัชชัย นาควงษ์. (2547). การสอนดนตรีสำหรับเด็ก ตามแนวของคาร์ล ออร์ฟ (Carl Orff). พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- นิคม วุฒิเกรียงไกร. (2556). การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ขลุ่ยไทยเบื้องต้น โดยใช้ชุดการสอนเทคนิคผสมผสาน สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ ศ.ม. (หลักสูตรและการสอน). นนทบุรี : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนนทบุรี.
- นิกา เมธาวิชัย. (2548). การสร้างเครื่องมโหรีวัดผลประเมินผล. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- บรรดล สุขปิติ. (2546). การวิจัยชั้นเรียน : การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน.  
นครปฐม : คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.
- บุญเกื้อ ควรวาเวช. (2545). นวัตกรรมทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : ภาควิชาเทคโนโลยี  
ทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2546). การวิจัยสำหรับครู. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.  
\_\_\_\_\_. (2556). การวิจัยเบื้องต้นฉบับปรับปรุงใหม่. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- บุญเรียง ขจรศิลป์. (2549). สถิติวิจัย 1. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ : ภาควิชาการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ปรัชญนันท์ นิลสุข และปณิดา วรณพิรุณ. (2556, มกราคม-มีนาคม). “การจัดการเรียนรู้แบบ  
ผสมผสาน : สักส่วนการผสมผสาน,” วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา. 25(85) : 31-36.
- ประเวศน์ มหารัตน์กุล. (2545). การบริหารทรัพยากรมนุษย์แนวทางใหม่. กรุงเทพฯ : สมาคม  
ส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).
- ประสาธ อิศรปริดา. (2547). สารัตถะจิตวิทยาการศึกษา. มหาสารคาม : คลังนานาวิทยา.
- ประสิทธิ์ สุวรรณรักษ์. (2555). ระเบียบวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์.  
พิมพ์ครั้งที่ 10. บุรีรัมย์ : คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- ปรีชา คัมภีรปกรณ์. (2547). การบริหารทรัพยากรการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 3. นนทบุรี : มหาวิทยาลัย  
สุโขทัยธรรมาธิราช.
- ปรีชาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2547). จิตวิทยาการบริหารงานบุคคล. กรุงเทพฯ : พิมพ์ดี.
- เผชญิ กิจระการ. (2544, กรกฎาคม). “การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพสื่อและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา,”  
วารสารการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 2(7) : 49-50.
- เผชญิ กิจระการ และสมนึก กัททัยธานี. (2545). ดัชนีประสิทธิภาพ. มหาสารคาม : ภาควิชา  
เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2550). วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 7.  
กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พิชิต ฤทธิงบุญ. (2548). หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 3.  
กรุงเทพฯ : เฮาส์ ออฟเคอร์มิสท์.
- พิมพ์ันท์ เดชะอุปต์. (2548). การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แนวคิด วิธีและเทคนิค  
การสอน 1. กรุงเทพฯ : สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ.
- พิสุทธิ อาธิราชบุรี. (2550). การพัฒนาซอฟต์แวร์ทางการศึกษา. มหาสารคาม : คณะครุศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

- มนต์ชัย เทียนทอง. (2548). การออกแบบและพัฒนาคอร์สแวร์สำหรับบทเรียนคอมพิวเตอร์.  
กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- \_\_\_\_\_. (2549). สถิติและการวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์  
อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- ขงยุทธ แสนมะสูง. (2552). การพัฒนาชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ  
เรื่องการเขียนลวดลายไทยเบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม.  
(เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา). นนทบุรี : บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา.
- ยุพิน พิพิธกุล. (2547). การเรียนการสอนคณิตศาสตร์ยุคปฏิรูป. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่ง  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เยาวดี วิบูลย์ศรี. (2548). การวัดผลและการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์. พิมพ์ครั้งที่ 4.  
กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ระพีพันธ์ โพธิ์ศรี. (2548). การสร้างและวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย.  
อุตรดิตถ์ : คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์.
- รุจิร ภู่อาระ. (2545). การเขียนแผนการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- รุจิวรรณ อางกมล. (2552). การพัฒนาชุดการสอนข้ออยู่เบื้องต้น เรื่องการปฏิบัติข้ออยู่เบื้องต้น  
สำหรับระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (หลักสูตรและการสอน).  
มหาสารคาม : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- โรงเรียนจิตรลดา. (2543). ๘ สถิติในดวงใจนิรันดร์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : อมรินทร์พริ้นติ้ง  
แอนด์ พับลิชชิ่ง จำกัด.
- โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย. (2556). รายงานผลการดำเนินงานกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ  
ประจำปีการศึกษา 2556. ร้อยเอ็ด : โรงพิมพ์รัตนกิจการพิมพ์.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2545). การพัฒนาหลักสูตรและการสอนมิติใหม่. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ :  
ชนเศวตการพิมพ์.
- วาโร เพ็งสวัสดิ์. (2546). การวิจัยในชั้นเรียน. กรุงเทพฯ : สุริยวิสาสน์.
- วิไลพร พรหมตา. (2551). ผลของการเรียนการสอนแบบผสมผสานด้วยการเรียนการสอนแบบร่วมมือ  
ในบทเรียนภาษาอังกฤษที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1  
ที่มีบุคลิกภาพแตกต่างกัน. วิทยานิพนธ์ ศ.ม. (โสตทัศนศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสิ. (2548). ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่ง  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- สกาเวื่อน เอี่ยมสร้อย. (2550). การพัฒนาชุดการสอนนาฏศิลป์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2  
โรงเรียนบ้านยางคูราษฎร์รังสรรค์. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (หลักสูตรและการสอน).  
บุรีรัมย์ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- สมนึก ภัททิยธนี. (2555). การวัดผลทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 8. กทม. : ประสานการพิมพ์.
- สมยศ นาวิการ. (2545). การบริหารเชิงกลยุทธ์กรณีศึกษาพฤติกรรมในองค์กร. กรุงเทพฯ : บรรณกิจ.
- สุคนธ์ สิ้นพานนท์ และคณะ. (2545). การจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ  
ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์.
- สุคนธ์ สิ้นพานนท์. (2551). นวัตกรรมกระบวนการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพของเยาวชน  
ปฏิรูปการเรียนรู้. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : เทคนิคพรินตติ้ง.
- สุนันทา สุนทรประเสริฐ. (2547). การผลิตชุดการสอน. ราชบุรี : บริษัทธรรมรักษ์การพิมพ์.
- สุพจน์ บุญญา. (2554). การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้สาระทัศนศิลป์โดยใช้เทคนิคแบบผสมผสาน  
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (หลักสูตรและการสอน).  
ขอนแก่น : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สุพรรณิ คำนันท์. (2552) ผลของการเรียนแบบผสมผสานโดยใช้แนวคิดการเรียนรู้แบบค้นพบด้วย  
วิธีอุปนัยและนิรนัยที่มีต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีระดับความสามารถทางการเรียนคณิตศาสตร์ต่างกัน. วิทยานิพนธ์  
ค.ม. (โสตทัศนศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิทย์ มุลคำ. (2549). การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิด. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่ง  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- \_\_\_\_\_. (2551). 20 วิธีการจัดการเรียนรู้ : เพื่อพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมและการเรียนรู้  
โดยการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง. กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์.
- สุวิทย์ มุลคำ และอรทัย มุลคำ. (2550). 19 วิธีจัดการเรียนรู้ : เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะ.  
พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2550). การจัดการเรียนรู้. กรุงเทพฯ :  
โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542  
และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา  
แห่งชาติ.
- อรรถยุทธ ผันผอง. (2555). การพัฒนาชุดการสอนนาฏศิลป์เรื่องนาฏศิลป์พื้นบ้าน  
กลุ่มสาระ การเรียนรู้ศิลปะ สาระนาฏศิลป์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ ค.ม.  
(การพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน). อุบลราชธานี : บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.

- เอกรินทร์ สัมहाศาล. (2545). **กระบวนการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา แนวคิดสู่การปฏิบัติ**.  
กรุงเทพฯ : ปู้คพอยท์.
- อรวรรณ ศีลา. (2552). **การพัฒนาชุดการเรียนรู้ตีพิมพ์เบื้องต้นด้วยตนเอง สำหรับนักเรียนกิจกรรม  
ดนตรีไทย ช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนปทุมพิทยาคม จังหวัดอุบลราชธานี**. วิทยานิพนธ์ ศปม.  
(คุรุศาสตร์ศิลป์). มหาสารคาม : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- อุบลวรรณ วงษ์วาด. (2553). **ผลการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบประสบการณ์ที่มีต่อความคิด  
สร้างสรรค์ทางทัศนศิลป์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนไชยปราการ  
จังหวัดเชียงใหม่**. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (เทคโนโลยีทางการศึกษา). เชียงใหม่ :  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อาภรณ์ ใจเที่ยง. (2553). **หลักการสอน**. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : โอเคียนสโตว์.
- Allen, E. & Seaman, J. (2010). **Learning on Demand : Online Education in the United  
States**. n.p., U.S.A : Sloan Consortium.
- Barnum, C. & Paarmann, W. (2002). **Bringing Induction to the Teacher : A Blended Learning Model**.  
**T.H.E. Journal**. 30(2) : 56-64.
- Bonk, C. J. & Graham, C. R. (2006). **Handbook of Blended Learning : Global  
Perspective, Local Designs**. San Francisco, CA : Pfeiffer Publishing.
- Brooks, L. (2009). "An Analysis of Factors that Affect Faculty Attitudes Toward a Blended  
Learning Environment." **Dissertation Abstract International**. 70 : 3346516.
- Bruner, J. S. (1966). **Toward a Theory of Instruction**. Cambridge, Mass. : Belkapp Press.
- Carman, J. M. (2005). **Blended Learning Design : Five Keys Ingredients**.  
Retrieved 29 May 2015, from <http://www.agilantlearning.com/pdf/Blended%20L.pdf>.
- Dodero, J. M., Fernandez, C. & Sanz, D. (2003). "An Experience on Students' Participation in  
Blended vs. Online Styles of Learning," **SIGCSE Bulletin**. 35(4) : 39-42.
- Duane, J. (1973). **Individualized Instruction Programmed and Material**. New Jersey :  
Englewood Cliffs Educational Technology Publication.
- Farkas, R. D. (2002, February). "Effect of Traditional Versus Learning-style Instructional  
Methods on Seventh-grade Students Achievement, Attitudes, Empathy, and Transfer  
of Skills through a Study of the Holocaust." **Dissertation Abstracts International**.  
63(4) : 1243-A.
- Fauconnier, G & Turner, M. (1998). **Conceptual Integration Networks**. **Cognitive Science**.  
22(2) : 133-187.

- Gagné, R. (1985). **The Conditions of Learning**. 4<sup>th</sup> ed. New York : Holt Rinehart and Winston.
- Ginns, P. & Ellis, R. (2007). **Quality in Blended Learning : Exploring the Relations between On-line and Face-to-Face Teaching and Learning**. Retrieved 1 June 2015, from <http://www.associatie.kuleuven.be/altus/seminaries/pdf>.
- Gordon, L. (1973). **L. Module on Module O - A**. Florida : Department of Education, U.S.A.
- Graham, C. R., Allen, S. & Ure, E. (2003). **Blended Learning Environments : A Review of the Research Literature**. New York : Idea Group Inc.
- Gremler, J. L. (2002, July). "Effects of Traditional Versus Contract Activity Packaged and Programmed Learning Sequenced Instruction on the Short- and Long-term Achievement and Attitudes of Seventh - and Eighth-grade General Music Students." **Dissertation Abstracts International**. 63(01) : 68.
- Gulscen, S. (2004). **A Comparative Research in Blended Learning : State University vs. Private University**. Department of Informatics, Istanbul University, Turkey.
- Gumm, A. J. (2000). "The Effect of Instrument Student Motivation for Music on Perception of Music Teaching Style." **Dissertation Abstracts International**. 6(12) : 181-199.
- Gundlach, H. J. & Reic, P. N. (1992, August). A Scale for Measurement of Consumer Satisfaction with Social Services. **Journal of Social Service Research**. 6(7) : 37-50.
- Herzberg, F. (1959). **The Motivation to Work**. New York : John Wiley and Sons Inc.
- Kemp, J. E. & Dayton, K. D. (1985). **Planning and Producing Instructional Media**. 5<sup>th</sup> ed. New York : Harper and Row.
- Masie, E. (2002). **Blended Learning : The Magic is in the Mix ASTD E-learning Handbook**. New York : McGraw-Hill.
- Maslow, A. H. (1970). **Motivation and Personality**. 2<sup>nd</sup> ed. New York : Harper and Row.
- McVey, M. D. (2009). Using a Blended Approach to Teach Research Methods : The Impact of Integrating Web-based and In-class Instruction. **Journal of the Research Center for Educational Technology**. 5(1) : 49-56.
- Moore, K. D. (1995). **Classroom Teaching Skills**. 3<sup>rd</sup> ed. New York, U.S.A. : R.R. Donnelley & Sons Company.
- Otero, E. Y. (May, 2003). "Beginning Horn Method Book Based on the Music Learning Theory of E. Gordon." **Dissertation Abstracts International**. 62(12) : 4103-A.



- Price, M. & Muller, C. W. (1986). **Handbook of Organization Measurement**.  
Massachusetts : Pitman.
- Schart, L. A. (2000). **Students Perception of Instructional Systems Design Components for College-level Instruction in Soils**, 422 [CD – ROM]. Abstract from Pre Quest File :  
Dissertation Abstract Item : 9966891.
- Schroeder, B. A. (2006). **Multimedia-enhanced Instruction in Online Learning Environments**. Ed.D. (Curriculum and Instruction), College of Education,  
Boise State University, U.S.A.
- Skill, T. D. & Young, B. A. (2002). "Embracing the Hybrid Model : Working at the Intersections of Virtual and Physical Learning Spaces." **New Directions for Teaching and Learning**.  
92 : 23-32.
- Smith, K. H. (May, 2003). "The Effectiveness of Computer-Assessed Instruction on the Development of Rhythm Reading Skills Among Middle School Instrumental Students."  
**Dissertation Abstracts International**. 63(11) : 3891-A.
- Sprinthall, N. A. & Sprinthall, R. C. (1994, November). **Educational Psychology : A Development Approach**. 6<sup>th</sup> ed. New York : McGraw-Hill Publishing.
- Suh, S. (2005). **The Effect of Using Guided Questions and Collaborative Groups for Complex Problem Solving on Performance and Attitude in a Web-Enhanced Learning Environment**. Ph.D. (Psychology and Learning Systems), College of Education,  
the Florida State University, U.S.A.
- Szubertowska, E. (2005). "Education and the Music Culture of Polish Adolescents."  
**Psychology of Music**. 33(3) : 317-330.
- Thorne, K. (2003). **Blended Learning : How to Intergrate Online & Traditional Learning**.  
London : Kogan Page.

ภาคผนวก

## ภาคผนวก ก

หนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ  
หนังสือขออนุญาตทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย



ที่ ศร ๐๕๔๕.๑๑(๑)/ว๕๖๘

บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์  
ถนนจระ อำเภอเมืองบุรีรัมย์  
จังหวัดบุรีรัมย์ ๓๑๐๐๐

๑๒ ธันวาคม ๒๕๕๗

เรื่อง ขอบขอมอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน นายวรวิทย์ จันทร์เพ็ง

ด้วย นางเพชรรัตน์ จารุตัน นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาชุดการเรียนรู้สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน ” โดยมี อาจารย์ ดร. เบญจพร วรรณปลัมภ์ เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ พิจารณาแล้วว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ในเรื่องนี้อย่างดียิ่ง จึงขอขอบขอมอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบเครื่องมือในการทำการวิจัยและศึกษาข้อมูลครั้งนี้ เพื่อให้ผู้ทำการวิจัยจะได้ดำเนินการใน ขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดอนุเคราะห์และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤมล สมคุณา)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

สำนักงานคณบดี

โทร ๐ ๔๕๖๑ ๑๒๒๑ ต่อ ๓๘๐๖

โทรสาร ๐ ๔๕๖๑ ๒๘๕๘

มือถือ ๐๘ ๖๔๖๘ ๓๖๕๖



ที่ ศธ ๐๕๔๕.๑๑(๑)/ว๕๖๘

บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์  
ถนนจิระ อำเภอเมืองบุรีรัมย์  
จังหวัดบุรีรัมย์ ๓๑๐๐๐

๑๒ ธันวาคม ๒๕๕๗

เรื่อง ขออนุญาตเป็นผู้อยู่ตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน นายสุดใจ กองมะลี

ด้วย นางเพชรรัตน์ จารุดัน นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาชุดการเรียนรู้สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน ” โดยมี อาจารย์ ดร.เบญจพร วรรณูปถัมภ์ เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ พิจารณาแล้วว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในเรื่องนี้อย่างดี จึงขออนุญาตจากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบเครื่องมือในการทำวิจัยและศึกษาข้อมูลครั้งนี้ เพื่อให้ผู้ทำการวิจัยจะได้ดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดอนุญาตและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤมล สมคุณา)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

สำนักงานคณบดี

โทร ๐ ๔๔๖๑ ๑๒๒๑ ต่อ ๓๘๐๖

โทรสาร ๐ ๔๔๖๑ ๒๘๕๘

มือถือ ๐๘ ๖๔๖๘ ๑๖๕๖



ที่ ศธ ๐๕๔๕.๑๑(๑)/ว๕๖๘

บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์  
ถนนจรัส อำเภอเมืองบุรีรัมย์  
จังหวัดบุรีรัมย์ ๓๑๐๐๐

๑๒ ธันวาคม ๒๕๕๗

เรื่อง ขออนุมัติเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน นายสัญญา ด้วงบุง

ด้วย นางเพชรรัตน์ จารุตัน นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาชุดการเรียนรู้สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน ” โดยมี อาจารย์ ดร.เบญจพร วรรณูปถัมภ์ เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ พิจารณาแล้วว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในเรื่องนี้อย่างดี จึงขออนุมัติจากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบเครื่องมือในการทำวิจัยและศึกษาข้อมูลครั้งนี้ เพื่อให้ผู้ทำการวิจัยจะได้ดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดอนุมัติและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤมล สมคุณา)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

สำนักงานคณบดี

โทร ๐ ๔๕๖๑ ๑๒๒๑ ต่อ ๓๘๐๖

โทรสาร ๐ ๔๕๖๑ ๒๘๕๘

มือถือ ๐๘ ๖๕๖๘ ๑๖๕๖



ที่ ศธ ๐๕๔๕.๑๑/ว๕๗๓

บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์  
ตำบลในเมือง อำเภอเมือง  
จังหวัดบุรีรัมย์ ๓๑๐๐๐

๑๕ ธันวาคม ๒๕๕๗

เรื่อง ขออนุญาตยืมทดลองเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย

ด้วย นางเพชรรัตน์ จารุตัน นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้ สาระดนตรีโดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน โดยมี ดร.เบญจพร วรณูปถัมภ์ เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้นักศึกษามีความประสงค์ในการทดลอง ใช้เครื่องมือในการวิจัยที่ใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริงเพื่อหาประสิทธิภาพของเครื่องมือในการวิจัย

ดังนั้นจึงขออนุญาตให้ นางเพชรรัตน์ จารุตัน ใช้เครื่องมือในการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่างสำหรับ กำหนดการทำงานผู้ทำการวิจัยจะประสานในรายละเอียดอีกครั้ง มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดอนุเคราะห์และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นอมล สมकुณา)  
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย

โทร ๐ ๔๕๖๑ ๑๒๒๑, ๐ ๔๕๖๐ ๑๖๑๖ ต่อ ๓๘๐๖

โทรสาร ๐ ๔๕๖๑ ๒๘๕๘

## ภาคผนวก ข

แบบประเมินคุณภาพของชุดการเรียนรู้ โดยผู้เชี่ยวชาญ

แบบประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยผู้เชี่ยวชาญ

แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้



**แบบประเมินคุณภาพของชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี**  
**โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1**  
**สำหรับผู้เชี่ยวชาญ**

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน ในช่องที่ตรงกับระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนตามที่กำหนด

**เกณฑ์การให้คะแนน**

ระดับ 5	หมายถึง	ความเหมาะสมมากที่สุด
ระดับ 4	หมายถึง	ความเหมาะสมมาก
ระดับ 3	หมายถึง	ความเหมาะสมปานกลาง
ระดับ 2	หมายถึง	ความเหมาะสมน้อย
ระดับ 1	หมายถึง	ความเหมาะสมน้อยที่สุด

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
1. สอดคล้องกับตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้ และสาระการเรียนรู้แกนกลาง					
2. กิจกรรมมีความเหมาะสมกับระยะเวลาที่ใช้สอน					
3. เนื้อหาถูกต้องตามหลักวิชาและมีความต่อเนื่อง					
4. ภาษาที่ใช้มีความเหมาะสมกับระดับชั้นและวัยของนักเรียน					
5. ภาพประกอบมีความสวยงาม ชัดเจนและสอดคล้องกับเนื้อหา					
6. มีความหลากหลาย ทันสมัย และเร้าความสนใจของนักเรียน					
7. แบบฝึกหัดและกิจกรรมช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น					
8. มีความสวยงาม คงทน สะดวกต่อการนำไปใช้และง่ายต่อการเก็บรักษา					

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
9. กิจกรรมการเรียนการสอนเน้นเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ					
10. มีการวัดและประเมินผลหลากหลายวิธี					
รวม					
เฉลี่ย					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

(ลงชื่อ) ..... ผู้ประเมิน

(.....)

ตำแหน่ง .....

.....

**แบบประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ สาระดนตรี**  
**โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1**  
**สำหรับผู้เชี่ยวชาญ**

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน ในช่องที่ตรงกับระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนตามที่กำหนด

**เกณฑ์การให้คะแนน**

ระดับ 5	หมายถึง	ความเหมาะสมมากที่สุด
ระดับ 4	หมายถึง	ความเหมาะสมมาก
ระดับ 3	หมายถึง	ความเหมาะสมปานกลาง
ระดับ 2	หมายถึง	ความเหมาะสมน้อย
ระดับ 1	หมายถึง	ความเหมาะสมน้อยที่สุด

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
<b>1. สาระสำคัญ</b>					
1. สอดคล้องกับจุดประสงค์					
2. ข้อความชัดเจนเข้าใจง่าย					
3. ครอบคลุมเนื้อหา					
<b>2. สาระการเรียนรู้</b>					
4. สอดคล้องกับจุดประสงค์					
5. มีความชัดเจนไม่สับสน					
6. เหมาะสมกับระดับชั้นของนักเรียน					
7. เหมาะสมกับเวลาที่สอน					
<b>3. จุดประสงค์การเรียนรู้</b>					
8. สอดคล้องกับตัวชี้วัด					
9. สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้					
10. เหมาะสมกับเวลา					
11. ประเมินได้					

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
<b>4. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน</b>					
12. สอดคล้องกับเนื้อหา					
13. สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้					
14. ใช้เทคนิคการสอนหลากหลาย					
15. เหมาะสมกับเวลาที่สอน					
16. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม					
17. เหมาะสมกับระดับชั้นของนักเรียน					
<b>5. ด้านสื่อการเรียนรู้</b>					
18. สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้					
19. สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอน					
20. เหมาะสมกับระดับชั้นและวัยของนักเรียน					
21. เหมาะสมกับเวลาในการสอน					
22. สื่อมีความหลากหลายทันสมัยและเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนการสอน					
<b>6. ด้านการวัดผลประเมินผล</b>					
23. สอดคล้องกับตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้และจุดประสงค์การเรียนรู้					
24. การวัดที่ระบุไว้สามารถประเมินได้					
25. ใช้เครื่องมือวัดผลได้อย่างเหมาะสม					
รวม					
เฉลี่ย					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

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

(ลงชื่อ) ..... ผู้ประเมิน

(.....)

ตำแหน่ง .....

.....

**แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ ธาระคนตรี  
โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1**

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านข้อความต่อไปนี้แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับระดับความรู้สึก  
ที่เป็นจริงของนักเรียน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนตามที่กำหนด

เกณฑ์การให้คะแนน

ระดับ 5	หมายถึง	ความพึงพอใจมากที่สุด
ระดับ 4	หมายถึง	ความพึงพอใจมาก
ระดับ 3	หมายถึง	ความพึงพอใจปานกลาง
ระดับ 2	หมายถึง	ความพึงพอใจน้อย
ระดับ 1	หมายถึง	ความพึงพอใจน้อยที่สุด

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. การเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ แบบผสมผสานช่วยให้นักเรียนเกิดความสนใจและกระตือรือร้นต่อการเรียน					
2. การเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ แบบผสมผสานช่วยให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนเร็วขึ้น					
3. การเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ แบบผสมผสานช่วยเพิ่มประสบการณ์ในการเรียนอย่างกว้างขวาง และนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้					
4. การเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ แบบผสมผสานช่วยให้นักเรียนเกิดความสนุกสนานกับการเรียนรู้					
5. การเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ แบบผสมผสานช่วยฝึกให้นักเรียน มีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ และมีวินัยในตนเอง					
6. การเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ แบบผสมผสานเปิดโอกาสให้นักเรียนศึกษาด้วยตนเองทำให้มีทักษะในการแสวงหาความรู้					

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
7. การเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ แบบผสมผสานเป็นการส่งเสริมให้นักเรียนได้กระทำกิจกรรมด้วยตนเองเป็นขั้นตอนและได้รับประสบการณ์ตรง					
8. การเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ แบบผสมผสานช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้การทำงานร่วมกับผู้อื่นและมีเจตคติที่ดีในการทำงาน					
9. การเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ แบบผสมผสานช่วยสร้างบรรยากาศในการเรียนให้เป็นที่พึงพอใจของนักเรียนทำให้นักเรียนมีความสุขในการเรียน					
10. การเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ แบบผสมผสานทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น					
รวม					
เฉลี่ย					

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

## ภาคผนวก ค

ผลการประเมินคุณภาพของชุดการเรียนรู้ โดยผู้เชี่ยวชาญ

ผลการประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยผู้เชี่ยวชาญ

ผลการประเมินแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้



ตารางผนวก 1 ผลการประเมินคุณภาพของชุดการเรียนรู้ สารสนเทศ โดยใช่วิธีการสอนแบบผสมผสาน  
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความ คิดเห็น
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1. สอดคล้องกับตัวชี้วัด จุดประสงค์ การเรียนรู้ และสาระการเรียนรู้แกนกลาง	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
2. กิจกรรมมีความเหมาะสมกับระยะเวลา ที่ใช้สอน	4	5	4	4.33	0.58	มาก
3. เนื้อหาถูกต้องตามหลักวิชาและ มีความต่อเนื่อง	5	5	4	4.67	0.58	มากที่สุด
4. ภาษาที่ใช้มีความเหมาะสมกับระดับชั้น และวัยของนักเรียน	5	4	4	4.33	0.58	มาก
5. ภาพประกอบมีความสวยงาม ชัดเจน และสอดคล้องกับเนื้อหา	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
6. มีความหลากหลาย ทันสมัย และเร้า ความสนใจของนักเรียน	5	5	4	4.67	0.58	มากที่สุด
7. แบบฝึกหัดและกิจกรรมช่วยให้นักเรียน เข้าใจเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น	4	4	5	4.33	0.58	มาก
8. มีความสวยงาม คงทน สะดวกต่อ การนำไปใช้และง่ายต่อการเก็บรักษา	5	4	4	4.33	0.58	มาก
9. กิจกรรมการเรียนรู้การสอนเน้นผู้เรียน เป็นสำคัญ	5	5	4	4.67	0.58	มากที่สุด
10. มีการวัดและประเมินผลหลากหลายวิธี	5	4	5	4.67	0.58	มากที่สุด
รวม	48	46	44	46	4.64	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.80	4.60	4.40	4.60	0.46	

ตารางผนวก 2 ผลการประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
<b>1. สาระสำคัญ</b>						
1. สอดคล้องกับจุดประสงค์	5	4	4	4.33	0.58	มาก
2. ข้อความชัดเจนเข้าใจง่าย	4	5	4	4.33	0.58	มาก
3. ครอบคลุมเนื้อหา	4	4	4	4.00	0.00	มาก
<b>2. สาระการเรียนรู้</b>						
4. สอดคล้องกับจุดประสงค์	4	5	4	4.33	0.58	มาก
5. มีความชัดเจนไม่สับสน	4	4	4	4.00	0.00	มาก
6. เหมาะสมกับระดับชั้นของนักเรียน	5	4	5	4.67	0.58	มากที่สุด
7. เหมาะสมกับเวลาที่สอน	4	4	4	4.00	0.00	มาก
<b>3. จุดประสงค์การเรียนรู้</b>						
8. สอดคล้องกับตัวชี้วัด	5	4	4	4.33	0.58	มาก
9. สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	4	5	5	4.67	0.58	มากที่สุด
10. เหมาะสมกับเวลา	5	4	5	4.67	0.58	มากที่สุด
11. ประเมินได้	5	4	4	4.33	0.58	มาก
<b>4. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน</b>						
12. สอดคล้องกับเนื้อหา	4	4	4	4.00	0.00	มาก
13. สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4	5	4	4.33	0.58	มาก
14. ใช้เทคนิคการสอนหลากหลาย	5	4	5	4.67	0.58	มากที่สุด
15. เหมาะสมกับเวลาที่สอน	4	5	4	4.33	0.58	มาก
16. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม	5	4	5	4.67	0.58	มากที่สุด
17. เหมาะสมกับระดับชั้นของนักเรียน	4	4	4	4.00	0.00	มาก

## ตารางผนวก 2 (ต่อ)

รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ			$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความ คิดเห็น
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
<b>5. ด้านสื่อการเรียนรู้</b>						
18. สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4	5	5	4.67	0.58	มากที่สุด
19. สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียน การสอน	5	4	5	4.67	0.58	มากที่สุด
20. เหมาะสมกับระดับชั้นและวัย ของนักเรียน	5	4	5	4.67	0.58	มากที่สุด
21. เหมาะสมกับเวลาในการสอน	4	4	4	4.00	0.00	มากที่สุด
22. สื่อมีความหลากหลายทันสมัยและ เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนการสอน	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
<b>6. ด้านการวัดผลประเมินผล</b>						
23. สอดคล้องกับตัวชี้วัด สาระ การเรียนรู้และจุดประสงค์การเรียนรู้	4	5	4	4.33	0.58	มาก
24. การวัดที่ระบุไว้สามารถประเมินได้	4	5	5	4.67	0.58	มากที่สุด
25. ใช้เครื่องมือวัดผลได้อย่างเหมาะสม	4	4	5	4.33	0.58	มาก
รวม	110	109	111	110	10.39	มาก
เฉลี่ย	4.40	4.36	4.44	4.40	0.42	

ตารางผนวก 3 ผลการประเมินแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วย  
ชุดการเรียนรู้ สาระคนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสานสำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ					$\bar{X}$	S.D.
	5	4	3	2	1		
1. การเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ แบบผสมผสานช่วยให้นักเรียนเกิดความสนใจและกระตือรือร้นต่อการเรียน	26	4	5			4.60	2.42
2. การเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ แบบผสมผสานช่วยให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนเร็วขึ้น	28	3	4			4.69	4.15
3. การเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ แบบผสมผสานช่วยเพิ่มประสบการณ์ในการเรียนอย่างกว้างขวาง และนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้	27	5	3			4.69	3.32
4. การเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ แบบผสมผสานช่วยให้นักเรียนเกิดความสนุกสนานกับการเรียนรู้	26	5	4			4.63	2.42
5. การเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ แบบผสมผสานช่วยฝึกให้นักเรียน มีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ และมีวินัยในตนเอง	25	4	6			4.54	1.59
6. การเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ แบบผสมผสานเปิดโอกาสให้นักเรียนศึกษาด้วยตนเองทำให้มีทักษะในการแสวงหาความรู้	24	6	5			4.54	0.69
7. การเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ แบบผสมผสานเป็นการส่งเสริมให้นักเรียนได้กระทำกิจกรรมด้วยตนเองเป็นขั้นตอนและได้รับประสบการณ์ตรง	26	4	5			4.60	2.42
8. การเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ แบบผสมผสานช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้การทำงานร่วมกับผู้อื่นและมีเจตคติที่ดีในการทำงาน	27	3	5			4.63	3.32

ตารางผนวก 3 (ต่อ)

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ					$\bar{X}$	S.D.
	5	4	3	2	1		
9. การเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ แบบผสม ผสานช่วยสร้างบรรยากาศในการเรียนให้ เป็นที่พึงพอใจของนักเรียนทำให้นักเรียน มีความสุขในการเรียน	25	5	5			4.57	1.55
10. การเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ แบบผสม ผสานทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนเพิ่มขึ้น	26	5	4			4.63	2.42
รวม	260	44	66			46.12	24.3
เฉลี่ย						4.61	2.43

## ภาคผนวก ง

การหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ กลุ่มทดลอง 1:1 , 1:10 , 1:100

การหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่าง

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน

ตารางผนวก 4 การหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน  
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 รายบุคคล (1:1)

นักเรียน คนที่	คะแนนกิจกรรม/แบบฝึกหัด ระหว่างเรียนด้วยชุดการเรียนรู้						คะแนนผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน (40)
	ชุดที่ 1 (40)	ชุดที่ 2 (70)	ชุดที่ 3 (85)	ชุดที่ 4 (50)	ชุดที่ 5 (50)	รวม (295)	
1	27	42	55	32	30	186	24
2	30	53	62	37	36	218	30
3	22	36	48	29	25	160	21
รวม	79	131	165	98	91	564	75
เฉลี่ย	26.33	43.67	55.00	32.67	30.33	188.00	25.00
S.D.	4.04	8.62	7.00	4.04	5.50	29.05	4.58
ร้อยละ	65.83	62.38	64.70	65.33	60.67	63.73	62.50
E1/E2						63.73/62.50	

ตารางผนวก 5 การหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน  
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มเล็ก (1:10)

นักเรียน คนที่	คะแนนกิจกรรม/แบบฝึกหัด ระหว่างเรียนด้วยชุดการเรียนรู้						คะแนนผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน (40)
	ชุดที่ 1 (40)	ชุดที่ 2 (70)	ชุดที่ 3 (85)	ชุดที่ 4 (50)	ชุดที่ 5 (50)	รวม (295)	
1	29	56	67	39	38	229	27
2	30	49	68	42	37	226	28
3	25	40	54	29	27	175	26
4	31	62	71	37	39	240	30
5	30	52	66	39	39	226	31
6	24	38	48	29	25	164	29
7	33	62	75	42	44	256	33
8	26	42	53	32	30	183	25
9	35	52	70	47	43	247	30
10	31	55	67	37	42	232	27
รวม	294	508	639	373	364	2,178	286
เฉลี่ย	29.40	50.80	63.90	37.30	36.40	217.80	28.60
S.D.	3.50	8.56	8.94	5.86	6.73	31.97	2.45
ร้อยละ	73.50	72.57	75.18	74.60	72.80	73.83	71.50
E1/E2						73.83/71.50	



ตารางผนวก 6 การหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ สาระดนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน  
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคสนาม (1:100)

นักเรียน คนที่	คะแนนกิจกรรม/แบบฝึกหัด ระหว่างเรียนด้วยชุดการเรียนรู้						คะแนนผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน (40)
	ชุดที่ 1 (40)	ชุดที่ 2 (70)	ชุดที่ 3 (85)	ชุดที่ 4 (50)	ชุดที่ 5 (50)	รวม (295)	
1	34	60	69	44	40	247	31
2	32	59	70	45	39	245	30
3	35	52	72	47	43	249	32
4	35	59	71	40	38	243	31
5	33	49	71	42	40	235	32
6	32	62	73	43	39	249	33
7	39	66	79	43	46	273	36
8	31	54	73	36	39	233	29
9	31	56	72	38	43	240	30
10	30	58	74	42	41	245	32
11	36	64	74	40	43	257	33
12	38	65	80	45	43	271	35
13	34	63	78	44	44	263	34
14	31	61	72	44	40	248	33
15	37	60	77	42	47	263	36
16	35	63	72	42	43	255	35
17	36	66	79	42	45	268	37
18	33	62	78	42	44	259	35
19	31	57	68	39	39	234	31
20	39	65	80	42	45	271	36
21	30	62	69	42	43	246	33
22	31	59	72	38	40	240	29
23	28	61	65	37	40	231	30

ตารางผนวก 6 (ต่อ)

นักเรียน คนที่	คะแนนกิจกรรม/แบบฝึกหัด ระหว่างเรียนด้วยชุดการเรียนรู้						คะแนนผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน (40)
	ชุดที่ 1 (40)	ชุดที่ 2 (70)	ชุดที่ 3 (85)	ชุดที่ 4 (50)	ชุดที่ 5 (50)	รวม (295)	
24	28	56	66	44	39	233	29
25	33	61	68	38	39	239	28
26	39	63	80	48	46	276	38
27	29	58	68	39	40	234	30
28	31	55	67	37	42	232	29
29	30	61	68	37	40	236	33
30	35	65	78	44	47	269	36
31	30	57	70	43	42	242	33
32	32	63	72	42	45	254	36
33	34	61	69	38	44	246	35
34	35	62	73	47	46	263	36
35	32	60	67	40	44	243	32
36	33	60	59	43	40	235	33
37	31	62	72	38	43	246	34
38	31	56	73	42	39	241	32
39	36	63	69	42	42	252	33
40	30	59	74	40	40	243	34
41	30	63	73	45	42	253	35
42	31	61	70	39	43	244	32
43	33	63	79	42	46	263	36
44	32	53	76	42	42	245	33
45	33	58	76	44	43	254	35
46	36	62	74	38	42	252	34
47	35	64	79	42	44	264	38

ตารางผนวก 6 (ต่อ)

นักเรียน คนที่	คะแนนกิจกรรม/แบบฝึกหัด ระหว่างเรียนด้วยชุดการเรียนรู้						คะแนนผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน (40)
	ชุดที่ 1 (40)	ชุดที่ 2 (70)	ชุดที่ 3 (85)	ชุดที่ 4 (50)	ชุดที่ 5 (50)	รวม (295)	
48	34	59	69	43	43	248	34
49	31	58	71	39	42	241	32
50	31	62	80	46	43	262	34
รวม	1,646	3,008	3,628	2,081	2,112	12,475	1,657
เฉลี่ย	32.92	60.16	72.56	41.62	42.24	249.50	33.14
S.D.	2.79	3.66	4.63	2.89	2.41	12.18	2.48
ร้อยละ	82.30	85.94	85.36	83.24	84.48	84.58	82.85
E1/E2						84.58/82.85	

ตารางผนวก 7 การหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ สาระคณิต โดยใช่วิธีการสอนแบบผสมผสาน  
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่าง

นักเรียน คนที่	คะแนนกิจกรรม/แบบฝึกหัด ระหว่างเรียนด้วยชุดการเรียนรู้						คะแนนผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน (40)
	ชุดที่ 1 (40)	ชุดที่ 2 (70)	ชุดที่ 3 (85)	ชุดที่ 4 (50)	ชุดที่ 5 (50)	รวม (295)	
1	35	59	77	41	46	258	34
2	33	60	71	44	44	252	35
3	34	52	75	43	45	249	36
4	36	57	74	46	45	258	34
5	34	49	67	39	40	229	29
6	32	53	65	40	42	232	32
7	38	64	70	45	41	258	37
8	34	61	65	47	41	248	33
9	35	63	81	47	45	271	37
10	37	64	76	42	44	263	35
11	33	63	79	43	48	266	36
12	35	62	77	45	46	265	35
13	36	62	81	42	47	268	37
14	35	64	74	44	43	260	34
15	32	61	75	45	47	260	36
16	30	56	69	41	39	235	30
17	36	60	73	45	42	256	33
18	35	59	70	43	40	247	30
19	31	62	73	42	43	251	34
20	37	64	72	41	48	262	37
21	31	50	71	42	42	236	33
22	30	59	73	41	46	249	35
23	31	59	67	40	42	239	29

ตารางผนวก 7 (ต่อ)

นักเรียน คนที่	คะแนนกิจกรรม/แบบฝึกหัด ระหว่างเรียนด้วยชุดการเรียนรู้						คะแนนผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน (40)
	จุดที่ 1 (40)	จุดที่ 2 (70)	จุดที่ 3 (85)	จุดที่ 4 (50)	จุดที่ 5 (50)	รวม (295)	
24	31	58	69	40	40	238	28
25	36	65	76	46	42	265	36
26	34	60	77	45	44	260	34
27	36	58	72	44	40	250	30
28	33	59	74	42	40	248	35
29	31	67	69	40	38	245	29
30	30	65	70	44	41	250	36
31	37	60	76	45	45	263	37
32	34	62	70	41	43	250	32
33	32	55	69	42	39	237	28
34	33	64	80	43	48	268	36
35	38	63	70	44	42	257	35
รวม	1,185	2,099	2,547	1,504	1,508	8,843	1,177
เฉลี่ย	33.86	59.97	72.77	42.97	43.09	252.66	33.63
S.D.	2.38	4.27	4.26	2.15	2.83	11.21	2.85
ร้อยละ	84.64	85.67	85.61	85.94	86.17	85.65	84.07
E1/E2						85.65/84.07	

ตารางผนวก 8 การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียน  
ที่เรียนด้วย ชุดการเรียนรู้ สารະคนตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสาน  
สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เลขที่	ผลสัมฤทธิ์		ผลต่างก่อนเรียน และหลังเรียน	ความต่าง ยกกำลังสอง
	ก่อนเรียน	หลังเรียน		
	40	40		
1	14	34	20	400
2	16	35	19	361
3	20	36	16	256
4	15	34	19	361
5	16	29	13	169
6	19	32	13	169
7	20	37	17	289
8	12	33	21	441
9	16	37	21	441
10	16	35	19	361
11	17	36	19	361
12	17	35	18	324
13	24	37	13	169
14	16	34	18	324
15	22	36	14	196
16	17	30	13	169
17	12	33	21	441
18	12	30	18	324
19	18	34	16	256
20	14	37	23	529
21	18	33	15	225

ตารางผนวก 8 (ต่อ)

เลขที่	ผลสัมฤทธิ์		ผลต่างก่อนเรียน และหลังเรียน	ความต่าง ชกกำลังสอง
	ก่อนเรียน	หลังเรียน		
	40	40		
22	15	35	20	400
23	12	29	17	289
24	11	28	17	289
25	15	36	21	441
26	14	34	20	400
27	17	30	13	169
28	26	35	9	81
29	12	29	17	289
30	14	36	22	484
31	15	37	22	484
32	20	32	12	144
33	17	28	11	121
34	23	36	13	169
35	19	35	16	256
รวม	581	1,177	596	10,582
เฉลี่ย	16.60	33.63		
ร้อยละ	41.50	84.07		
S.D.	3.60	2.85		
E.I.	0.7277			
t-test	28.231			

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ โดยใช้สูตรค่า t-test ในกรณีกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระจากกัน (Dependent Samples)   
 จำนวนได้จากสูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2556 : 133)

$$\begin{aligned}
 t &= \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n-1}}} \\
 &= \frac{596}{\sqrt{\frac{(35 \times 10,582) - 596^2}{35-1}}} \\
 &= \frac{596}{\sqrt{\frac{15,154}{34}}} \\
 &= \frac{596}{\sqrt{445.7058}} \\
 &= 28.231
 \end{aligned}$$



## ภาคผนวก จ

วิเคราะห์ความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
ค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (B) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ตารางผนวก 8 วิเคราะห์ความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
สาระดนตรี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยผู้เชี่ยวชาญ

แบบทดสอบ ข้อที่	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ค่า IOC	ผลการ ประเมิน
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
3	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
4	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
5	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
6	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
7	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
8	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
9	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
10	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
11	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
12	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
13	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
14	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
15	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
16	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
17	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
18	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
19	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
20	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
21	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
22	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
23	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
24	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
25	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
26	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้

ตารางผนวก 8 (ต่อ)

แบบทดสอบ ข้อที่	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ค่า IOC	สรุปผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
27	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
28	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
29	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
30	0	+1	+1	2	0.67	ใช้ได้
31	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
32	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
33	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
34	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
35	0	+1	+1	2	0.67	ใช้ได้
36	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
37	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
38	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
39	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
40	0	+1	+1	2	0.67	ใช้ได้
41	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
42	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
43	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
44	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
45	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
46	0	+1	+1	2	0.67	ใช้ได้
47	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
48	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
49	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
50	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
51	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
52	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
53	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้

## ตารางผนวก 8 (ต่อ)

แบบทดสอบ ข้อที่	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ค่า IOC	ผลการ ประเมิน
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
54	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
55	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
56	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
57	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
58	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
59	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
60	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
61	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
62	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
63	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
64	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
65	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
66	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
67	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
68	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
69	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
70	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
71	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
72	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
73	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
74	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
75	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
76	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
77	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
78	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
79	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
80	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้

ตารางผนวก 9 ค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (B) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์  
ทางการเรียน สาระดนตรี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

แบบทดสอบข้อที่	ค่าความยากง่าย (P)	ค่าอำนาจจำแนก (B)	สรุปผล
1	0.60	0.64	ใช้ได้
2	0.70	0.36	ใช้ได้
3	0.56	0.40	ใช้ได้
4	0.66	0.52	ใช้ได้
5	0.62	0.28	ใช้ได้
6	0.60	0.64	ใช้ได้
7	0.52	0.72	ใช้ได้
8	0.60	0.48	ใช้ได้
9	0.58	0.68	ใช้ได้
10	0.56	0.48	ใช้ได้
11	0.62	0.60	ใช้ได้
12	0.60	-0.48	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
13	0.52	0.72	ใช้ได้
14	0.50	0.68	ใช้ได้
15	0.60	0.64	ใช้ได้
16	0.62	0.44	ใช้ได้
17	0.52	0.56	ใช้ได้
18	0.60	0.64	ใช้ได้
19	0.58	0.84	ใช้ได้
20	0.44	0.64	ใช้ได้
21	0.52	0.80	ใช้ได้
22	0.50	0.84	ใช้ได้
23	0.44	0.64	ใช้ได้
24	0.54	0.60	ใช้ได้
25	0.58	0.44	ใช้ได้
26	0.54	0.52	ใช้ได้

ตารางผนวก 9 (ต่อ)

แบบทดสอบข้อที่	ค่าความยากง่าย (P)	ค่าอำนาจจำแนก (B)	สรุปผล
27	0.54	0.68	ใช้ได้
28	0.50	0.68	ใช้ได้
29	0.76	-0.32	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
30	0.34	0.44	ใช้ได้
31	0.40	0.40	ใช้ได้
32	0.34	0.60	ใช้ได้
33	0.46	0.60	ใช้ได้
34	0.34	0.52	ใช้ได้
35	0.32	0.40	ใช้ได้
36	0.34	0.36	ใช้ได้
37	0.32	0.40	ใช้ได้
38	0.44	0.48	ใช้ได้
39	0.44	0.56	ใช้ได้
40	0.32	0.48	ใช้ได้
41	0.38	0.28	ใช้ได้
42	0.24	0.40	ใช้ได้
43	0.32	0.48	ใช้ได้
44	0.86	-0.04	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
45	0.32	0.40	ใช้ได้
46	0.34	0.28	ใช้ได้
47	0.36	0.40	ใช้ได้
48	0.26	0.44	ใช้ได้
49	0.30	0.44	ใช้ได้
50	0.34	0.28	ใช้ได้
51	0.28	0.40	ใช้ได้
52	0.32	0.64	ใช้ได้
53	0.56	0.88	ใช้ได้

ตารางผนวก 9 (ต่อ)

แบบทดสอบข้อที่	ค่าความยากง่าย (P)	ค่าอำนาจจำแนก (B)	สรุปผล
54	0.64	0.72	ใช้ได้
55	0.62	0.76	ใช้ได้
56	0.56	0.88	ใช้ได้
57	0.60	0.80	ใช้ได้
58	0.52	0.96	ใช้ได้
59	0.52	0.96	ใช้ได้
50	0.56	0.72	ใช้ได้
61	0.46	0.84	ใช้ได้
62	0.58	0.68	ใช้ได้
63	0.50	0.84	ใช้ได้
64	0.54	0.60	ใช้ได้
65	0.54	0.76	ใช้ได้
66	0.48	0.64	ใช้ได้
67	0.56	0.48	ใช้ได้
68	0.72	0.48	ใช้ได้
69	0.64	0.64	ใช้ได้
70	0.66	0.28	ใช้ได้
71	0.54	0.52	ใช้ได้
72	0.50	-0.04	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
73	0.60	0.64	ใช้ได้
74	0.54	0.52	ใช้ได้
75	0.56	0.56	ใช้ได้
76	0.68	0.64	ใช้ได้
77	0.54	0.52	ใช้ได้
78	0.62	0.68	ใช้ได้
79	0.68	0.08	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
80	0.58	0.52	ใช้ได้

ตารางผนวก 10 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สาระคนตรี  
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

จำนวนนักเรียน	$X_i$	$X_i^2$	$X_i - C$	$(X_i - C)^2$
1	7	49	-19	361
2	37	1,369	11	121
3	34	1,156	8	64
4	37	1,369	11	121
5	36	1,296	10	100
6	27	729	1	1
7	10	100	-16	256
8	4	16	-22	484
9	2	4	-24	576
10	31	961	5	25
11	5	25	-21	441
12	37	1,369	11	121
13	7	49	-19	361
14	2	4	-24	576
15	33	1,089	7	49
16	33	1,089	7	49
17	33	1,089	7	49
18	28	784	2	4
19	4	16	-22	484
20	14	196	-12	144
21	9	81	-17	289
22	33	1,089	7	49
23	32	1,024	6	36
24	8	64	-18	324
25	32	1,024	6	36



ตารางผนวก 10 (ต่อ)

จำนวนนักเรียน	$X_i$	$X_i^2$	$X_i - C$	$(X_i - C)^2$
26	36	1,296	10	100
27	32	1,024	6	36
28	7	49	-19	361
29	20	400	-6	36
30	3	9	-23	529
31	8	64	-18	324
32	8	64	-18	324
33	36	1,296	10	100
34	3	9	-23	529
35	6	36	-20	400
36	38	1,444	12	144
37	27	729	1	1
38	33	1,089	7	49
39	29	841	3	9
40	37	1,369	11	121
41	12	144	-14	196
42	10	100	-16	256
43	5	25	-21	441
44	35	1,225	9	81
45	4	16	-22	484
46	12	144	-14	196
47	32	1,024	6	36
48	34	1,156	8	64
49	12	144	-14	196
50	5	25	-21	441
$\Sigma$	1019	29,763		10,575

หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตรวิธีของโลเวท (Lovett) หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์จากผลการสอบครั้ง เดียว

$$r_{cc} = 1 - \frac{K \sum X_i - \sum X_i^2}{(K-1) \sum (X_i - c)^2}$$

คะแนนเกณฑ์ หรือ จุดตัดของแบบทดสอบ  $C = 26$

$$\begin{aligned} r_{cc} &= 1 - \frac{(40 \times 1,019) - 29,763}{(40-1) \times 10,575} \\ &= 1 - \frac{40,760 - 29,763}{39 \times 10,575} \\ &= 1 - \frac{10,997}{412,425} \\ &= 1 - 0.0266642 \\ &= 0.9733358 \end{aligned}$$

ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.9733

ภาคผนวก ฉ

ชุดการเรียนรู้

ชุดที่ 3 เรื่อง วงดนตรีสากล

ชุดการเรียนรู้ แบบศูนย์การเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ  
 วิชา ศิลปะ รหัสวิชา ศ21102 สาระ ดนตรี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1  
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ดนตรีกับชีวิต  
 เรื่อง วงดนตรีสากล

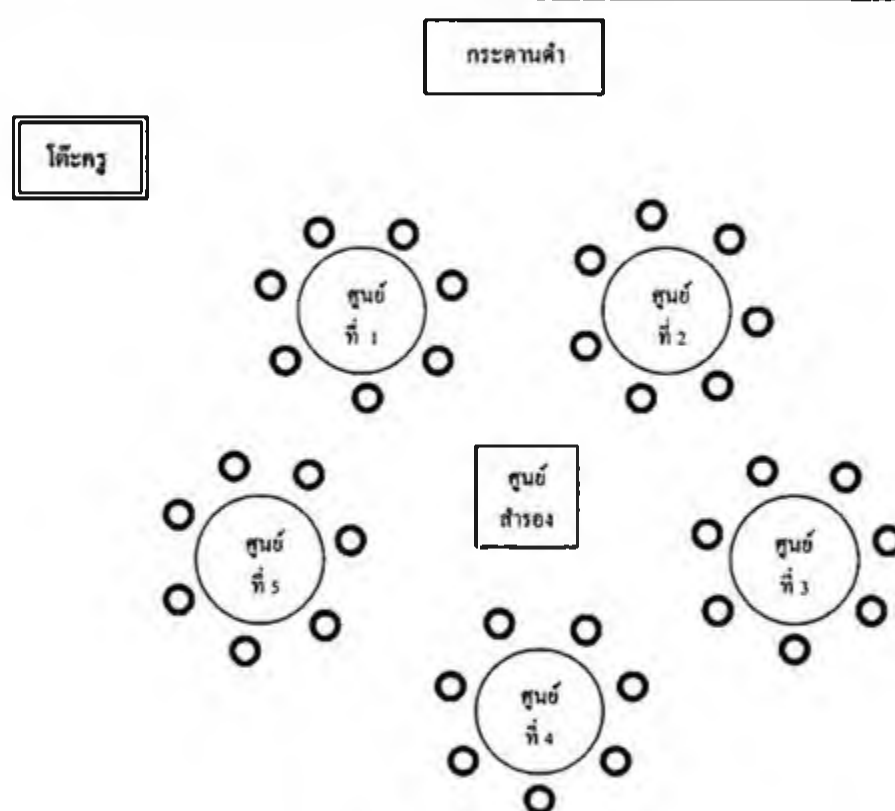
ส่วนประกอบของชุดการเรียนรู้

1. คู่มือครู 1 เล่ม
2. ชุดการเรียนรู้ จัดเป็นศูนย์การเรียนรู้ 5 ศูนย์ และศูนย์สำรองอีก 1 ศูนย์ ดังนี้
  - ศูนย์ที่ 1 เรื่อง วงออร์เคสตรา
  - ศูนย์ที่ 2 เรื่อง วงแจ๊ส
  - ศูนย์ที่ 3 เรื่อง วงแตรวง
  - ศูนย์ที่ 4 เรื่อง วงโยธวาทิต
  - ศูนย์ที่ 5 เรื่อง วงแจ๊ส
  - ศูนย์สำรอง เรื่อง การดูดนตรีสร้างสรรค์ และ เครื่องดนตรีบรรเลง
 แต่ละศูนย์มีส่วนประกอบดังนี้
  - 2.1 ของบัตรเนื้อหา จำนวน 5 ของ ของละ 8 บัตร
  - 2.2 ของบัตรกิจกรรมพร้อมอุปกรณ์สำหรับประกอบกิจกรรม  
 จำนวน 5 ของ ของละ 8 บัตร
  - 2.3 รูปภาพการแสดงดนตรี วงดนตรีสากลประเภทต่างๆ จำนวน 5 ชุด  
 (สำหรับครูนำเข้าสู่บทเรียน)
3. แบบวัดและประเมินผล
  - 3.1 ของบัตรคำตอบกิจกรรม จำนวน 5 ของ ของละ 8 บัตร
  - 3.2 ของบัตรเฉลยกิจกรรม จำนวน 5 ของ ของละ 8 บัตร
  - 3.3 ของบัตรแบบฝึกหัด จำนวน 5 ของ ของละ 8 บัตร
  - 3.4 ของบัตรเฉลยแบบฝึกหัด จำนวน 5 ของ ของละ 8 บัตร
  - 3.5 แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน จำนวน 35 ชุด
  - 3.6 ของเฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน จำนวน 1 ชุด

## คำชี้แจงสำหรับครู

1. ครูเตรียมวัสดุอุปกรณ์ ซึ่งมีได้จัดไว้ในชุดการเรียนรู้ล่วงหน้า (สิ่งที่ครูต้องเตรียม)
2. ครูจัดชั้นเรียนและจัดวางสื่อการสอน ตามข้อเสนอแนะ

### แผนผังการจัดชั้นเรียน



3. ครูต้องศึกษาเนื้อหาที่ต้องสอนให้ละเอียดพอสมควร และศึกษาชุดการเรียนรู้ให้รอบคอบ
4. ครูต้องเตรียมชุดการเรียนรู้ไว้บนโต๊ะประจำกลุ่มให้เรียบร้อยและให้เพียงพอแก่นักเรียน ในแต่ละกลุ่มจะได้รับคนละ 1 ชุด ยกเว้นสื่อการสอนที่ต้องใช้ร่วมกันในกลุ่ม
5. ก่อนสอนให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนเสียก่อน ตรวจสอบแบบทดสอบพร้อมทั้งกระดาษคำตอบให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียน
6. ครูเตรียมบัตรคำตอบกิจกรรมและบัตรคำตอบแบบฝึกหัดสำหรับนักเรียนทุกคน
7. ครูต้องชี้แจงให้นักเรียนรู้เกี่ยวกับบทบาทของนักเรียน ในการใช้ชุดการเรียนรู้ (บทบาทนักเรียน)

8. การสอนแบ่งออกเป็น 5 ชั้น ใช้เวลาในการประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 120 นาที

8.1 ชั้นทดสอบก่อนเรียน ใช้เวลาประมาณ 10 นาที

8.2 ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน ใช้เวลาประมาณ 7 นาที

8.3 ชั้นประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ ใช้เวลาประมาณ 85 นาที

- ศูนย์ที่ 1 เรื่อง วงออร์เคสตรา ใช้เวลาประมาณ 17 นาที
- ศูนย์ที่ 2 เรื่อง วงแจมเบอร์มิวดิส ใช้เวลาประมาณ 17 นาที
- ศูนย์ที่ 3 เรื่อง วงแตรวง ใช้เวลาประมาณ 17 นาที
- ศูนย์ที่ 4 เรื่อง วงโซซาวทิด ใช้เวลาประมาณ 17 นาที
- ศูนย์ที่ 5 เรื่อง วงแจ๊ส ใช้เวลาประมาณ 17 นาที

8.4 ชั้นสรุปการเรียนรู้ ใช้เวลาประมาณ 8 นาที

8.5 ชั้นทดสอบหลังเรียน ใช้เวลาประมาณ 10 นาที

9. เมื่อนักเรียนทุกกลุ่มประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ ครูไม่ควรพูดเสียงดัง หากมีอะไรจะพูดต้องพูดเป็นรายกลุ่ม หรือรายบุคคล ต้องไม่รบกวนกิจกรรมของนักเรียนกลุ่มอื่น

10. ขณะที่นักเรียนประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ ครูต้องเดินดูการทำงานของนักเรียนแต่ละกลุ่มอย่างใกล้ชิด หากมีนักเรียนคนใดหรือกลุ่มใดมีปัญหา ครูควรเข้าไปให้ความช่วยเหลือทันที

11. หากมีนักเรียนคนใดทำงานช้าจนเกินไป ครูต้องดึงออกมาทำกิจกรรมพิเศษ โดยหากิจกรรมที่เหมาะสมกับนักเรียนที่เรียนช้า

12. ถ้านักเรียนคนใด หรือกลุ่มใด ทำงานได้เร็วจนเกินไป ครูก็ควรให้ทำกิจกรรมพิเศษที่เตรียมไว้สำหรับนักเรียนที่เรียนเร็ว



### 13. การเปลี่ยนกลุ่มกิจกรรมทำได้เมื่อ

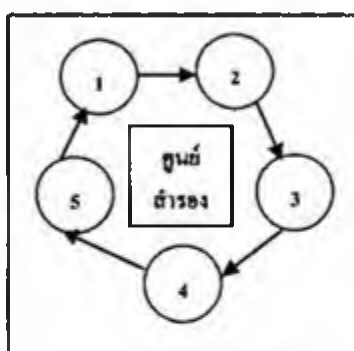
13.1 เปลี่ยนกลุ่มพร้อมกันทุกกลุ่ม หากทำกิจกรรมเสร็จพร้อมกัน

13.2 หากมีกลุ่มที่ทำกิจกรรมเสร็จพร้อมกัน 2 กลุ่ม ก็ให้เปลี่ยนกันได้เลย

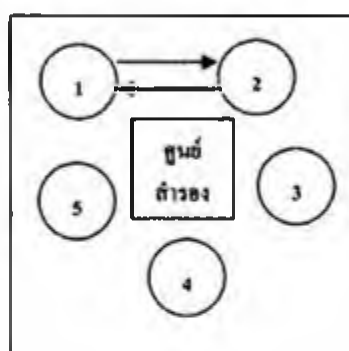
13.3 หากมีกลุ่มใดเสร็จก่อน โดยกลุ่มอื่นยังไม่เสร็จ ก็ให้กลุ่มที่เสร็จก่อนเปลี่ยนไปยังศูนย์สำรอง และถ้ามีกลุ่มใดว่างก็ให้ละจากศูนย์สำรองไปยังศูนย์ที่ว่างทันที

#### แผนผังการเปลี่ยนกลุ่มกิจกรรม

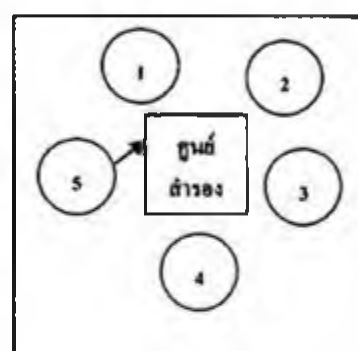
13.1



13.2



13.3



14. เมื่อถึงเวลาเปลี่ยนกลุ่ม ครูต้องเน้นให้นักเรียนเก็บชุดการเรียนรู้ของตนไว้ในสภาพเรียบร้อย ห้ามถือติดมือไปด้วย ยกเว้นแต่กระดาษคำตอบของนักเรียนเอง และขอให้การเปลี่ยนกลุ่มเป็นไปด้วยความเรียบร้อย

15. การสรุปบทเรียนควรจะเป็นกิจกรรมร่วมของทุกกลุ่ม หรือตัวแทนของกลุ่มร่วมกัน

16. หลังจากการสอนเรียบร้อยแล้ว ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

17. ในกรณีที่นักเรียนขาดเรียนในหน่วยใดหน่วยหนึ่ง ให้นักเรียนเรียนเป็นรายบุคคล จากชุดการเรียนรู้ที่เตรียมไว้ โดยครูอาจแยกออกมาอย่างละ 1 ชุด สำหรับนักเรียนคนนั้น

18. หลังจากนักเรียนได้เรียนเนื้อหาทุกกลุ่มเรียบร้อยแล้ว ให้ครูเก็บกระดาษคำตอบของนักเรียนไว้เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมและความก้าวหน้าของการเรียน

#### หมายเหตุ

- กิจกรรมสำรองเตรียมไว้ 2 ประเภท สำหรับนักเรียนที่เรียนช้า และนักเรียนที่เรียนเร็ว ครูควรเลือกกิจกรรมสำรองให้เหมาะสมกับนักเรียนด้วย

- ครูต้องชี้แจงให้นักเรียนหยิ่งในเกียรติของตน ที่จะไม่ลอกเพื่อนหรือแอบดูคำตอบก่อนจะทำแบบฝึกหัด

## สิ่งที่ครูต้องเตรียม

1. ครูต้องตรวจชุดการเรียนรู้ให้มีครบถ้วนทุกกลุ่มกิจกรรม เช่น บัตรคำสั่ง บัตรเนื้อหา บัตรกิจกรรม บัตรแบบฝึกหัด และบัตรเฉลย
2. แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน พร้อมด้วยกระดาษคำตอบ
3. บัตรคำตอบกิจกรรม และบัตรคำตอบแบบฝึกหัด สำหรับนักเรียนทุกคน
4. รูปภาพวงดนตรีสากลประเภทต่างๆ 5 ชุด สำหรับครูนำเข้าสู่บทเรียน
5. ลูกบอลประกอบการเล่นเกมสนุกกับเครื่องดนตรี  
ประกอบกิจกรรม ศูนย์ที่ 1 เรื่อง วงออร์เคสตรา จำนวน 1 ลูก
6. สี สำหรับระบายรูปภาพในศูนย์สำรอง
7. แผ่นผังสรุป เรื่อง วงดนตรีสากล จำนวน 5 แผ่น ใช้ประกอบกิจกรรมขั้นสรุปการเรียนรู้





## บทบาทของนักเรียน

1. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน
2. เมื่อแบ่งกลุ่มแล้วให้เลือกหัวหน้ากลุ่มและ เลขานุการกลุ่ม ที่เหลือเป็นสมาชิก
3. หัวหน้ากลุ่มดำเนินกิจกรรมตามบัตรคำสั่งหน้าของบัตรเนื้อหา
4. นักเรียนฟังหัวหน้ากลุ่มอ่านบัตรคำสั่งและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด
5. นักเรียนอ่านบัตรเนื้อหา และทำความเข้าใจ อย่างตั้งใจ
6. พยายามทำกิจกรรม แบบฝึกหัด หรืออภิปรายอย่างสุดความสามารถ
7. นักเรียนตั้งใจประกอบกิจกรรมการเรียน อย่างตั้งใจ และไม่ก่อกวนผู้อื่น
8. เมื่อเปลี่ยนศูนย์กิจกรรมให้เก็บบัตรทุกอย่าง และสื่อการสอนอย่างอื่นให้เรียบร้อย พร้อมทั้งนักเรียนกลุ่มอื่นมาใช้ได้ทันที ถ้าหากมีอะไรชำรุดเสียหายต้องรีบแจ้งให้ครูทราบทันที
9. เมื่อนักเรียนถูกจากศูนย์กิจกรรม ต้องจัดเก้าอี้ให้เรียบร้อย และเปลี่ยนไปยังอีกศูนย์หนึ่ง ด้วยความเป็นระเบียบเรียบร้อย
10. นักเรียนต้องใช้ชุดการเรียนรู้อย่างระมัดระวัง ไม่ขีดเขียนข้อความลงในบัตรเนื้อหา หรือบัตรอื่นใด
11. เนื่องจากในการทำกิจกรรมแต่ละกลุ่มมีเวลาจำกัด และต้องเปลี่ยนไปทำกิจกรรมกลุ่มอื่นอีกนักเรียนต้องตั้งใจทำให้เสร็จอย่างรวดเร็ว
12. ทำแบบทดสอบหลังเรียน

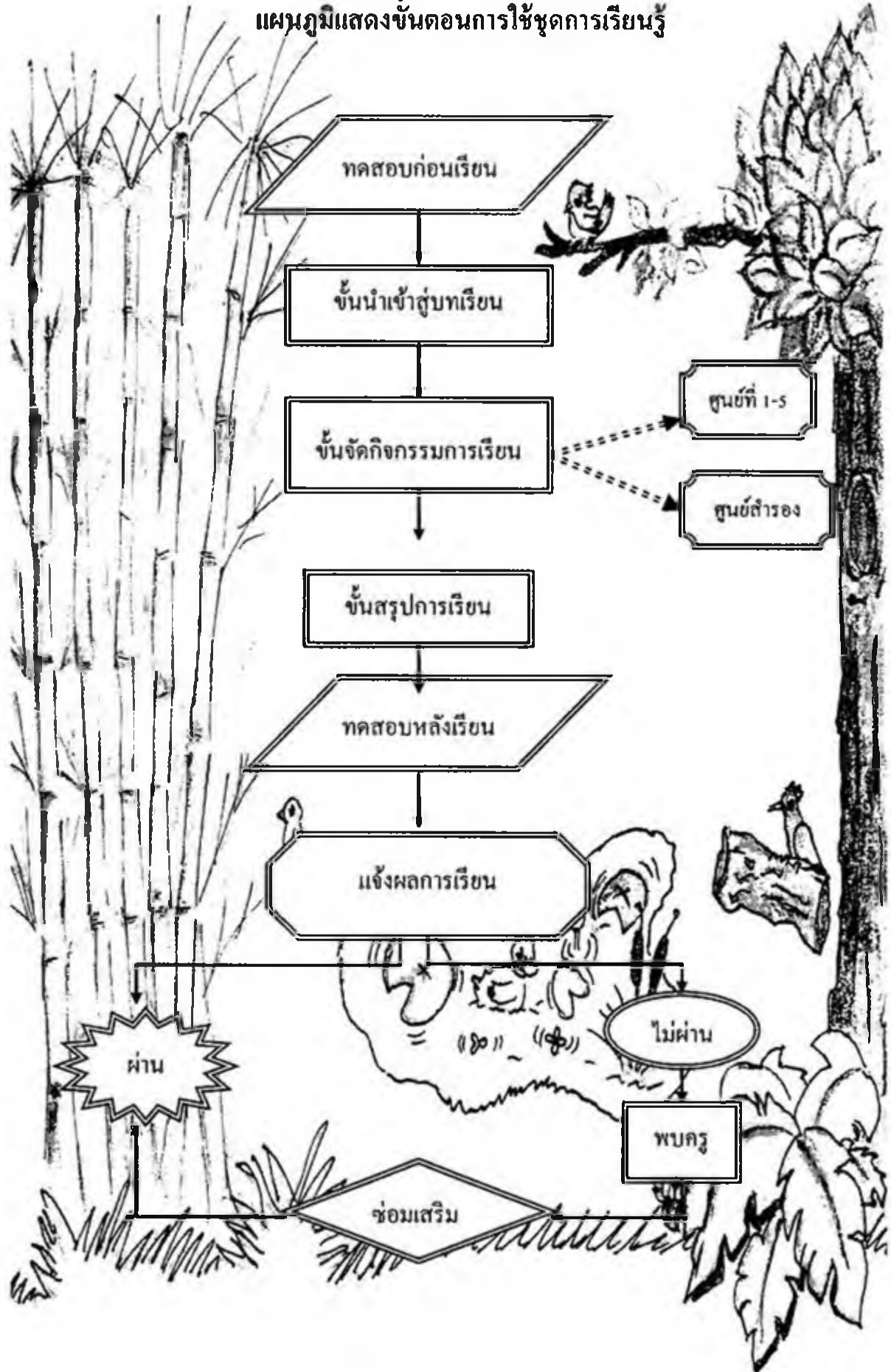


## การประเมินผล

1. ประเมินผลจากการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
2. ประเมินผลจากผลงานของนักเรียน ในการทำกิจกรรมและแบบฝึกหัด
3. ประเมินผลจากงานที่มอบหมายให้ทำ
4. สังเกตจากการเข้าร่วมกิจกรรมภายในกลุ่ม



### แผนภูมิแสดงขั้นตอนการใช้ชุดการเรียนรู้



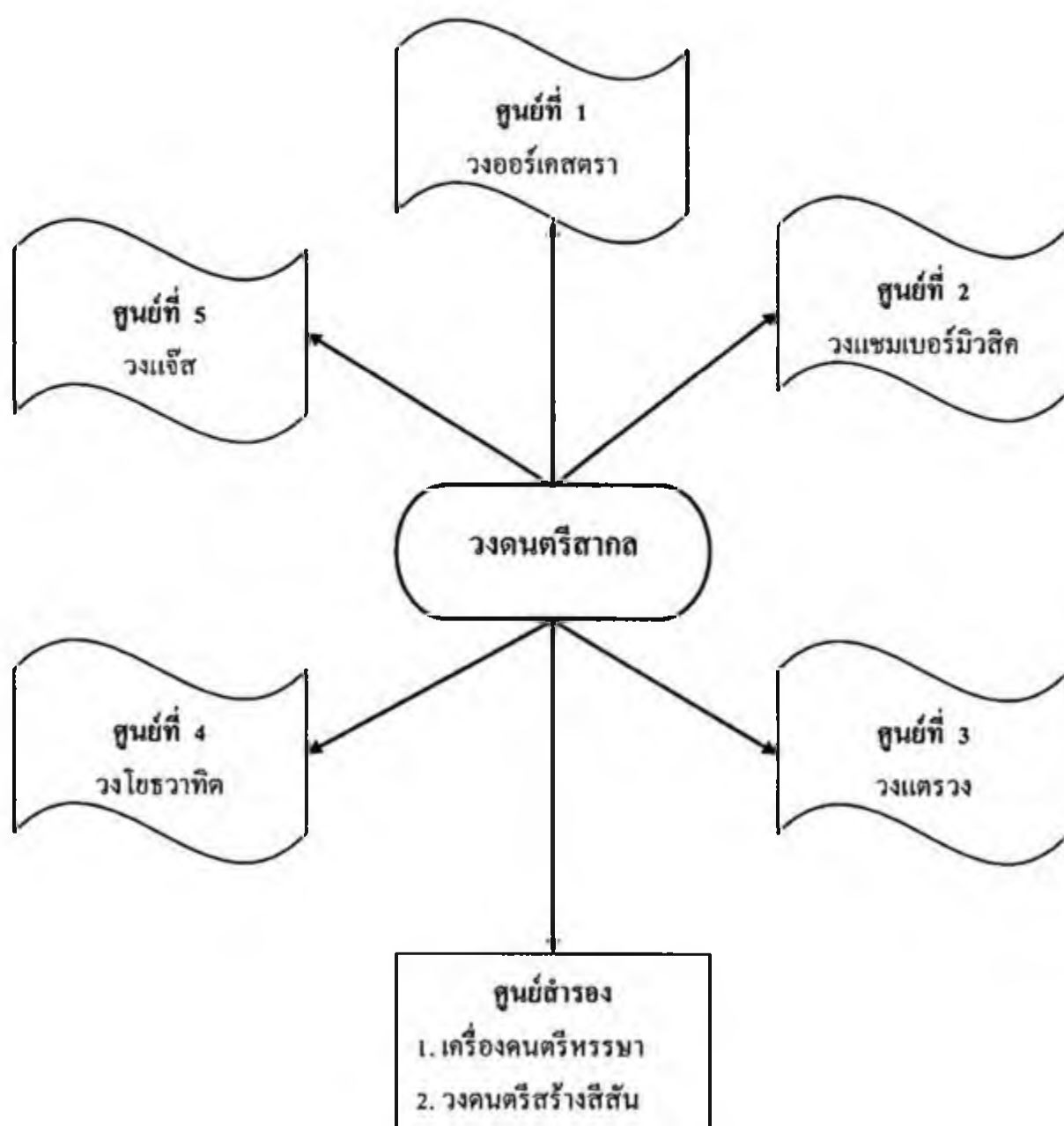
ผังมโนทัศน์การใช้ชุดการเรียนรู้ แบบศูนย์การเรียนรู้

วิชา ศิลปะ รหัสวิชา ศ21102 ชาระ ดนตรี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ดนตรีกับชีวิต

เรื่อง วงดนตรีสากล



### แบบทดสอบก่อนเรียน

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมายกากบาท ( X ) ทับตัวอักษรหน้าคำตอบที่ถูกต้อง

1. ข้อใดคือลักษณะการบรรเลงของวงออร์เคสตราขนาดใหญ่
  - ก. ใช้บรรเลงประกอบการแสดงอุปรากร
  - ข. ใช้บรรเลงบทเพลงประเภท ซิมโฟนี
  - ค. ใช้บรรเลงประกอบการร้องเพลงและเต้นรำ
  - ง. ใช้บรรเลงประกอบการแสดงละคร
2. วงออร์เคสตรามีการพัฒนารูปแบบจนได้มาตรฐานในยุคสมัยใด
  - ก. ยุคศตวรรษที่ 20
  - ข. ยุคโรมานติก
  - ค. ยุคคลาสสิก
  - ง. ยุคบาโรก
3. ข้อใดคือลักษณะเด่นของวงแชมเบอร์มิวสิก
  - ก. เป็นวงดนตรีที่เรียกชื่อตามจำนวนของนักดนตรีที่บรรเลง
  - ข. มีผู้อำนวยเพลงคอยควบคุมการบรรเลงของนักดนตรี
  - ค. เป็นวงดนตรีที่บรรเลงเพลงที่สนุกสนาน เหมาะสำหรับการเต้นรำ
  - ง. เป็นวงดนตรีที่มีขนาดใหญ่มีเครื่องดนตรีครบทุกประเภท
4. ข้อใดต่อไปนี้ไม่สัมพันธ์กัน
 

ก. วงดูโอ	มีผู้บรรเลง 2 คน
ข. วงควอร์เท็ต	มีผู้บรรเลง 4 คน
ค. วงเซกซ์เท็ต	มีผู้บรรเลง 6 คน
ง. วงโนเนต	มีผู้บรรเลง 8 คน
5. วงแตรวงประกอบด้วยเครื่องดนตรีในกลุ่มใด
  - ก. กลุ่มเครื่องลมทองเหลือง และ กลุ่มเครื่องตีประกอบจังหวะ
  - ข. กลุ่มเครื่องสาย และ กลุ่มเครื่องลมทองเหลือง
  - ค. กลุ่มเครื่องตีประกอบจังหวะ และ กลุ่มเครื่องสาย
  - ง. กลุ่มเครื่องลมไม้ และ กลุ่มเครื่องตีประกอบจังหวะ

6. ข้อใดต่อไปนี้อีกกล่าวได้ถูกต้องเกี่ยวกับวงแตรวง
- ผู้ริเริ่มคือ ชาวเหมือง เมืองนิวออร์ลีน ประเทศอังกฤษ
  - วงแตรวงพื้นเมือง นิยมใช้บรรเลงในงานอวมงคล
  - วงแตรวงมีการพัฒนารูปแบบเป็นวงแจ๊ส
  - วงสหยาพัฒนา คือวงแตรวงส่วนพระองค์ของ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช
7. ข้อใดต่อไปนี้เป็นเครื่องดนตรีในวง โยชวาทิตทั้งหมด
- ทรัมเป็ต ฮาร์ป ปิกโกโล
  - แซกโซโฟน คอρνเน็ต ฉาบ
  - ทูบา กลาริเน็ต ไซโลโฟน
  - ฟลูต ทรอมโบน แทมบูรีน
8. นักดนตรีคนใดคือ ราชาแห่งเพลงมาร์ช
- อมาดิอุส โมซาร์ท
  - หลุยส์ อาร์ม็องดรอง
  - จอห์น ฟิลิป ซูซ่า
  - เบนนี่ กูดแมน
9. ข้อใดคือลักษณะเด่นของวงแจ๊ส
- ใช้บรรเลงบทเพลงประเภทจิม โฟนี่
  - แนวการบรรเลงรูปแบบ Improvisation
  - เป็นวงดนตรีที่มีเครื่องดนตรีตามแบบแผน ครบทุกประเภท
  - มีคทาการทำหน้าที่ให้สัญญาณในการบรรเลง
10. สุนทร จัดงานเลี้ยงสังสรรค์ มีการร้องเพลง เดินรำ และลีลาส ที่สนามหน้าบ้าน  
สุนทรควรใช้วงดนตรีในข้อใดจึงจะเหมาะสมที่สุด
- วงแจ๊ส
  - วงสตริงควอร์เทต
  - วงออร์เคสตรา
  - วงโยชวาทิต

Musical · Musical · Musical · Musical · Musical · Musical

เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน  
เรื่อง วงดนตรีสากล

ข้อ	ตอบ
1.	ข
2.	ค
3.	ก
4.	ง
5.	ก
6.	ง
7.	ข
8.	ค
9.	ข
10.	ก



ชุดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้  
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ดนตรีกับชีวิต  
 เรื่อง วงดนตรีสากล



ประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3

วิชา ศิลปะ รหัสวิชา ศ21102

สาระ 2 ดนตรี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

นางเพชรรัตน์ จารุตัน

ผู้จัดทำ





ศูนย์ที่ 1

## เรื่อง วงออร์เคสตรา บัตรคำสั่ง

1. ให้นักเรียนที่รับซองบัตรเนื้อหาจากครูของแต่ละกลุ่มดำเนินการเลือกหัวหน้าและเลขานุการ เมื่อได้หัวหน้ากลุ่มแล้วให้หัวหน้ากลุ่มดำเนินการต่อ
2. หัวหน้ากลุ่มตรวจสอบสิ่งที่อยู่ในซองบัตรเนื้อหาว่ามีครบถ้วนหรือไม่ โดยดูจากรายการหลังของบัตรเนื้อหา แล้วอ่านหน้าที่ของหัวหน้ากลุ่ม เลขานุการกลุ่ม และหน้าที่ของสมาชิก ให้ทุกคนภายในกลุ่มฟัง ดังนี้

### หน้าที่ของหัวหน้ากลุ่ม

1. รับซองบัตรเนื้อหาและถือการสอนไปแจกสมาชิกในกลุ่ม
2. อ่านบัตรคำสั่งให้สมาชิกฟัง
3. ควบคุมกิจกรรมให้เป็นไปตามที่กำหนด กระตุ้นให้สมาชิกร่วมกิจกรรม
4. รับบัตรเฉลยมาตรวจคำตอบแล้วคืนครู

### หน้าที่ของเลขานุการกลุ่ม

1. จัดบันทึกผลการตอบคำถาม
2. สรุปคำตอบจากแบบฝึกหัดของสมาชิกแต่ละคนเสนอกลุ่ม

### หน้าที่ของสมาชิก

1. ศึกษาบัตรเนื้อหา บัตรกิจกรรม บัตรแบบฝึกหัด และตอบคำถาม
2. ร่วมกันทำกิจกรรมและแสดงความคิดเห็น

3. หัวหน้ากลุ่มแจกบัตรเนื้อหาให้สมาชิกทุกคนศึกษา
4. หัวหน้ากลุ่มควบคุมกิจกรรมตามกำหนดในบัตรกิจกรรม และทำแบบฝึกหัด
5. หัวหน้ารับบัตรเฉลยกิจกรรม และบัตรเฉลยแบบฝึกหัด จากครูมาเฉลยให้สมาชิกฟัง สมาชิกตรวจคำตอบ หากมีข้อผิดพลาดให้ย้อนกลับไปศึกษาจากบัตรเนื้อหาใหม่
6. หัวหน้านำบัตรเฉลยกิจกรรม และบัตรเฉลยแบบฝึกหัด คืนครูผู้สอน
7. หัวหน้าเก็บบัตรเนื้อหาและถือการสอนใส่ซองให้เรียบร้อยรอย้ายไปเรียนศูนย์ต่อไป

## ศูนย์ที่ 1

### บัตรเนื้อหา

วงออร์เคสตรา (Orchestra) หรือ วงดุริยางค์สากล มีประวัติมาช้านาน และมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบไปตามยุคสมัย ในยุคคลาสสิก ศตวรรษที่ 18 มีการพัฒนารูปแบบสูงสุดจนได้มาตรฐาน วงออร์เคสตราเป็นวงดนตรีสากลขนาดใหญ่ใช้เครื่องดนตรีและผู้บรรเลงจำนวนมาก มีผู้อำนวยเพลง (Conductor) คอยควบคุมการบรรเลงเพลงของนักดนตรี

วงออร์เคสตรา ประกอบด้วยกลุ่มเครื่องดนตรี 4 กลุ่มใหญ่ คือ

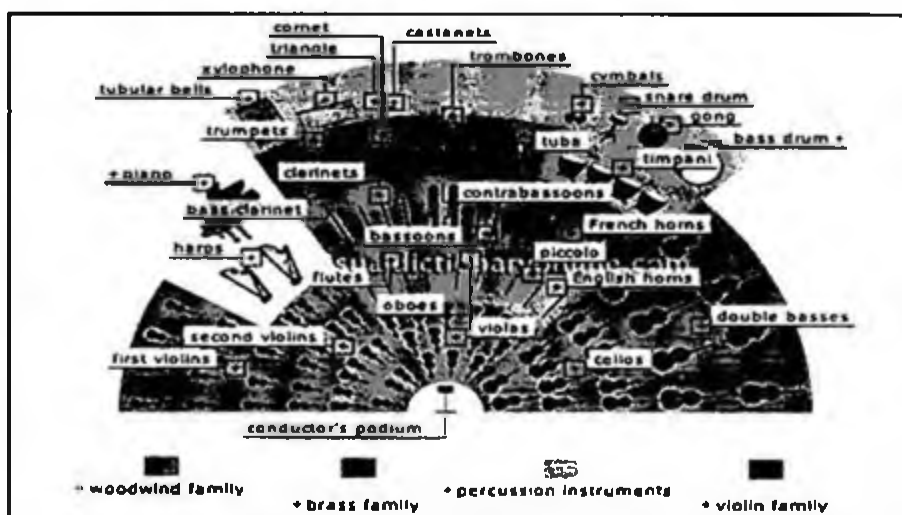
1. กลุ่มเครื่องสาย (String) ได้แก่ ไวโอลิน (Violin) , วิโอลา (Viola) , เซลโล (Cello) , ดับเบิลเบส (Double bass) และ ฮาร์ป (Harp)

2. กลุ่มเครื่องลมไม้ (Woodwind) ได้แก่ ฟลูต (Flute) , ปิกโกโล (Piccolo) , โอโบ (Oboe) , คลาริเน็ต (Clarinet) , อิงลิชฮอร์น (English horn) , บาสซูน (Bassoon) และ คอนทราบาสซูน (Contrabassoon)

3. กลุ่มเครื่องลมทองเหลือง (Brass) ได้แก่ ทรัมเป็ต (Trumpet) , ทรอมโบน (Trombone) , ทูบา (Tuba) , คอร์เน็ต (Cornet) และ เฟรนช์ฮอร์น (French horn)

4. กลุ่มเครื่องตีประกอบจังหวะ (Percussion) ได้แก่ กลองใหญ่ (Bass drum) , กลองทิมปานี (Timpane drum) , ฉาบ (Cymbals) , ทรัยแองเกิล (Triangle) , คัสตานีตส์ (Castanets) , แทมบูรีน (Tambourine) เบล (Bells) , กอง (Gong) และ ไซโลโฟน (Xylophon)

### แผนผังการจัดเครื่องดนตรีในวงออร์เคสตรา (Orchestra)



แหล่งที่มาของภาพ <http://www.riverlightmusic.com/>

วงออร์เคสตรา แบ่งออกเป็น 3 ขนาด ดังนี้

1. วงออร์เคสตราขนาดเล็ก (Small Orchestra) มีนักดนตรีประมาณ 40 - 60 คน
2. วงออร์เคสตรา ขนาดกลาง (Medium Orchestra) มีนักดนตรีประมาณ 60 - 80 คน
3. วงออร์เคสตราขนาดใหญ่ (Full Orchestra) มีนักดนตรีประมาณ 80 - 100 คน

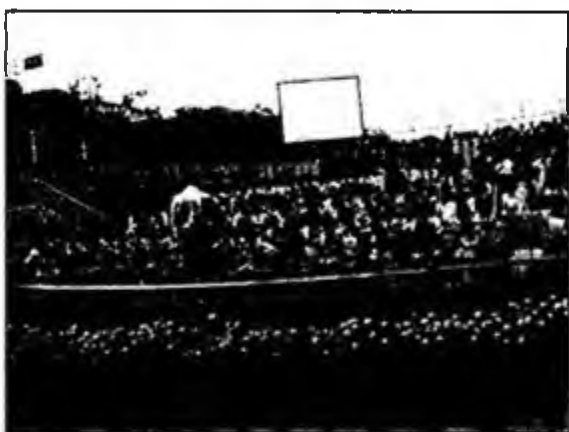
1. วงออร์เคสตราขนาดเล็ก



2. วงออร์เคสตราขนาดกลาง



3. วงออร์เคสตราขนาดใหญ่



4. วงออร์เคสตราขนาดใหญ่



แหล่งที่มาของภาพ 1 และ 3 ภาพถ่ายวงออร์เคสตราโรงเรียนสุนารีวิทยา

2 และ 4 <http://www.riverlightmusic.com/>


โอกาสที่ใช้ในการบรรเลง วงออร์เคสตราขนาดใหญ่ ใช้บรรเลงบทเพลงประเภท ซิมโฟนี (Symphony) เป็นหลัก ซึ่งเป็นเพลงที่มีการพัฒนาจนสมบูรณ์ที่สุด และวงออร์เคสตราขนาดกลาง ใช้ผู้บรรเลง 60 - 80 คน ใช้ประกอบการแสดงอุปรากรและละคร



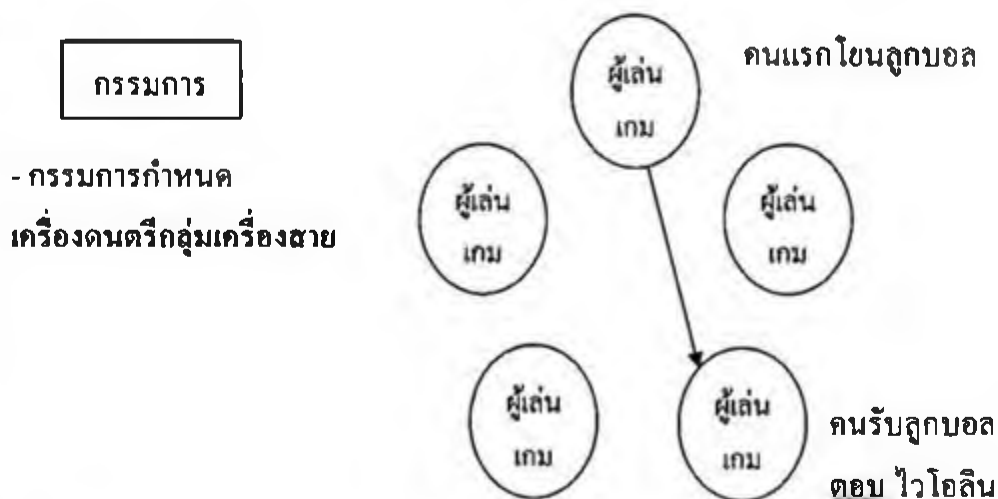
ศูนย์ที่ 1

## บัตรกิจกรรม เรื่อง เกมสนุกกับเครื่องดนตรี

คำชี้แจง ให้นักเรียนในกลุ่มขึ้นเป็นวงกลม และหัวหน้ากลุ่มอ่านวิธีการเล่นดังนี้

1. อุปกรณ์ในการเล่นคือลูกบอล 1 ลูก
2. เป่าขลุ่ยเพื่อให้คนชนะเป็นคนถือลูกบอลคนแรก 
3. นักเรียนคนแรกโยนลูกบอลให้เพื่อนที่ยืนเป็นวงกลมรับลูกบอล
4. เพื่อนที่รับลูกบอลขว้างชื่อเครื่องดนตรีที่บรรเลงในวงออร์เคสตรา ตามที่กรรมการกำหนด
5. นักเรียนที่ตอบถูกต้อง โยนให้เพื่อนคนต่อไปเรื่อยๆ
6. นักเรียนที่ตอบผิดให้ออกจากวงกลม และนักเรียนที่เหลือคนสุดท้ายเป็นผู้ชนะ
7. ให้หัวหน้ากลุ่มเป็นกรรมการและกำหนดกลุ่มเครื่องดนตรีให้เพื่อนตอบ ดังนี้
  - เครื่องดนตรีกลุ่มเครื่องสาย
  - เครื่องดนตรีกลุ่มเครื่องลมไม้
  - เครื่องดนตรีกลุ่มเครื่องลมทองเหลือง
  - เครื่องดนตรีกลุ่มเครื่องตีประกอบจังหวะ
8. กรรมการตัดสินคำตอบของนักเรียนที่รับลูกบอล โดยดูจากบัตรเฉลยกิจกรรม

### แผนผังสาธิตการเล่นเกมสนุกกับเครื่องดนตรี




## ศูนย์ที่ 1



### บัตรเฉลยกิจกรรม เรื่อง เกมสนุกกับเครื่องดนตรี

คำชี้แจง ให้นักเรียนในกลุ่มขึ้นเป็นวงกลม และหัวหน้ากลุ่มอ่านวิธีการเล่นดังนี้

1. อุปกรณ์ในการเล่นคือลูกบอล 1 ลูก 
2. เป่าขลุ่ยเพื่อให้คนขณะเป็นคนถือลูกบอลคนแรก
3. นักเรียนคนแรกโยนลูกบอลให้เพื่อนที่ขึ้นเป็นวงกลมรับลูกบอล
4. เพื่อนที่รับลูกบอลขานชื่อเครื่องดนตรีที่บรรเลงในวงออร์เคสตรา ตามที่กรรมการกำหนด
5. นักเรียนที่ตอบถูกต้อง โยนให้เพื่อนคนต่อไปเรื่อยๆ
6. นักเรียนที่ตอบผิดให้ออกจากวงกลม และนักเรียนที่เหลือคนสุดท้ายเป็นผู้ชนะ
7. ให้หัวหน้ากลุ่มเป็นกรรมการและกำหนดกลุ่มเครื่องดนตรีให้เพื่อนตอบ ดังนี้
  - เครื่องดนตรีกลุ่มเครื่องสาย
  - เครื่องดนตรีกลุ่มเครื่องลมไม้
  - เครื่องดนตรีกลุ่มเครื่องลมทองเหลือง
  - เครื่องดนตรีกลุ่มเครื่องตีประกอบจังหวะ
8. กรรมการตัดสินคำตอบถูกต้องหรือผิดของนักเรียนที่รับลูกบอล โดยดูจากบัตรเฉลยกิจกรรม



เครื่องดนตรี กลุ่มเครื่องสาย	เครื่องดนตรี กลุ่มเครื่องลมไม้	เครื่องดนตรี กลุ่มเครื่องลมทองเหลือง	เครื่องดนตรี กลุ่มเครื่องตีประกอบจังหวะ
ไวโอลิน	ฟลูต	ทรัมเป็ต	กลองใหญ่
ไวโอลา	ปิกโคโล	ทรอมโบน	กลองทิมปานี
เชลโล	โอโบ	ทูบา	ฉาบ
ดับเบิลเบส	คลาริเน็ต	คอร์เน็ต	ทริแองเกิล
ซาร์ป	อิงลิชฮอร์น	เฟรนช์ฮอร์น	คัสตามันต์
	บาสซูน		แทมบูรีน
	คอนทราบาสซูน		เบล
			กอง
			ไซโลโฟน

## ศูนย์ที่ 1

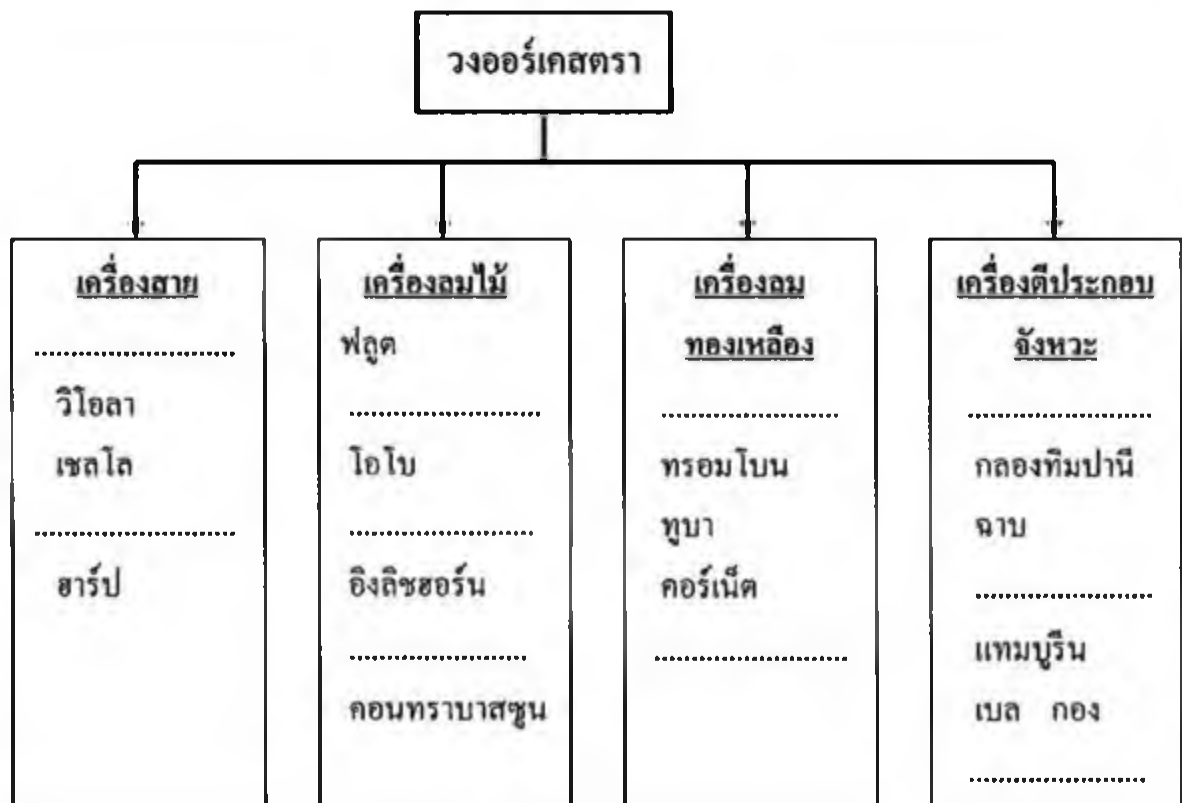
### บัตรแบบฝึกหัด

คำชี้แจง 1. ให้นักเรียนนำคำต่อไปนี้ไปเติมให้สัมพันธ์กัน

วงออร์เคสตราขนาดเล็ก วงออร์เคสตราขนาดกลาง โขนาคำ ซิมโฟนี  
ผู้อำนวยเพลง คทากร ยุคคลาสสิก ยุคบาโรก คลาริเน็ต คอรัเน็ต

1. เครื่องดนตรีกลุ่มเครื่องลมไม้ ในวงออร์เคสตรา .....
2. บุคคลที่ควบคุมการบรรเลงเพลงของนักดนตรีในวงออร์เคสตรา.....
3. ยุคสมัยที่วงออร์เคสตรา มีการพัฒนารูปแบบสูงสุดจนได้มาตรฐาน.....
4. วงออร์เคสตรา ที่ใช้ประกอบการแสดงอุปรากรและละคร.....
5. บทเพลงที่ใช้บรรเลงในวงออร์เคสตราขนาดใหญ่.....

คำชี้แจง 2. ให้นักเรียนเติมชื่อเครื่องดนตรีที่บรรเลงในวงออร์เคสตรา ในช่องว่างต่อไปนี้



## ศูนย์ที่ 1

### บัตรเฉลยแบบฝึกหัด

คำชี้แจง 1. ให้นักเรียนนำคำตอบนี้ไปเติมให้สัมพันธ์กัน

วงออร์เคสตราขนาดเล็ก วงออร์เคสตราขนาดกลาง โซนาต้า ซิมโฟนี  
ผู้อำนวยเพลง คทากร ยุคคลาสสิก ยุคบาโรก คลาริเน็ต คอรัเน็ต

1. เครื่องดนตรีกลุ่มเครื่องลมไม้ ในวงออร์เคสตรา คลาริเน็ต
2. บุคคลที่ควบคุมการบรรเลงเพลงของนักดนตรีในวงออร์เคสตรา ผู้อำนวยเพลง
3. ยุคสมัยที่วงออร์เคสตรา มีการพัฒนารูปแบบสูงสุดจนได้มาตรฐาน ยุคคลาสสิก
4. วงออร์เคสตรา ที่ใช้ประกอบการแสดงอุปรากรและละคร วงออร์เคสตราขนาดกลาง
5. บทเพลงที่ใช้บรรเลงในวงออร์เคสตราขนาดใหญ่ ซิมโฟนี

คำชี้แจง 2. ให้นักเรียนเติมชื่อเครื่องดนตรีที่บรรเลงในวงออร์เคสตรา ในช่องว่างต่อไปนี้



## ศูนย์ที่ 2

### เรื่อง วงแหวนเบอร์มิวด

#### บัตรคำสั่ง

1. ให้นักเรียนที่รับซองบัตรเนื้อหาจากครูของแต่ละกลุ่มดำเนินการเลือกหัวหน้าและเลขานุการ เมื่อได้หัวหน้ากลุ่มแล้วให้หัวหน้ากลุ่มดำเนินการต่อ
2. หัวหน้ากลุ่มตรวจสอบสิ่งที่อยู่ในซองบัตรเนื้อหาว่ามีครบถ้วนหรือไม่ โดยดูจากรายการหลังซองบัตรเนื้อหา แล้วอ่านหน้าที่ของหัวหน้ากลุ่ม เลขานุการกลุ่ม และหน้าที่ของสมาชิก ให้ทุกคนภายในกลุ่มฟัง ดังนี้

#### หน้าที่ของหัวหน้ากลุ่ม

1. รับซองบัตรเนื้อหาและสื่อการสอนไปแจกสมาชิกในกลุ่ม
2. อ่านบัตรคำสั่งให้สมาชิกฟัง
3. ควบคุมกิจกรรมให้เป็นไปตามที่กำหนด กระตุ้นให้สมาชิกร่วมกิจกรรม
4. รับบัตรเฉลยมาตรวจคำตอบแล้วคืนครู

#### หน้าที่ของเลขานุการกลุ่ม

1. จัดบันทึกผลการตอบคำถาม
2. สรุปลำดับจากแบบฝึกหัดของสมาชิกแต่ละคนเสนอกลุ่ม

#### หน้าที่ของสมาชิก

1. ศึกษาบัตรเนื้อหา บัตรกิจกรรม บัตรแบบฝึกหัด และตอบคำถาม
2. ร่วมกันทำกิจกรรมและแสดงความคิดเห็น

3. หัวหน้ากลุ่มแจกบัตรเนื้อหาให้สมาชิกทุกคนศึกษา
4. หัวหน้ากลุ่มควบคุมกิจกรรมตามกำหนดในบัตรกิจกรรม และทำแบบฝึกหัด
5. หัวหน้ารับบัตรเฉลยกิจกรรม และบัตรเฉลยแบบฝึกหัด จากครูมาเฉลยให้สมาชิกฟัง สมาชิกตรวจคำตอบ หากมีข้อผิดพลาดให้ย้อนกลับไปศึกษาจากบัตรเนื้อหาให้
6. หัวหน้านำบัตรเฉลยกิจกรรม และบัตรเฉลยแบบฝึกหัด คืนครูผู้สอน
7. หัวหน้าเก็บบัตรเนื้อหาและสื่อการสอนใส่ซองให้เรียบร้อยรอย้าย ไปเรียนศูนย์ต่อไป



## ศูนย์ที่ 2

## บัตรเนื้อหา

วงแชมเบอร์มิวสิก (Chamber Music) วงดนตรีประเภทนี้เริ่มมีมาตั้งแต่สมัยบาโรก เป็นการผสมวงดนตรีของตะวันตกอีกประเภทหนึ่งที่เรียกชื่อวงดนตรีตามจำนวนผู้เล่น นักดนตรีวงแชมเบอร์มิวสิก จะต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถสูง บรรเลงได้ถูกต้องและประณีต เพราะเครื่องดนตรีแต่ละชิ้นบรรเลงโดยนักดนตรีเพียงคนเดียว วงดนตรีลักษณะนี้ ไม่มีผู้อำนวยเพลง (Conductor) มีนักดนตรีตั้งแต่ 2 คน ถึง 9 คน มีชื่อเรียกตามแบบต่างๆ ดังนี้

วงคูโอ (Duo)	มีผู้บรรเลง 2 คน	วงทรีโอ (Trio)	มีผู้บรรเลง 3 คน
วงควอร์เท็ต (Quartet)	มีผู้บรรเลง 4 คน	วงควินเท็ต (Quintet)	มีผู้บรรเลง 5 คน
วงเซกซ์เท็ต (Sextet)	มีผู้บรรเลง 6 คน	วงเซปเท็ต (Septet)	มีผู้บรรเลง 7 คน
วงออกเท็ต (Octet)	มีผู้บรรเลง 8 คน	วงโนเน็ต (Nonet)	มีผู้บรรเลง 9 คน

1. วงเปียโนคูโอ (Piano Duo)



2. วงเปียโนทรีโอ (Piano Trio)



3. วงสตริงควอร์เท็ต (String Quartet)



4. วงสตริงควินเท็ต (String Quintet)



การผสมวงแชมเบอร์มิวสิก (Chamber Music) ไม่จำกัดประเภทของเครื่องดนตรี แต่ตระกูลไวโอลินเหมาะสมที่สุด เพราะเสียงของเครื่องดนตรีตระกูลนี้กลมกลืนกัน และยังเล่นสไตส์ได้อย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะ String Quartet ประกอบไปด้วย ไวโอลิน หนึ่ง ไวโอลินสอง วิโอลา และ เชลโล ซึ่งได้รับความนิยมสูงสุดในวงแชมเบอร์มิวสิก (Chamber Music)

1. วงสตริงซกซ์เท็ต (String Sextet)



2. วงสตริงเซปเท็ต (String Septet)



3. วงออกเท็ต (Octet)



4. วงโนเน็ต (Nonet)



แหล่งที่มาของภาพ 1 - 4 <http://image.google.co.th>

โอกาสในการบรรเลง วงแชมเบอร์มิวสิก ใช้บรรเลงเพื่อความบันเทิงในหมู่มิตรสหาย หรือ บรรเลงเพื่อการผ่อนคลายอารมณ์และพบปะสังสรรค์ยามว่าง สมัยก่อนนิยมเล่นกันในราชสำนัก และ ในคฤหาสน์ของขุนนาง เหมาะสำหรับแสดง ภายในห้อง โถงหรือสถานที่ ที่ผู้ฟังได้เพียงจำนวนน้อย

ศูนย์ที่ 2

บัตรกิจกรรม  
เรื่อง เกมจับคู่วงดนตรี

คำชี้แจง ให้นักเรียนจับคู่ภาพและ ชื่อวงดนตรี ต่อไปนี้ให้สัมพันธ์กัน



ภาพ ก



ภาพ ข



ภาพ ค



ภาพ ง



ภาพ ฉ



ภาพ ช



ภาพ ซ



ภาพ ฅ

1. รูปภาพวงออกเท็ต (Octet).....
2. รูปภาพวงคูโอ (Duo).....
3. รูปภาพวงควินเท็ต (Quintet).....
4. รูปภาพวงโนเน็ต (Nonet).....
5. รูปภาพวงทริโอ (Trio).....
6. รูปภาพวงเซกซ์เท็ต (Sextet).....
7. รูปภาพวงควอร์เท็ต (Quartet).....
8. รูปภาพวงเซปเท็ต (Septet).....

ศูนย์ที่ 2

บัตรเฉลยกิจกรรม  
เรื่อง เกมจับคู่วงดนตรี

คำชี้แจง ให้นักเรียนจับคู่ภาพและ ชื่อวงดนตรี ต่อไปนี้ให้สัมพันธ์กัน



ภาพ ก



ภาพ ข



ภาพ ค



ภาพ ง



ภาพ จ



ภาพ ฉ



ภาพ ช



ภาพ ซ

- |                                |       |
|--------------------------------|-------|
| 1. รูปภาพวงออกเท็ต (Octet)     | ภาพ ซ |
| 2. รูปภาพวงคูโอ (Duo)          | ภาพ ง |
| 3. รูปภาพวงควินเท็ต (Quintet)  | ภาพ ช |
| 4. รูปภาพวงโนเน็ต (Nonet)      | ภาพ ค |
| 5. รูปภาพวงทรีโอ (Trio)        | ภาพ ฉ |
| 6. รูปภาพวงเซกซ์เท็ต (Sextet)  | ภาพ จ |
| 7. รูปภาพวงควอร์เท็ต (Quartet) | ภาพ ก |
| 8. รูปภาพวงเซปเท็ต (Septet)    | ภาพ ข |

ศูนย์ที่ 2

บัตรแบบฝึกหัด



คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

1. วงแจมเบอร์มิวสิกมีมาตั้งแต่สมัยใด

ตอบ.....  
.....

2. ให้นักเรียนบอกลักษณะเด่นของวงแจมเบอร์มิวสิก มา 2 ข้อ

ตอบ 1.....  
2.....

3. สาเหตุใดจึงกล่าวว่า นักดนตรีแจมเบอร์มิวสิก ต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถสูง

ตอบ.....  
.....

4. เครื่องดนตรีประเภทใดเหมาะสำหรับการเล่นวงแจมเบอร์มิวสิก ให้เหตุผลประกอบ

ตอบ.....  
.....

5. วงแจมเบอร์มิวสิกเหมาะสำหรับเล่นในโอกาสใด

ตอบ.....  
.....

6. ในสมัยก่อนวงแจมเบอร์มิวสคนิยมเล่นในสถานที่ใด

ตอบ.....  
.....

## ศูนยที่ 2

### บัตรเฉลยแบบฝึกหัด



คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

1. วงแจมเบอร์มิวสิกมีมาตั้งแต่สมัยใด

**ตอบ** สมัยบาโรก

2. ให้นักเรียนบอกลักษณะเด่นของวงแจมเบอร์มิวสิก มา 2 ข้อ

**ตอบ** อยู่ในดุลพินิจของครู (แนวคำตอบ เป็นวงดนตรีที่ไม่มีผู้อำนวยเพลง (Conductor) และเป็นวงดนตรีเรียกชื่อตามจำนวนของนักดนตรี )

3. สาเหตุใดจึงกล่าวว่า นักดนตรีแจมเบอร์มิวสิก ต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถสูง

**ตอบ** เพราะ เครื่องดนตรีแต่ละชิ้นบรรเลงโดยนักดนตรีเพียงคนเดียว นักดนตรีที่เล่นวงประเภทนี้ จะต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถสูง และบรรเลงได้ถูกต้องและประณีต

4. เครื่องดนตรีประเภทใดเหมาะสำหรับการเล่นวงแจมเบอร์มิวสิก ให้เหตุผลประกอบ

**ตอบ** เครื่องดนตรีตระกูลไวโอลิน เพราะเสียงของเครื่องดนตรีตระกูลนี้กลมกลืนกัน และยังสามารถเล่นได้กว้างขวาง

5. วงแจมเบอร์มิวสิกเหมาะสำหรับเล่นในโอกาสใด

**ตอบ** วงแจมเบอร์มิวสิก เหมาะสำหรับเล่นเพื่อความบันเทิงในหมู่มิตรสหาย หรือ บรรเลงเพื่อการผ่อนคลายอารมณ์และพบปะสังสรรค์ยามว่าง

6. ในสมัยก่อนวงแจมเบอร์มิวสิกนิยมเล่นในสถานที่ใด

**ตอบ** วงแจมเบอร์มิวสิก ในสมัยก่อนนิยมเล่นกันในราชสำนัก และในคฤหาสน์ของขุนนาง



### ศูนย์ที่ 3

## เรื่อง วงแตรวง

### บัตรคำสั่ง

1. ให้นักเรียนที่รับของบัตรเนื้อหาจากครูของแต่ละกลุ่มดำเนินการเลือกหัวหน้าและเลขานุการ เมื่อได้หัวหน้ากลุ่มแล้วให้หัวหน้ากลุ่มดำเนินการต่อ
2. หัวหน้ากลุ่มตรวจสอบสิ่งที่อยู่ในของบัตรเนื้อหาว่ามีครบถ้วนหรือไม่ โดยดูจากรายการหลังของบัตรเนื้อหา แล้วอ่านหน้าที่ของหัวหน้ากลุ่ม เลขานุการกลุ่ม และหน้าที่ของสมาชิก ให้ทุกคนภายในกลุ่มฟัง ดังนี้

#### หน้าที่ของหัวหน้ากลุ่ม

1. รับของบัตรเนื้อหาและสื่อการสอนไปแจกสมาชิกในกลุ่ม
2. อ่านบัตรคำสั่งให้สมาชิกฟัง
3. ควบคุมกิจกรรมให้เป็นไปตามที่กำหนด กระตุ้นให้สมาชิกร่วมกิจกรรม
4. รับบัตรเฉลยมาตรวจคำตอบแล้วคืนครู

#### หน้าที่ของเลขานุการกลุ่ม

1. จัดบันทึกผลการตอบคำถาม
2. สรุปคำตอบจากแบบฝึกหัดของสมาชิกแต่ละคนเสนอกลุ่ม

#### หน้าที่ของสมาชิก

1. ศึกษาบัตรเนื้อหา บัตรกิจกรรม บัตรแบบฝึกหัด และตอบคำถาม
2. ร่วมกันทำกิจกรรมและแสดงความคิดเห็น

3. หัวหน้ากลุ่มแจกบัตรเนื้อหาให้สมาชิกทุกคนศึกษา
4. หัวหน้ากลุ่มควบคุมกิจกรรมตามกำหนดในบัตรกิจกรรม และทำแบบฝึกหัด
5. หัวหน้ารับบัตรเฉลยกิจกรรม และบัตรเฉลยแบบฝึกหัด จากครูมาเฉลยให้สมาชิกฟัง สมาชิกตรวจคำตอบ หากมีข้อผิดพลาดให้ย้อนกลับไปศึกษาจากบัตรเนื้อหาใหม่
6. หัวหน้านำบัตรเฉลยกิจกรรม และบัตรเฉลยแบบฝึกหัด คืนครูผู้สอน
7. หัวหน้าเก็บรวบรวมบัตรเนื้อหาและสื่อการสอนใส่ซองให้เรียบร้อยรอย้ายไปเรียนศูนย์ต่อไป

### ศูนย์ที่ 3

## บัตรเนื้อหา

วงแตรวง (Brass Band) ผู้ริเริ่ม คือ ชาวเหมืองในเมืองเฮย์ค็อก แอปเปิลตัน ประเทศอังกฤษ โดยใช้บรรเลงในพิธีแต่งงาน ต่อมาแตรวงพัฒนาไปบรรเลงประกอบการเดินแถวทหาร และพิธีแห่ต่างๆ ในขณะที่ใช้เดินแถวนั้นวงแตรวงจะต้องมีทากาหรือคริมเมเจอร์ (Drum Major) เดินถือไม้คานำหน้าแถวเพื่อทำหน้าที่ให้สัญญาณต่างๆ ประกอบด้วยเครื่องดนตรี 2 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มเครื่องลมทองเหลือง (Brass) ได้แก่ ทรัมเป็ต (Trumpet) , ทรอมโบน (Trombone) , ทูบา (Tuba) , ยูโฟเนียม (Euphonium) , บาริโตน (Baritone) , เฟรนช์ฮอร์น (French horn) และ คอรัเน็ต (Cornet)
2. กลุ่มเครื่องตีประกอบจังหวะ (Percussion) ได้แก่ กลองเล็ก (Snare drum) , กลองใหญ่ (Bass drum)

1. วงสหภาพพัฒนาแตรวงส่วนพระองค์ของในหลวง
2. ในหลวงขณะทรงฝึกซ้อมสมาชิกในวง



3. วงแตรวงประกอบการเดินแถวทหาร



4. วงแตรวงในการสวนสนามของทหาร



แหล่งที่มาของภาพ 1 - 2 หนังสือ ฯ สถิตในดวงใจนิรันดร์

3 - 4 <http://image.google.co.th>



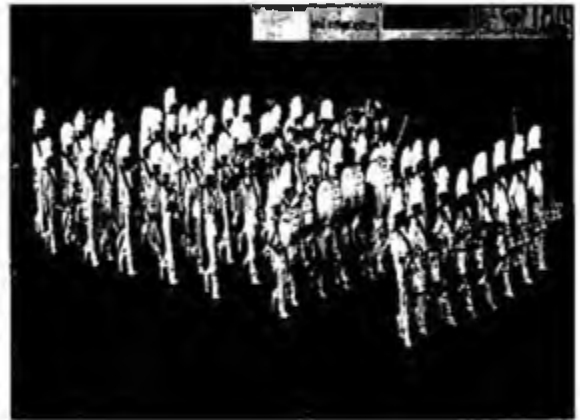
### ปัจจุบันวงแตรวงได้มีการพัฒนาการเป็น 2 รูปแบบ

1. แตรวงที่พัฒนาเป็นวงโยธวาทิต ที่ใช้ในกิจกรรมของกองทัพ และตามโรงเรียนมัธยมต่างๆ มีรูปแบบในการบรรเลง เช่น ใช้น้ดเพลงที่แยกกันแต่ละชั้น มีการประสานเสียง เป็นต้น
2. แตรวงพื้นบ้านที่ใช้ในกิจกรรมชาวบ้าน ในการแห่ประกอบงานรื่นเริง งานบวช งานสมโภช งานบุญเทศกาลต่างๆ โดยบรรเลงแบบวงปี่พาทย์ เครื่องดนตรีได้มีการตัดและเพิ่มตามความเหมาะสม ไม่เน้นแบบแผนเท่าใดนัก บทเพลงเน้นความสนุกสนานเป็นหลัก

1. วงแตรวงนักเรียนระดับมัธยมศึกษา



2. วงแตรวงพัฒนาเป็นวงโยธวาทิต



3. วงแตรวงพื้นบ้านบรรเลงในงานบุญต่างๆ



4. วงแตรวงพื้นบ้านบรรเลงในงานบวช



แหล่งที่มาของภาพ 1 - 4 <http://image.google.co.th>

โอกาสในการบรรเลง วงแตรวงใช้บรรเลงประกอบการเดินแถวของทหาร ดำรง  
การสวนสนาม พิธีแห่ในงานเทศกาลต่างๆ โดยเน้นความสนุกสนาน ไม่ต้องมีรูปแบบ เช่น  
วงโยธวาทิต วงแตรวงใช้ในทุกสภาพท้องถิ่นเพราะแตระเป็นเครื่องดนตรีที่สร้างด้วยโลหะ และ  
ไม่มีส่วนประกอบที่กระจุกกระจิก ทนต่อการโยกย้ายและหอบหิ้วไปได้สะดวก

### ศูนย์ที่ 3

#### บัตรกิจกรรม

#### เรื่อง เกมวงแหวนวงพาเพลิน

คำชี้แจง ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันเติมตัวอักษรให้อ่านได้ความหมายตามที่กำหนด

1. ประเทศที่เป็นผู้ริเริ่ม วงแหวน



2. วงดนตรีที่พัฒนามาจากวงแหวน



3. ผู้ที่ทำหน้าที่ให้สัญญาณต่างๆ วงแหวน



4. เครื่องดนตรีประเภทเครื่องทองเหลืองในวงแหวน



5. เครื่องดนตรีประเภทเครื่องดีประกอบจังหวะในวงแหวน



### ศูนย์ที่ 3

## บัตรเฉลยกิจกรรม เรื่อง เกมวงแหวนวงพาเพลิน

คำชี้แจง ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันเติมตัวอักษรให้อ่านได้ความหมายตามที่กำหนด

1. ประเทศที่เป็นผู้ริเริ่ม วงแหวน



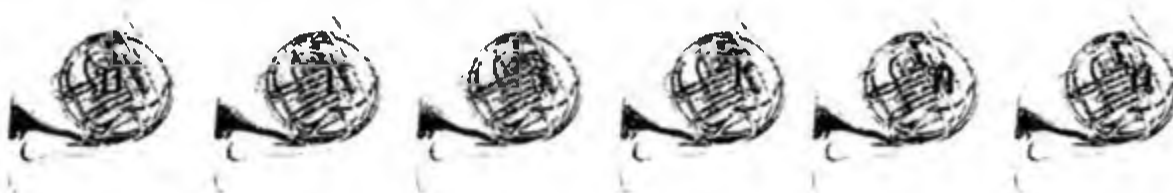
2. วงดนตรีที่พัฒนามาจากวงแหวน



3. ผู้ที่ทำหน้าที่ให้สัญญาณต่างๆ วงแหวน



4. เครื่องดนตรีประเภทเครื่องทองเหลืองในวงแหวน



5. เครื่องดนตรีประเภทเครื่องตีประกอบจังหวะในวงแหวน

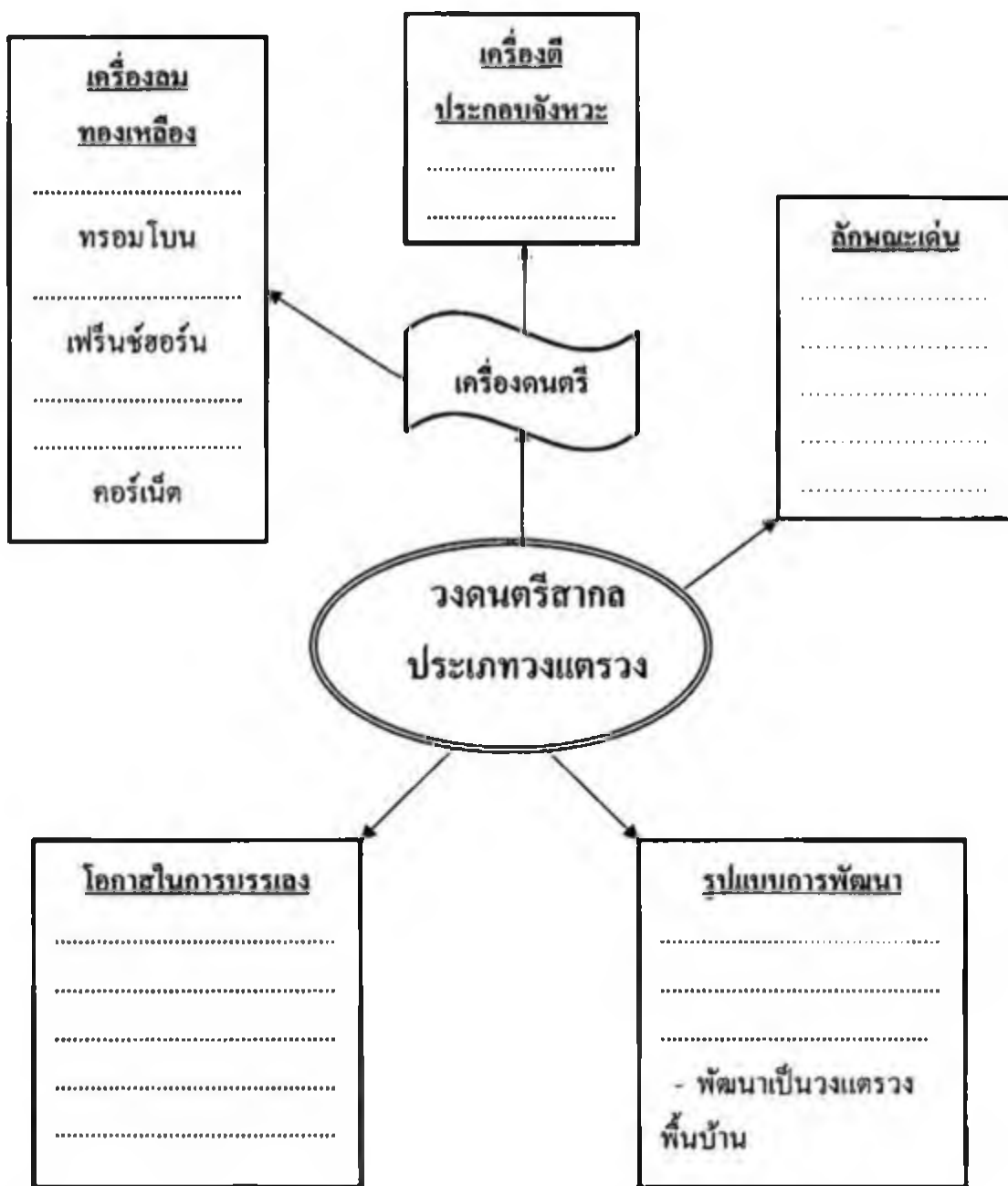




ศูนย์ที่ 3

### บัตรแบบฝึกหัด

คำชี้แจง เติมแผนผังความคิดต่อไปนี้ให้สมบูรณ์

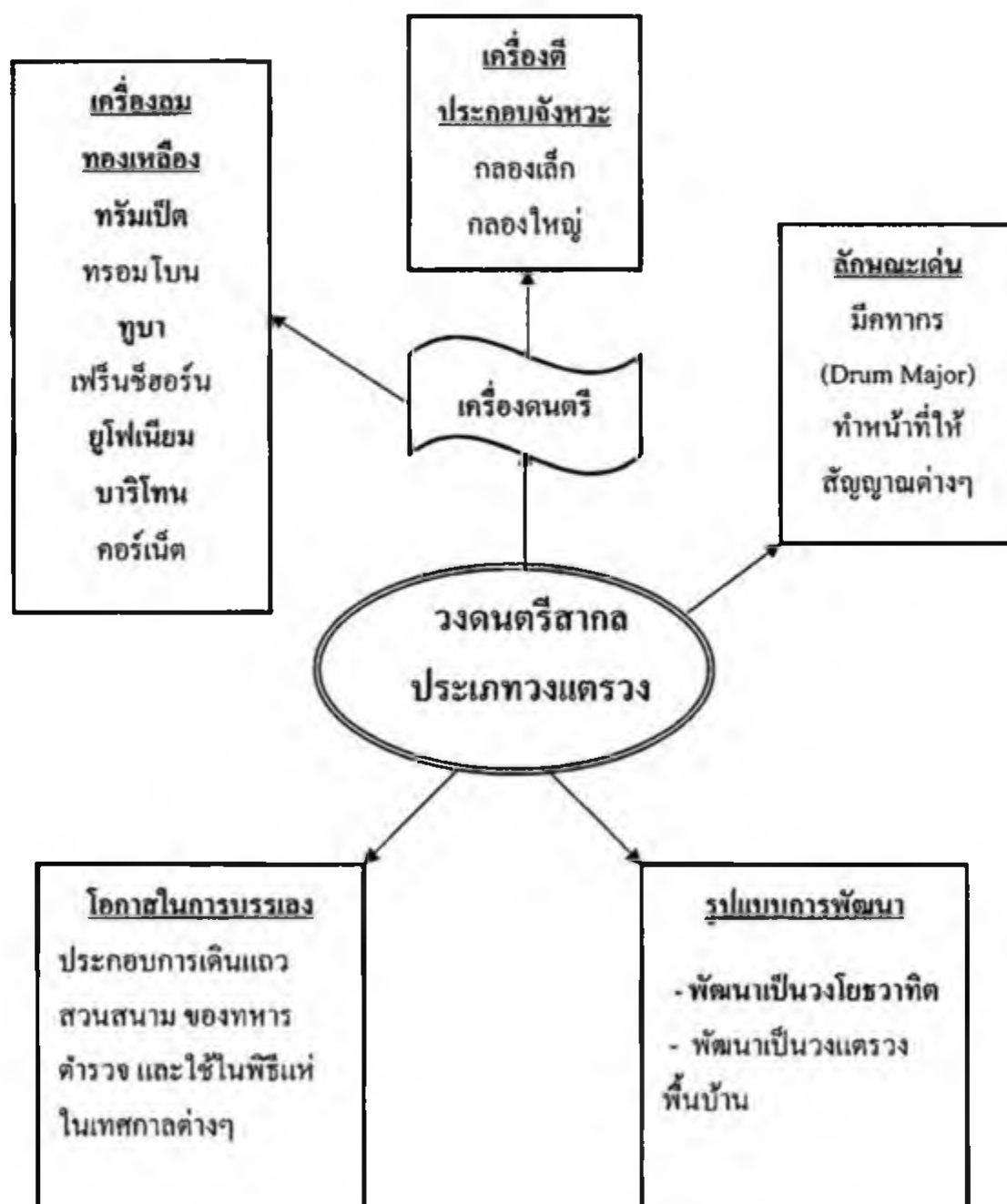




ศูนย์ที่ 3

## บัตรเฉลยแบบฝึกหัด

คำชี้แจง เติมแผนผังความคิดต่อไปนี้ให้สมบูรณ์





ศูนย์ที่ 4

## เรื่อง วงโยธวาทิต บัตรคำสั่ง

- ให้นักเรียนที่รับซองบัตรเนื้อหาจากครูของแต่ละกลุ่มดำเนินการเลือกหัวหน้าและเลขานุการ เมื่อได้หัวหน้ากลุ่มแล้วให้หัวหน้ากลุ่มดำเนินการต่อ
- หัวหน้ากลุ่มตรวจสอบสิ่งที่อยู่ในซองบัตรเนื้อหาว่ามีครบถ้วนหรือไม่ โดยดูจากรายการหลังซองบัตรเนื้อหา แล้วอ่านหน้าที่ของหัวหน้ากลุ่ม เลขานุการกลุ่ม และหน้าที่ของสมาชิกให้ทุกคนภายในกลุ่มฟัง ดังนี้

### หน้าที่ของหัวหน้ากลุ่ม

- รับซองบัตรเนื้อหาและถือการสอนไปแจกสมาชิกในกลุ่ม
- อ่านบัตรคำสั่งให้สมาชิกฟัง
- ควบคุมกิจกรรมให้เป็นไปตามที่กำหนด กระตุ้นให้สมาชิกร่วมกิจกรรม
- รับบัตรเฉลยมาตรวจคำตอบแล้วคืนครู

### หน้าที่ของเลขานุการกลุ่ม

- จดบันทึกผลการตอบคำถาม
- สรุปคำตอบจากแบบฝึกหัดของสมาชิกแต่ละคนเสนอกลุ่ม

### หน้าที่ของสมาชิก

- ศึกษาบัตรเนื้อหา บัตรกิจกรรม บัตรแบบฝึกหัด และตอบคำถาม
- ร่วมกันทำกิจกรรมและแสดงความคิดเห็น

- หัวหน้ากลุ่มแจกบัตรเนื้อหาให้สมาชิกทุกคนศึกษา
- หัวหน้ากลุ่มควบคุมกิจกรรมตามกำหนดในบัตรกิจกรรม และทำแบบฝึกหัด
- หัวหน้ารับบัตรเฉลยกิจกรรม และบัตรเฉลยแบบฝึกหัด จากครูมาเฉลยให้สมาชิกฟัง สมาชิกตรวจคำตอบ หากมีข้อผิดพลาดให้ย้อนกลับไปศึกษาจากบัตรเนื้อหาใหม่
- หัวหน้านำบัตรเฉลยกิจกรรม และบัตรเฉลยแบบฝึกหัด คืนครูผู้สอน
- หัวหน้าเก็บรวบรวมบัตรเนื้อหาและถือการสอนใส่ซองให้เรียบร้อยรอย้ายไปเรียนศูนย์ต่อไป

## ศูนย์ที่ 4

### บัตรเนื้อหา

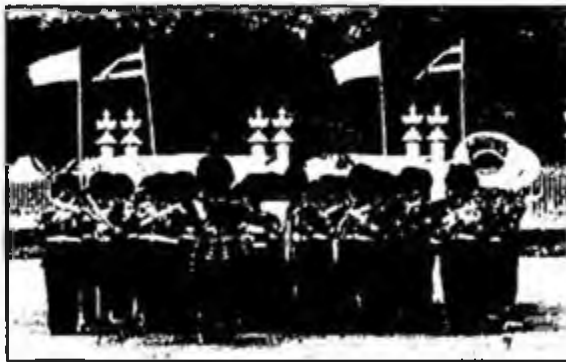
วงโยชวาทิต (Military Band) หมายถึง วงดนตรีที่บรรเลงโดยทหาร วงประเภทนี้มีมาตั้งแต่สมัยโรมันใช้บรรเลงเพลงเดินแถว เพื่อปลุกใจทหาร ในสมัยสงครามครูเสด วงโยชวาทิตมีรูปแบบการพัฒนาจากวงแตรวง และจะต้องมีคทาหรือครีมนเมเจอร์ (Drum Major) คอยกำกับจังหวะและให้สัญญาณต่างๆ วงโยชวาทิตประกอบด้วยเครื่องดนตรี 3 กลุ่ม คือ

1.กลุ่มเครื่องลมไม้ (Woodwind) ได้แก่ แซกโซโฟน (Saxophone) , ฟลูต (Flute) , ปิกโกโล (Piccolo) , โอโบ (Oboe) , คลาริเน็ต (Clarinet) และ บาสซูน (Bassoon)

2.กลุ่มเครื่องทองเหลือง (Brass) ได้แก่ ทรัมเป็ต (Trumpet) , ทรอมโบน (Trombone) , ทูบา (Tuba) , ยูโฟเนียม (Euphonium) , เฟรนช์ฮอร์น (French horn) และ คอรัเน็ต (Cornet)

3.กลุ่มเครื่องตีประกอบจังหวะ (Percussion) ได้แก่ , กลองเล็ก (Snare drum) , กลองใหญ่ (Bass drum) และ ฉาบ (Cymbals)

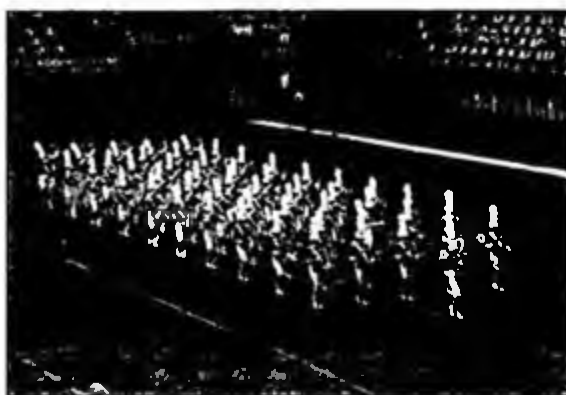
1. วงโยชวาทิตบรรเลงในพิธีสำคัญของกองทัพ



2. วงโยชวาทิตบรรเลงสวนสนามของทหาร



3. วงโยชวาทิตเข้าแข่งขันระดับนานาชาติ



4. วงโยชวาทิตบรรเลงประกอบพิธีเคารพธงชาติ



วงโยธวาทิตที่มีชื่อเสียงระดับโลก คือวงโยธวาทิตของ จอห์น ฟิลิป ซูซ่า (John Philip Sousa) เป็นวงโยธวาทิตที่อยู่ในอเมริกา สำหรับ จอห์น ฟิลิป ซูซ่า นั้น เป็นผู้ที่มีความสามารถทางดนตรีอย่างมาก เป็นทั้งผู้ควบคุมวงดนตรีและ นักประพันธ์เพลง ที่มีชื่อเสียง โดยเฉพาะ เพลงในลีลาจังหวะมาร์ช เขาแต่งได้อย่างไพเราะทุกเพลง จนได้รับการยกย่องให้เป็น “ราชาแห่งเพลงมาร์ช”

วงโยธวาทิตเป็นวงดนตรีที่มีลักษณะคล้ายวงคอนเสิร์ตแบนด์ทุกประการเพียงแต่เรียกชื่อต่างกัน เมื่อวงโยธวาทิตบรรเลงโดยการนั่งบรรเลงเราเรียกว่า “ วงคอนเสิร์ตแบนด์ ” (Concert Band) และถ้าใช้บรรเลงประกอบการแปรแถวหรือแปรขบวน เรียกว่า “ การแสดงดนตรีสนาม ” (Display)

### 1. วงโยธวาทิตของ จอห์น ฟิลิป ซูซ่า



3. การแสดงดนตรีสนาม (Display)

### 2. วงคอนเสิร์ตแบนด์



4. การแสดงดนตรีสนาม (Display)



แหล่งที่มาของภาพ 1 - 3 <http://www.riverlightmusic.com/>

4. ภาพถ่ายวงโยธวาทิตโรงเรียนสุนารีวิทยาในการประกวดดนตรีระดับนานาชาติ

โอกาสที่ใช้ในการบรรเลง วงโยธวาทิตนิยมบรรเลงกลางแจ้ง นำขบวนพาเหรดของทหาร ตำรวจ และใช้บรรเลงประกอบในการเดินแถวในกิจกรรมต่างๆ รวมถึงประกวดแข่งขันประเภทต่างๆ ในระดับประเทศและนานาชาติ



### บัตรกิจกรรม เรื่อง เกมจัดกลุ่มเครื่องดนตรี

คำชี้แจง ให้นักเรียนนำชื่อเครื่องดนตรีที่กำหนดให้ เติมลงในช่องว่างให้สอดคล้อง  
กับกลุ่มของเครื่องดนตรีต่อไปนี้

**เครื่องดนตรีกลุ่มเครื่องลมไม้**

.....

.....

.....

**เครื่องดนตรีกลุ่มเครื่องลมทองเหลือง**

.....

.....

.....

กลองเล็ก บาสซูน ทรัมเป็ต โอโบ  
 คอร์เน็ต ฉาบ กลาริเน็ต ทูบา  
 กลองใหญ่ เฟรนช์ฮอร์น ฟลูต  
 ปิกโคโร ทรอมโบน แซกโซโฟน

**เครื่องดนตรี**

**กลุ่มเครื่องตีประกอบจังหวะ**

.....

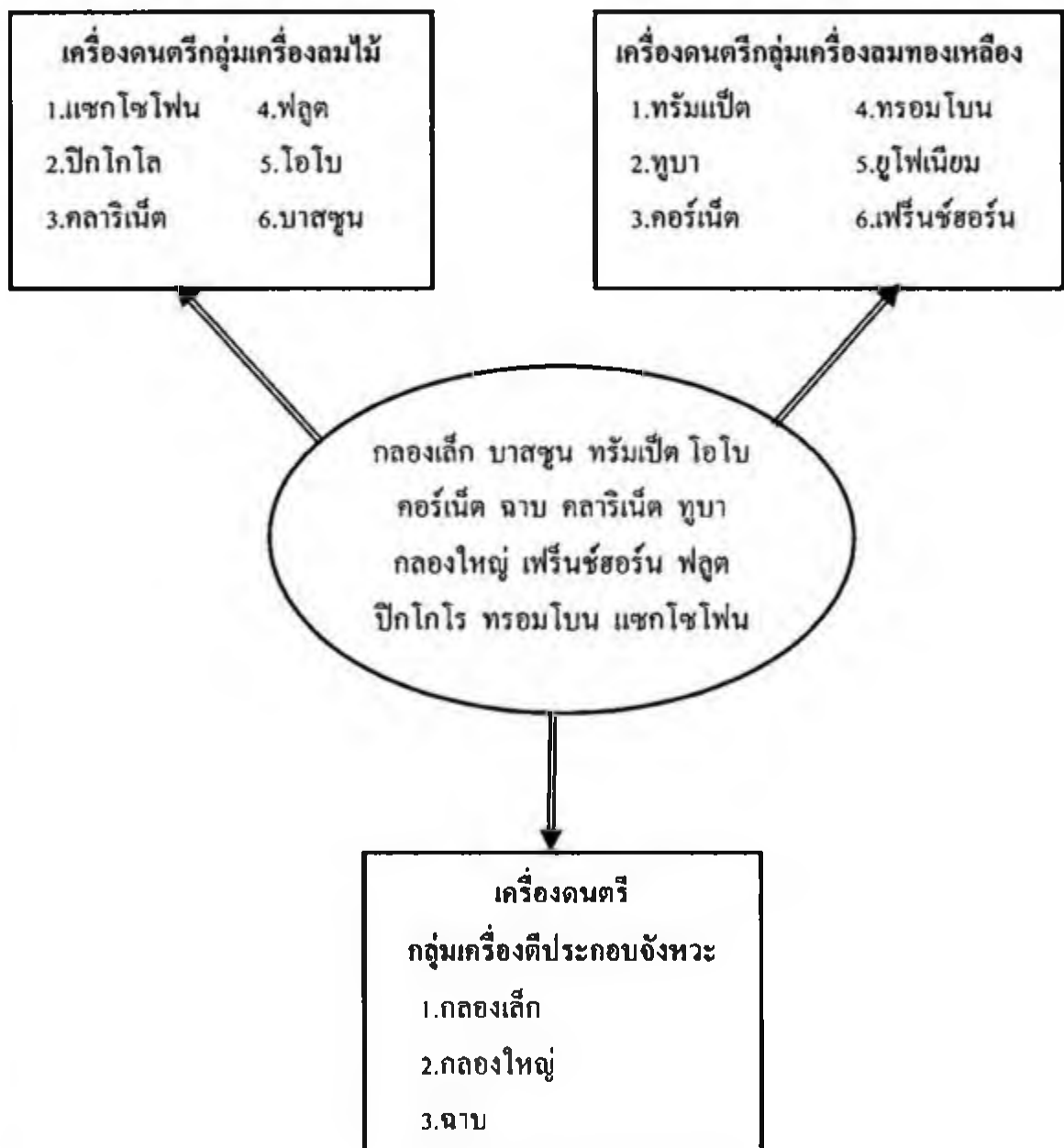
.....



ศูนย์ที่ 4

บัตรเฉลยกิจกรรม  
เรื่อง เกมจัดกลุ่มเครื่องดนตรี

คำชี้แจง ให้นักเรียนนำชื่อเครื่องดนตรีที่กำหนดให้ เติมลงในช่องว่างให้สอดคล้อง  
กับกลุ่มของเครื่องดนตรีต่อไปนี้



ศูนย์ที่ 4

บัตรแบบฝึกหัด

คำชี้แจงให้นักเรียนเติมคำลงในช่องว่างให้ตรงกับลักษณะข้อความต่อไปนี้

1. วงโยชวาทิตที่ใช้เดินประกอบการแปรแถวหรือแปรขบวน  
.....

2. ราชาแห่งเพลงมาร์ชและผู้ที่ป็นเจ้าของวงโยชวาทิตที่มีชื่อเสียงระดับโลก.....

3. วงโยชวาทิตที่บรรเลงโดยการนั่งบรรเลง  
.....

4. ผู้ที่คอยกำกับจังหวะและให้สัญญาณในวงโยชวาทิต  
.....



5. วงดนตรีที่มีลักษณะการบรรเลงคล้ายวงโยชวาทิต  
.....

6. บุคคลสมัยต้นกำเนิดของวงโยชวาทิต  
.....

ศูนย์ที่ 4

บัตรเฉลยแบบฝึกหัด

คำชี้แจง ให้นักเรียนเติมคำลงในช่องว่างให้ตรงกับลักษณะข้อความต่อไปนี้

1. วงโยธวาทิตที่ใช้เดินประกอบ  
การแปรแถวหรือแปรขบวน  
การแสดงดนตรีสนาม (Display)

2. ราชาแห่งเพลงมาร์ชและผู้ที่  
เป็นเจ้าของวงโยธวาทิตที่มีชื่อเสียง  
ระดับโลก จอห์น ฟิลิป ซูซ่า

3. วงโยธวาทิตที่บรรเลง  
โดยการนั่งบรรเลง  
วงคอนเสิร์ตแบนด์  
(Concert Band)

4. ผู้ที่คอยกำกับจังหวะและ  
ให้สัญญาณในวงโยธวาทิต  
กษัตริย์ (Drum Major)

5. วงดนตรีที่มีลักษณะ  
การบรรเลงคล้าย  
วงโยธวาทิต  
วงแตรวง

6. ยุคสมัยต้นกำเนิด  
ของวงโยธวาทิต  
สมัยโรมัน



## ศูนย์ที่ 5

### เรื่อง วงเจ็ส

#### บัตรคำสั่ง

1. ให้นักเรียนที่รับของบัตรเนื้อหาจากครูของแต่ละกลุ่มดำเนินการเลือกหัวหน้าและเลขานุการ เมื่อได้หัวหน้ากลุ่มแล้วให้หัวหน้ากลุ่มดำเนินการต่อ
2. หัวหน้ากลุ่มตรวจสอบสิ่งที่อยู่ในของบัตรเนื้อหาว่ามีครบถ้วนหรือไม่ โดยดูจากรายการหลังของบัตรเนื้อหา แล้วอ่านหน้าที่ของหัวหน้ากลุ่ม เลขานุการกลุ่ม และหน้าที่ของสมาชิกให้ทุกคนภายในกลุ่มฟัง ดังนี้

#### หน้าที่ของหัวหน้ากลุ่ม

1. รับของบัตรเนื้อหาและสื่อการสอนไปแจกสมาชิกในกลุ่ม
2. อ่านบัตรคำสั่งให้สมาชิกฟัง
3. ควบคุมกิจกรรมให้เป็นไปตามที่กำหนด กระตุ้นให้สมาชิกร่วมกิจกรรม
4. รับบัตรเฉลยมาตรวจคำตอบแล้วคืนครู

#### หน้าที่ของเลขานุการกลุ่ม

1. จัดบันทึกผลการตอบคำถาม
2. สรุปคำตอบจากแบบฝึกหัดของสมาชิกแต่ละคนเสนอกลุ่ม

#### หน้าที่ของสมาชิก

1. ศึกษาบัตรเนื้อหา บัตรกิจกรรม บัตรแบบฝึกหัด และตอบคำถาม
2. ร่วมกันทำกิจกรรมและแสดงความคิดเห็น

3. หัวหน้ากลุ่มแจกบัตรเนื้อหาให้สมาชิกทุกคนศึกษา
4. หัวหน้ากลุ่มควบคุมกิจกรรมตามกำหนดในบัตรกิจกรรม และทำแบบฝึกหัด
5. หัวหน้ารับบัตรเฉลยกิจกรรม และบัตรเฉลยแบบฝึกหัด จากครูมาเฉลยให้สมาชิกฟัง สมาชิกตรวจคำตอบ หากมีข้อผิดพลาดให้ย้อนกลับไปศึกษาจากบัตรเนื้อหาใหม่
6. หัวหน้านำบัตรเฉลยกิจกรรม และบัตรเฉลยแบบฝึกหัด คืนครูผู้สอน
7. หัวหน้าเก็บรวบรวมบัตรเนื้อหาและสื่อการสอนใส่ซองให้เรียบร้อยรอย้ายไปเรียนศูนย์ต่อไป

## ศูนย์ที่ 5

## บัตรเนื้อหา

วงแจ๊ส (Jazz Band) วงดนตรีประเภทวงแจ๊สเป็นวงดนตรีที่มีจุดกำเนิดจากทาสผิวดำชาวอเมริกันเชื้อสายแอฟริกัน (นิโกร) แห่งเมืองนิวออร์ลีน ประเทศสหรัฐอเมริกา การบรรเลงดนตรีแจ๊สแนวการบรรเลงเป็นการด้นสด ไม่มีโน้ต เป็นการบรรเลงในแนวสร้างสรรค์รูปแบบ Improvisation คือ ผู้บรรเลงจะคิดทำนองเพลงขึ้นมาบรรเลงสดหรือบรรเลงต่อเติมทำนองเพลง ที่มีอยู่แล้วให้แปลกใหม่ออกไปด้วยตัวเอง โดยที่ไม่ต้องมีโน้ตกำกับ และมักจะมีรูปแบบการบรรเลง ที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว เพลงที่บรรเลงเป็นเพลงที่สนุกสนาน ครึกครื้น

วงดนตรี อ.ส.วันศุกร์ เป็นวงดนตรีแจ๊ส ส่วนพระองค์ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช ซึ่งมีการพัฒนามาจาก วงลายคราม วงสหายพัฒนา ตามลำดับ

1. พระอัจฉริยภาพด้านดนตรี (The Jazz King)      2. ในหลวงทรงดนตรีแจ๊ส วงดนตรี อ.ส.วันศุกร์



3. ในหลวงทรงอัลโตแซกโซโฟน เป็นการส่วนพระองค์ ร่วมกับ Benny Goodman เป่าคลาริเน็ต นักดนตรีแจ๊สฝีมือเยี่ยมระดับโลก ขณะเสด็จประเทศสหรัฐอเมริกา พ.ศ.2503



แหล่งที่มาของภาพ 1-4 หนังสือ ๓ สถิตในดวงใจนิรันดร์

หลุยส์ อาร์มสตรอง (Louis Armstrong) นักทรัมเป็ต แห่งเมืองนิวออร์ลีน ชาวอเมริกา ผู้ที่ได้ชื่อว่าเป็น “บิดาแห่งดนตรีแจ๊ส” วัยเด็กมีชีวิตด้วยความยากลำบากในย่านสลัมของคนดำ เริ่มต้นขับร้องในวงประสานเสียงของเด็กๆ 4 คนตามที่สาธารณะ เพื่อแลกกับเศษเงิน มีชื่อเสียง ในการเข้าร่วมเล่นดนตรีของวงโอลิวเวอร์ คลีโอ แจ๊ส (Olive's Creole Jazz Band)

เครื่องดนตรีที่นิยมใช้ในวงดนตรีแจ๊ส ได้แก่ คอร์เน็ต (Cornet) , ทรัมเป็ต (Trumpet) , ท롬โบน (Trombone) , แซกโซโฟน (Saxophone) , คลาริเน็ต (Clarinet) , เปียโน (Piano) , แบนโจ (Banjo) , กีตาร์ (Guitar) , กีตาร์เบส (Guitar bass) , ดับเบิลเบส (Double Bass) และ กลองชุด (Team drum and cymbals) เครื่องดนตรีเหล่านี้สามารถตัดออกหรือเพิ่มได้ตามความเหมาะสม

1. วงดนตรีแจ๊สของ หลุยส์ อาร์มสตรอง



2. วงดนตรีแจ๊ส ของชาวอเมริกันเชื้อสายอัฟริกัน



3. วงดนตรีแจ๊ส บรรเลงในงานรื่นเริงต่างๆ



4. การแสดง Unit Asia Jazz Concert 2004



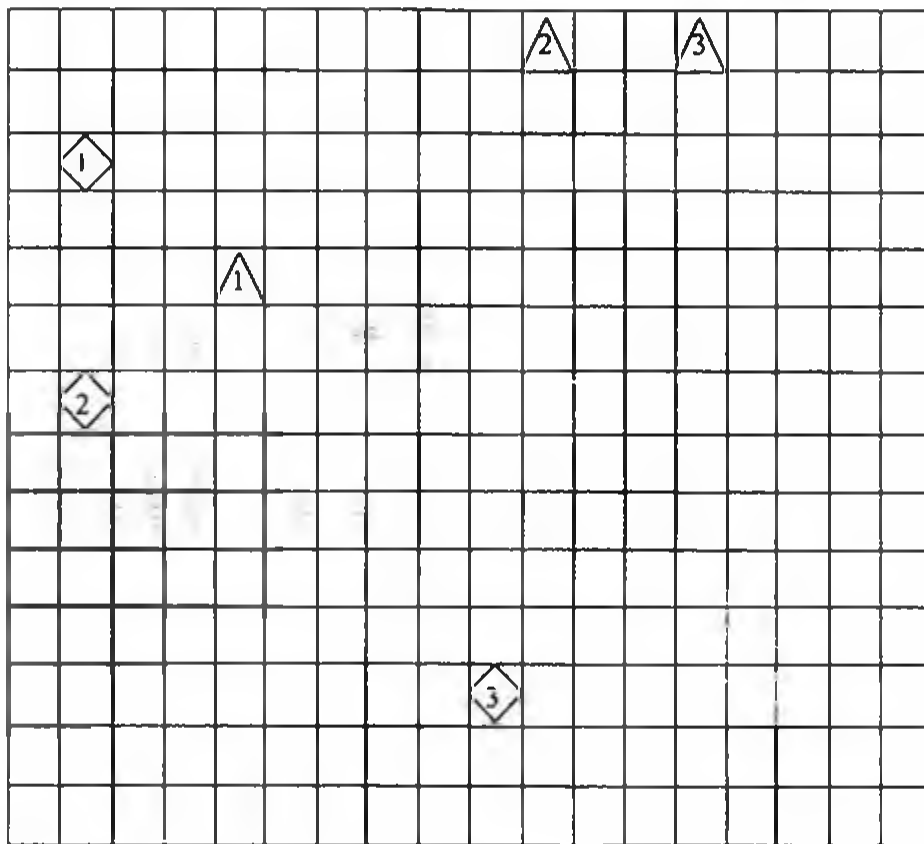
แหล่งที่มาของภาพ <http://th.wikipedia.org/>



โอกาสในการบรรเลง วงดนตรีแจ๊ส ใช้บรรเลงเพื่อความสนุกสนานในการร้องเพลง และเต้นรำ ในงานสังสรรค์ งานรื่นเริงต่างๆ การแสดงคอนเสิร์ต และงานเพื่อความบันเทิงในรูปแบบอื่นๆ

ศูนย์ที่ 5

บัตรกิจกรรม  
เรื่อง เกมปริศนาอักษรไขว้

คำชี้แจง ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันค้นหาคำตอบมาเติมในเกมปริศนาอักษรไขว้ต่อไปนี้



 คำถามแนวนอน	 คำถามแนวตั้ง
1. บิดาแห่งดนตรีแจ๊ส 2. ประเทศที่เป็นจุดกำเนิดวงดนตรีแจ๊ส 3. เมืองเกิดของ บิดาแห่งดนตรีแจ๊ส	1. เครื่องดนตรีในวงดนตรีแจ๊ส 2. วงดนตรีแจ๊สส่วนพระองค์ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช 3. วงดนตรีที่สร้างชื่อเสียงให้บิดาแห่งดนตรีแจ๊ส

หมายเหตุ - หากเวลาใกล้หมดแล้วสมาชิกในกลุ่มไม่สามารถหาคำตอบได้ ให้หัวหน้ากลุ่มรับบัตรเฉลยจากครูและช่วยใบ้คำตอบบางตัว เพื่อเป็นแนวทางในการหาคำตอบ



ศูนย์ที่ 5

บัตรเฉลยกิจกรรม  
เรื่อง เกมปริศนาอักษรไขว้

คำชี้แจง ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันค้นหาคำตอบมาเติมในเกมปริศนาอักษรไขว้ ต่อไปนี้

									2		3					
									อ		โ					
	1	ท	ฎ	ย	สี	อ	า	ร	ม	ส	ต	ร	อ	ง		
									ร		ล					
				1					น		เ					
				ท					ศ		ว					
	2	ส	ท	ร	ฐ	อ	เ	ม	ร	ก	า	อ				
				ม					ร		ร					
				เ							ค					
				ปี							ล					
				ค							โ					
									3	นิ	ว	อ	อ	ร	ล	น

◆ คำถามแนวนอน	▲ คำถามแนวตั้ง
1. บิดาแห่งดนตรีแจ๊ส 2. ประเทศที่เป็นจุดกำเนิดวงดนตรีแจ๊ส 3. เมืองเกิดของ บิดาแห่งดนตรีแจ๊ส	1. เครื่องดนตรีในวงดนตรีแจ๊ส 2. วงดนตรีแจ๊สส่วนพระองค์ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช 3. วงดนตรีที่สร้างชื่อเสียงให้บิดาแห่งดนตรีแจ๊ส

หมายเหตุ - หากเวลาใกล้หมดแล้วสมาชิกในกลุ่มไม่สามารถหาคำตอบได้ ให้หัวหน้ากลุ่มรับบัตรเฉลยจากครูและช่วยใบ้คำตอบบางตัว เพื่อเป็นแนวทางในการหาคำตอบ

ศูนย์ที่ 5

บัตรแบบฝึกหัด

คำชี้แจง 1. ให้นักเรียนวิเคราะห์ภาพแล้วเขียนแสดงความคิดเห็น 2 - 3 บรรทัด



ภาพ ก



ภาพ ข

แสดงความคิดเห็น.....  
 .....  
 .....

คำชี้แจง 2. ให้นักเรียนทำเครื่องหมายถูก (/) และ ผิด (X) ให้สอดคล้องกับข้อความต่อไปนี้

- .....1. ลักษณะเด่นของดนตรีแจ๊สคือ การบรรเลงรูปแบบ Improvisation
- .....2. Improvisation คือรูปแบบการบรรเลงตามที่คุณประพันธ์แต่งขึ้นด้วยความประณีต
- .....3. วงดนตรีแจ๊สมีจุดกำเนิดจากทาสผิวดำ ชาวอเมริกันเชื้อสายอัฟริกัน
- .....4. ในทศวรรษที่ 9 ทรงดนตรีแจ๊สกับ Benny Goodman ใน พ.ศ.2503
- .....5. วงสหายพัฒนา คือวงดนตรีแจ๊ส ส่วนพระองค์ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว  
 ภูมิพลอดุลยเดช ซึ่งพัฒนามาจากวง อ.ส.วันศุกร์
- .....6. จอห์น ฟิลิป ซูซ่า คือบิดาแห่งดนตรีแจ๊ส
- .....7. บิดาแห่งดนตรีแจ๊ส คือนักเป่าคลาริเน็ต ที่มีชีวิตในวัยเด็กด้วยความยากลำบาก
- .....8. เครื่องดนตรีที่นิยมใช้ในวงแจ๊สได้แก่ ทรัมเป็ต ทรอมโบน แซกโซโฟน และคลาริเน็ต
- .....9. เครื่องดนตรีในวงแจ๊สได้ถูกกำหนดไว้เป็นระเบียบแบบแผนห้ามตัดออกหรือเพิ่มเติมอีก
- .....10. วงดนตรีแจ๊ส ใช้บรรเลงเพื่อความสนุกสนานในการร้องเพลงและเต้นรำ ในงานสังสรรค์

### บัตรเฉลยแบบฝึกหัด

คำชี้แจง 1. ให้นักเรียนวิเคราะห์ภาพแล้วเขียนแสดงความคิดเห็น อย่างน้อย 3 บรรทัด



ภาพ ก



ภาพ ข

แสดงความคิดเห็น คำตอบอยู่ในดุลยพินิจของครู (แนวคำตอบ จากภาพ ก ในหลวงทรงอัลโต แซกโซโฟน ภาพ ข ทรงคลาริเน็ต ร่วมกับ Benny Goodman เป่าคลาริเน็ต นักดนตรีแจ๊สฝีมือเยี่ยมระดับโลก ขณะเสด็จประเทศสหรัฐอเมริกา พ.ศ.2503 จะเห็นได้ว่าพระองค์ทรงมีพระราชอัจฉริยภาพด้านดนตรีเป็นอย่างยิ่ง และได้รับการยอมรับจากนักดนตรีฝีมือเยี่ยมระดับโลก)

คำชี้แจง 2. ให้นักเรียนทำเครื่องหมายถูก (/) และ ผิด (X) ให้สอดคล้องกับข้อความต่อไปนี้

- ..../.....1. ลักษณะเด่นของดนตรีแจ๊สคือ การบรรเลงรูปแบบ Improvisation
- ....X....2. Improvisation คือรูปแบบการบรรเลงตามที่ผู้ประพันธ์แต่งขึ้นด้วยความประณีต
- ..../.....3. วงดนตรีแจ๊สมีจุดกำเนิดจากทาสผิวดำ ชาวอเมริกันเชื้อสายอัฟริกัน
- ..../.....4. ในหลวงรัชกาลที่ 9 ทรงดนตรีแจ๊สกับ Benny Goodman ใน พ.ศ.2503
- ....X....5. วงสหายพัฒนา คือวงดนตรีแจ๊ส ส่วนพระองค์ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ภูมิพลอดุลยเดช ซึ่งพัฒนามาจากวง อ.ส. วันศุกร์
- ....X....6. จอห์น ฟิลิป ซูซ่า คือบิดาแห่งดนตรีแจ๊ส
- ....X....7. บิดาแห่งดนตรีแจ๊ส คือนักเป่าคลาริเน็ต ที่มีชีวิตในวัยเด็กด้วยความยากลำบาก
- ..../.....8. เครื่องดนตรีที่นิยมใช้ในวงแจ๊สได้แก่ ทรัมเป็ต ทรอม โบน แซกโซโฟน และคลาริเน็ต
- ....X....9. เครื่องดนตรีในวงแจ๊สได้ถูกกำหนดไว้เป็นระเบียบแบบแผนห้ามคัดออกหรือเพิ่มเติมอีก
- ..../.....10. วงดนตรีแจ๊ส ใช้บรรเลงเพื่อความสนุกสนานในการร้องเพลงและเต้นรำ ในงานสังสรรค์



ศูนย์สำรอง

## เรื่อง การ์ตูนดนตรีสร้างสรรค์ บัตรคำสั่ง

1. หัวหน้ากลุ่มตรวจสอบสิ่งที่อยู่ในของบัตรกิจกรรมว่ามีครบถ้วนหรือไม่ โดยดูจากรายการหลังของบัตรกิจกรรม แล้วอ่านหน้าที่ของหัวหน้ากลุ่ม เลขานุกรกลุ่ม และหน้าที่ของสมาชิกให้ทุกคนภายในกลุ่มฟัง ดังนี้

### หน้าที่ของหัวหน้ากลุ่ม

1. รับของบัตรกิจกรรมและสื่อการสอนไปแจกสมาชิกในกลุ่ม
2. อ่านบัตรคำสั่งให้สมาชิกฟัง
3. ควบคุมกิจกรรมให้เป็นไปตามที่กำหนด กระตุ้นให้สมาชิกร่วมกิจกรรม

### หน้าที่ของเลขานุกรกลุ่ม

1. ดูแล จัดสรร การใช้อุปกรณ์ และสื่อ สำหรับปฏิบัติกิจกรรม

### หน้าที่ของสมาชิก

1. ศึกษาบัตรกิจกรรม และปฏิบัติตามคำสั่ง
2. ร่วมกันทำกิจกรรมและแสดงความคิดเห็น

2. หัวหน้ากลุ่มแจกบัตรกิจกรรมให้สมาชิกทุกคน
3. หัวหน้ากลุ่มควบคุมกิจกรรมตามกำหนดในบัตรกิจกรรม
4. สมาชิกทุกคนปฏิบัติ กิจกรรมตามคำสั่ง
5. เมื่อมีศูนย์อื่นว่าง ให้หยุดทำกิจกรรมทันที
6. หัวหน้าเก็บรวบรวมบัตรกิจกรรมและสื่อการสอนใส่ซองให้เรียบร้อย  
รอย้ายไปเรียนศูนย์ต่อไป



ศูนย์สำรวจ

บัตรกิจกรรม  
เรื่อง การ์ตูนดนตรีสร้างสรรค์

คำชี้แจง ให้นักเรียนระบายสีรูปภาพการ์ตูนที่ครูกำหนดให้ ตามจินตนาการให้สวยงาม



ศูนย์สำรวจ

บัตรกิจกรรม  
เรื่อง เครื่องดนตรีหรรษา

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนชื่อเครื่องดนตรีสากลแต่ละประเภทที่นักเรียนรู้จักให้มากที่สุด

เครื่องดนตรีสากล เครื่องสาย	เครื่องดนตรีสากล เครื่องลมไม้	เครื่องดนตรีสากล เครื่องลมทองเหลือง	เครื่องดนตรีสากล เครื่องประกอบจังหวะ



### แบบทดสอบหลังเรียน

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมายกากบาท ( X ) ทับตัวอักษรหน้าคำตอบที่ถูกต้อง

1. วงออร์เคสตราที่มีการพัฒนารูปแบบจนได้มาตรฐานในยุคสมัยใด
  - ก. ยุคบาโรก
  - ข. ยุคคลาสสิก
  - ค. ยุคโรแมนติก
  - ง. ยุคศตวรรษที่ 20
2. ข้อใดคือลักษณะการบรรเลงของวงออร์เคสตราขนาดใหญ่
  - ก. ใช้บรรเลงบทเพลงประเภท ซิมโฟนี
  - ข. ใช้บรรเลงประกอบการร้องเพลงและเต้นรำ
  - ค. ใช้บรรเลงประกอบการแสดงอุปรากร
  - ง. ใช้บรรเลงประกอบการแสดงละคร
3. ข้อใดคือลักษณะเด่นของวงแชมเบอร์มิวสิก
  - ก. มีผู้อำนวยการควบคุมการบรรเลงของนักดนตรี
  - ข. เป็นวงดนตรีที่มีขนาดใหญ่มีเครื่องดนตรีครบทุกประเภท
  - ค. เป็นวงดนตรีที่เรียกชื่อตามจำนวนของนักดนตรีที่บรรเลง
  - ง. เป็นวงดนตรีที่บรรเลงเพลงที่สนุกสนาน เหมาะสำหรับการเต้นรำ
4. ข้อใดต่อไปนี้ไม่สัมพันธ์กัน
  - ก. วงดูโอ มีผู้บรรเลง 2 คน
  - ข. วงควอร์เตต มีผู้บรรเลง 4 คน
  - ค. วงเซปเตต มีผู้บรรเลง 6 คน
  - ง. วงออกเทต มีผู้บรรเลง 8 คน
5. วงแตรวงประกอบด้วยเครื่องดนตรีในกลุ่มใด
  - ก. กลุ่มเครื่องลมไม้ และ กลุ่มเครื่องสาย
  - ข. กลุ่มเครื่องสาย และ กลุ่มเครื่องลมทองเหลือง
  - ค. กลุ่มเครื่องลมไม้ และ กลุ่มเครื่องตีประกอบจังหวะ
  - ง. กลุ่มเครื่องลมทองเหลือง และ กลุ่มเครื่องตีประกอบจังหวะ

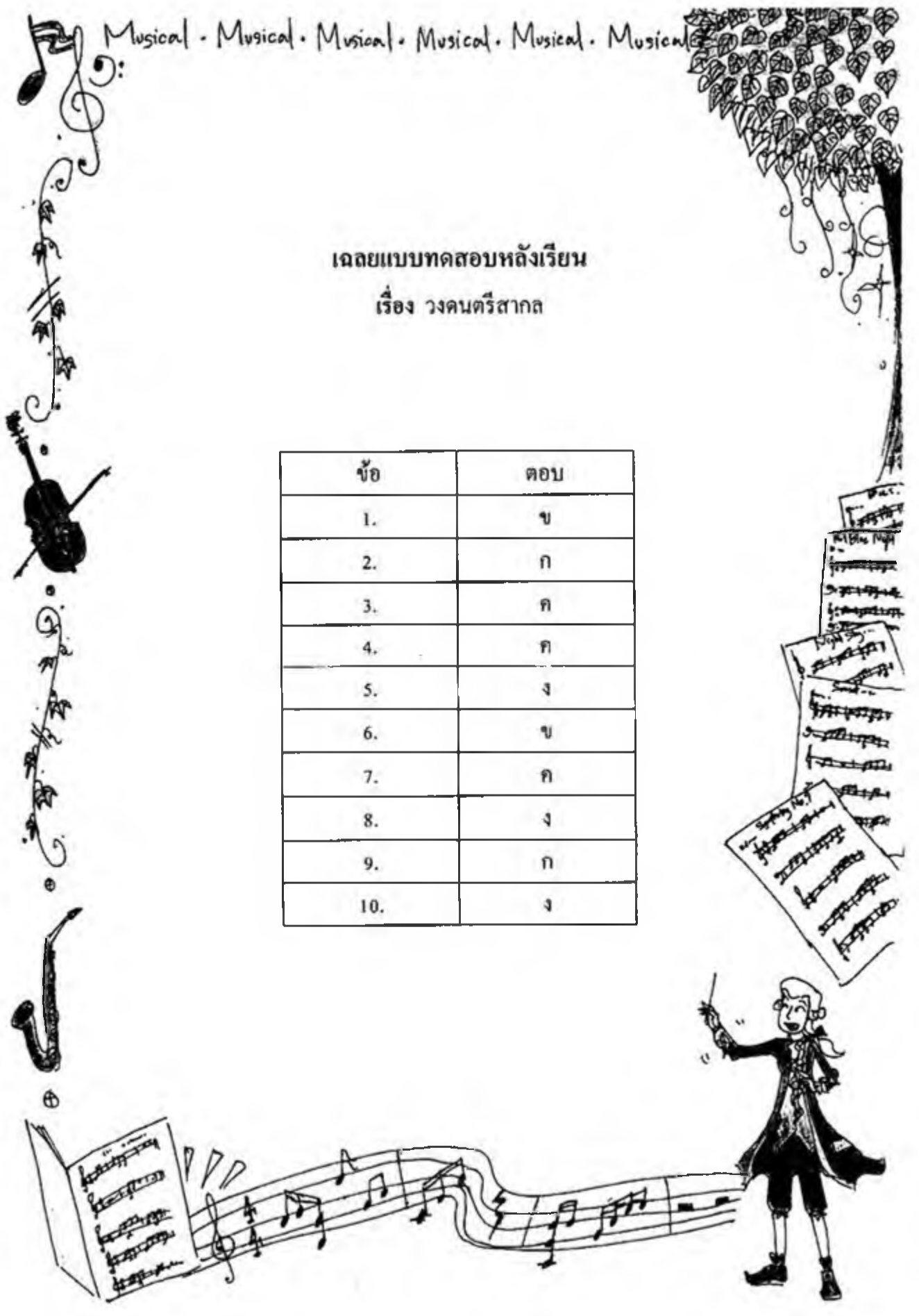
6. ข้อใดต่อไปนี้กล่าวได้ถูกต้องเกี่ยวกับวงแตรวง
- ผู้เริ่มคือ ชาวเหมือง เมืองนิวออร์ลีน ประเทศอังกฤษ
  - วงสหายพัฒนา คือวงแตรวงส่วนพระองค์ของ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช
  - วงแตรวงมีการพัฒนารูปแบบเป็นวงแจ๊ส
  - วงแตรวงพื้นเมือง นิยมใช้บรรเลงในงานอวมงคล
7. ใครคือ ราชาแห่งเพลงมาร์ช
- อมาดิอุส โมซาร์ท
  - หลุยส์ อาร์มสตรอง
  - จอห์น ฟิลิป ซูซา
  - เบนนี่ กูดแมน
8. ข้อใดต่อไปนี้คือเครื่องดนตรีในวง โยชวาทิตทั้งหมด
- ฮาร์ป ปีกโกโล ทรัมเป็ต
  - ฟลูต ทรอมโบน แทมบูริน
  - คลาริเน็ต ทูบา โซโลโฟน
  - แซ็กโซโฟน คอรัเน็ต ฉาบ
9. ข้อใดคือลักษณะเด่นของวงแจ๊ส
- แนวการบรรเลงรูปแบบ Improvisation
  - ใช้บรรเลงบทเพลงประเภทซิมโฟนี
  - มีทากรทำหน้าที่ให้สัญญาณในการบรรเลง
  - เป็นวงดนตรีที่มีเครื่องดนตรีตามแบบแผน ครบทุกประเภท
10. สุนทร จะจัดงานเลี้ยงสังสรรค์ มีการร้องเพลง เดินรำ ลีลาส ที่สนามหน้าบ้าน  
สุนทรจะใช้วงดนตรีในข้อใดจึงจะเหมาะสมที่สุด
- วงโยชวาทิต แบบนั่งบรรเลง
  - วงออร์เคสตราขนาดใหญ่
  - วงสตริงควอร์เต็ต
  - วงแจ๊ส



Musical • Musical • Musical • Musical • Musical • Musical

เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน  
เรื่อง วงดนตรีสากล

ข้อ	ตอบ
1.	ข
2.	ก
3.	ค
4.	ค
5.	ง
6.	ข
7.	ก
8.	ง
9.	ก
10.	ง



## บรรณานุกรม

- กิตติวัฒน์ พิชิตยศววัฒน์. (2553). หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน ดนตรี 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. กรุงเทพฯ : เอ็มพันธ์.
- ไชแสง สุขวัฒน์. (2541). สังคีตนิยมว่าด้วย : ดนตรีตะวันตก. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- คมสันต์ วงศ์วรรณ. (ม.ป.ป.). ดนตรีตะวันตก. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- โรงเรียนจิตรลดา. (2540). ๕ สถิตินดวงใจนิรันดร์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : อมรินทร์พริ้นติ้ง.
- จิรพันธ์ สมประสงค์. (2551). หนังสือเรียน แม็ค ศิลปะ ม.1. กรุงเทพฯ : แม็ค.
- ฉัชชา พันธุ์เจริญ. (2553). คัพทดนตรีปฏิบัติ. กรุงเทพฯ : เกศกะรัต.
- ฉัชชา สोकคิยานุรักษ์. (2543). พจนานุกรมศัพท์ดุริยางคศิลป์. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณรุทธ์ สุทธจิตต์. (2548). สังคีตนิยม ความซาบซึ้งในดนตรีตะวันตก. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประสิทธิ์ เลี้ยวสิริพงศ์. (2545). ปทานุกรมดนตรีสากล. เชียงใหม่ : The Knowledge Center.
- พิชัย ปรัชฎานุสรณ์. (2552). อัจฉริยะดนตรีเพื่อสุข. กรุงเทพฯ : สุขภาพใจ.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2542. กรุงเทพฯ : นานมีบุ๊คส์.
- วิรุณ ตั้งเจริญ และคณะ. (2551). พระราชอัจฉริยภาพ อัครศิลปิน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ศูนย์การพิมพ์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วีระ สมบูรณ์. (2550). รหัสดนตรีพิกิตโลก. กรุงเทพฯ : Open books.
- สำเร็จ กำโคง. (2552). รั้วรอบกรอบจักรวาลดนตรี. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- สุกรี เจริญสุข. (2546). 9 ปี วิทยาลัยดุริยางคศิลป์. ม.ป.ท. : ไร่ศรีอินเตอร์เนชั่นแนล.
- สุดใจ ทศพร และคณะ. (2550). หนังสือเรียนสาระการเรียนรู้พื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ดนตรี-นาฏศิลป์ ม.1. พิมพ์ครั้งที่ 13. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์.
- สุนนมาลย์ นิ่มเนติพันธ์ และคณะ. (ม.ป.ป.). หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน ดนตรี-นาฏศิลป์ ม.1. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์.
- อรวรรณ ขมวัฒนา และคณะ. (2553). หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน ดนตรี-นาฏศิลป์ ม.1. กรุงเทพฯ : พัฒนาคุณภาพวิชาการ.

## ภาคผนวก ช

แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องวงดนตรีสากล  
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

## แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่องดนตรีกับชีวิต	
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง วงดนตรีสากล	เวลา 2 ชั่วโมง
*****	

### 1. สาระที่ 2 ดนตรี

#### 2. มาตรฐานการเรียนรู้

ศ 2.1 เข้าใจและแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่าดนตรี ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

#### 3. สาระการเรียนรู้

- 3.1 วงดนตรีสากล ประเภทวงออร์เคสตรา
- 3.2 วงดนตรีสากล ประเภทวงแชมเบอร์มิวสิก
- 3.3 วงดนตรีสากล ประเภทวงแตรวง
- 3.4 วงดนตรีสากล ประเภทวงโยธวาทิต
- 3.5 วงดนตรีสากล ประเภทวงแจ๊ส

#### 4. สาระสำคัญ

4.1 วงออร์เคสตรา เป็นวงดนตรีสากลขนาดใหญ่ใช้เครื่องดนตรีและผู้บรรเลงจำนวนมาก มีผู้อำนวยเพลง (Conductor) คอยควบคุมการบรรเลงเพลงของนักดนตรี วงออร์เคสตรา ประกอบด้วย กลุ่มเครื่องดนตรี 4 กลุ่มใหญ่ คือ กลุ่มเครื่องสาย กลุ่มเครื่องลมไม้ กลุ่มเครื่องลมทองเหลือง และ กลุ่มเครื่องตีประกอบจังหวะ

4.2 วงแชมเบอร์มิวสิก เป็นวงดนตรีสากลประเภทหนึ่งมีมาตั้งแต่สมัยบาโรก เป็นการผสม วงดนตรีของชาติตะวันตกที่เรียกชื่อวงดนตรีตามจำนวนผู้เล่น นักดนตรีวงแชมเบอร์มิวสิก จะต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถสูง บรรเลงได้ถูกต้องและประณีต เพราะเครื่องดนตรีแต่ละชิ้นบรรเลงโดยนักดนตรีเพียงคนเดียว วงดนตรีลักษณะนี้ไม่มีผู้อำนวยเพลง (Conductor) มีนักดนตรีตั้งแต่ 2 คน ถึง 9 คน

4.3 วงแตรวง เป็นวงดนตรีสากลที่เกิดขึ้นโดยชาวเหมืองในเมืองเฮย์ค็อค แอปเปิลตัน ประเทศอังกฤษ โดยใช้บรรเลงในพิธีแต่งงาน ต่อมาวงแตรวงพัฒนาไปบรรเลงประกอบการเดินแถวทหาร วงแตรวงจะต้องมีกทหาร (Drum Major) เดินถือไม้คทาหน้าแถวเพื่อให้สัญญาณต่างๆ วงแตรวง ประกอบด้วยเครื่องดนตรี 2 กลุ่ม คือ กลุ่มเครื่องลมทองเหลือง และกลุ่มเครื่องตีประกอบจังหวะ

4.4 วงโยชวาทิต เป็นวงดนตรีสากลประเภทหนึ่งที่ยังบรรเลงโดยทหาร มีรูปแบบการพัฒนามาจากวงแตรวง และจะต้องมีคฑาหรือครีเมเจอร์(Drum Major) คอยกำกับจังหวะ และให้สัญญาณต่างๆ เช่นเดียวกับวงแตรวง วงโยชวาทิตประกอบด้วยเครื่องดนตรี 3 กลุ่ม คือ กลุ่มเครื่องลมไม้ (Woodwind) กลุ่มเครื่องลมทองเหลือง (Brass) และกลุ่มเครื่องตีประกอบจังหวะ (Percussion)

4.5 วงแจ๊ส วงดนตรีประเภทวงแจ๊สเป็นวงดนตรีที่มีจุดกำเนิดจากทาสผิวดำชาวอเมริกันเชื้อสายแอฟริกัน (นิโกร) แห่งเมืองนิวออร์ลีอัน ประเทศสหรัฐอเมริกา การบรรเลงดนตรีแจ๊สแนวการบรรเลงเป็นการค้นสด ไม่มีโน้ต เป็นการบรรเลงในแนวสร้างสรรค์รูปแบบ Improvisation คือ ผู้บรรเลงจะคิดทำนองเพลงขึ้นมาบรรเลงสดหรือบรรเลงต่อเติมทำนองเพลง ที่มีอยู่แล้วให้แปลกใหม่ออกไปด้วยตัวเอง โดยที่ไม่ต้องมีโน้ตกำกับ และมักจะมีรูปแบบการบรรเลง ที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว

## 5. ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ศ 2.1 ม.1/4 จัดประเภทวงดนตรีไทยและวงดนตรีที่มาจากวัฒนธรรมต่างๆ

## 6. จุดประสงค์การเรียนรู้

6.1 นักเรียนสามารถบอกประวัติความเป็นมา จำแนกประเภทเครื่องดนตรีในการประสมวงลักษณะเด่น และโอกาสในการบรรเลงของวงออร์เคสตราได้

6.2 นักเรียนสามารถบอกประวัติความเป็นมา จำแนกประเภทเครื่องดนตรีในการประสมวงลักษณะเด่น และโอกาสในการบรรเลงของวงแจ๊สได้

6.3 นักเรียนสามารถบอกประวัติความเป็นมา จำแนกประเภทเครื่องดนตรีในการประสมวงลักษณะเด่น และโอกาสในการบรรเลงของวงแตรวงได้

6.4 นักเรียนสามารถบอกประวัติความเป็นมา จำแนกประเภทเครื่องดนตรีในการประสมวงลักษณะเด่น และโอกาสในการบรรเลงของวงโยชวาทิตได้

6.5 นักเรียนสามารถบอกประวัติความเป็นมา จำแนกประเภทเครื่องดนตรีในการประสมวงลักษณะเด่น และโอกาสในการบรรเลงของวงแจ๊สได้

## 7. กิจกรรมการเรียนการสอน

เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	การวัดและประเมินผล
	ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน		ก. ประเมินผลก่อนเรียน - นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน 10 ข้อ
	<p>ก. ชำนาญเข้าสู่บทเรียน</p> <p>1. นำเข้าสู่บทเรียนโดยเปิดวีดิทัศน์ ตัวอย่างการบรรเลงวงดนตรีสากล ประเภทต่างๆ ให้นักเรียนได้รับชม เพื่อสร้างความตระหนัก ให้นักเรียนเกิดความชื่นชมและเห็นคุณค่า ความสำคัญของการแสดงวงดนตรีสากล</p> <p>2. แบ่งนักเรียนออกเป็น 5 กลุ่ม โดยทดสอบความสามารถ แต่ละกลุ่มเลือกหัวหน้าและเลขานุการกลุ่มโดยอาศัยหลักประชาธิปไตย</p> <p>3. แจ้งให้นักเรียนทราบถึงการเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียน</p> <p>4. นักเรียนแต่ละกลุ่มแยกปฏิบัติกิจกรรมตามศูนย์การเรียน เรื่อง วงดนตรีสากล</p>	<p>1. วีดิทัศน์</p> <p>การบรรเลงวงดนตรีสากล ประเภทต่างๆ</p>	

เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	สื่อการสอน	การวัดและประเมินผล
<p>ศูนย์ที่ 1</p> <p>วงออร์เคสตรา</p> <p>1. ประวัติความเป็นมาของวงออร์เคสตรา</p> <p>2. ประเภทของเครื่องดนตรีในการประสมวง</p> <p>3. ลักษณะเด่นวงออร์เคสตรา</p> <p>4. โอกาสในการบรรเลงวงออร์เคสตรา</p>	<p>ข. ชั้นจัดกิจกรรมการเรียนรู้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. หัวหน้าอ่านบัตรคำสั่งแล้วปฏิบัติตามคำสั่ง</li> <li>2. หัวหน้าเปิดของเนื้อหาแล้วแจกบัตรเนื้อหาให้สมาชิกศึกษา</li> <li>3. สมาชิกทุกคนศึกษาบัตรเนื้อหา เรื่อง วงออร์เคสตรา จากบัตรเนื้อหา</li> <li>4. สมาชิกทุกคน อ่านคำชี้แจงบัตรกิจกรรม เกมสนุกกับเครื่องดนตรี และเล่นเกมตามคำชี้แจงในบัตรกิจกรรม</li> <li>5. หัวหน้ารับบัตรเฉลยกิจกรรม เกมสนุกกับเครื่องดนตรี มาเฉลยพร้อมกับการเล่นเกม</li> <li>6. สมาชิกทุกคน ร่วมกันชื่นชม นักเรียนคนสุดท้ายที่เป็นผู้ชนะในการเล่นสนุกกับเครื่องดนตรี</li> <li>7. สมาชิกทุกคน อ่านคำชี้แจงบัตรแบบฝึกหัด และตอบคำถามลงในกระดาษคำตอบ</li> <li>8. สมาชิกทุกคนอ่านคำตอบให้สมาชิกในกลุ่มฟังและร่วมกันอภิปรายคำตอบของแต่ละคน</li> <li>9. เลขานุการกลุ่มบันทึกข้อสรุปคำตอบ แล้วอ่านให้สมาชิกทุกคนบันทึกลงในกระดาษคำตอบของตน</li> <li>10. หัวหน้ารับบัตรเฉลยแบบฝึกหัด มาเฉลยให้สมาชิกในกลุ่มฟัง</li> <li>11. หัวหน้านำบัตรเฉลยกิจกรรมและบัตรเฉลยแบบฝึกหัด ไปคืนครู เก็บบัตรเนื้อหาเข้าซอง รอทำกิจกรรมขั้นต่อไป</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. บัตรคำสั่ง หน้าของบัตรเนื้อหา</li> <li>2. บัตรเนื้อหา</li> <li>3. บัตรกิจกรรม เกมสนุกกับเครื่องดนตรี</li> <li>4. บัตรเฉลยกิจกรรม</li> <li>5. บัตรแบบฝึกหัด</li> <li>6. บัตรเฉลยแบบฝึกหัด</li> </ol>	<p>ข. ประเมินผลกิจกรรม</p> <p>- นักเรียนสามารถบอกประวัติความเป็นมาจำแนกประเภทเครื่องดนตรีในการประสมวงลักษณะเด่นและโอกาสในการบรรเลงวงออร์เคสตราได้</p>

เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	การวัดและประเมินผล
<p>ศูนย์ที่ 2</p> <p>วงแชมเบอร์มิวสิก</p> <p>1. ประวัติความเป็นมาของวงแชมเบอร์มิวสิก</p> <p>2. ประเภทของเครื่องดนตรีในการประสมวง</p> <p>3. ลักษณะเด่นวงแชมเบอร์มิวสิก</p> <p>4. โอกาสในการบรรเลงวงแชมเบอร์มิวสิก</p>	<p>ข. ชั้นจัดกิจกรรมการเรียน</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. หัวหน้าอ่านบัตรคำสั่งแล้วปฏิบัติตามคำสั่ง</li> <li>2. หัวหน้าเปิดซองเนื้อหาแล้วแจกบัตรเนื้อหาให้สมาชิกศึกษา</li> <li>3. สมาชิกทุกคนศึกษาบัตรเนื้อหาเรื่อง วงแชมเบอร์มิวสิก จากบัตรเนื้อหา</li> <li>4. สมาชิกทุกคน อ่านคำชี้แจงบัตรกิจกรรม เกมจับคู่วงดนตรี และเล่นเกมตามคำชี้แจงในบัตรกิจกรรม</li> <li>5. หัวหน้ารับบัตรเฉลยกิจกรรม เกมจับคู่วงดนตรี มาเฉลย แต่ละคนดูเฉลยคำตอบ</li> <li>6. สมาชิกทุกคน ร่วมกันชื่นชมผลงาน</li> <li>7. สมาชิกทุกคน อ่านคำชี้แจงบัตรแบบฝึกหัด และตอบคำถามลงในกระดาษคำตอบ</li> <li>8. สมาชิกทุกคนอ่านคำตอบให้สมาชิกในกลุ่มฟังและร่วมกันอภิปรายคำตอบของแต่ละคน</li> <li>9. เลขานุการกลุ่มบันทึกข้อสรุปคำตอบแล้วอ่านให้สมาชิกทุกคนบันทึกลงในกระดาษคำตอบของตน</li> <li>10. หัวหน้ารับบัตรเฉลยแบบฝึกหัด มาเฉลยให้สมาชิกในกลุ่มฟัง</li> <li>11. หัวหน้านำบัตรเฉลยกิจกรรมและบัตรเฉลยแบบฝึกหัด ไปคืนครู เก็บบัตรเนื้อหาเข้าซอง รอทำกิจกรรมขั้นต่อไป</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. บัตรคำสั่ง หน้าของบัตรเนื้อหา</li> <li>2. บัตรเนื้อหา</li> <li>3. บัตรกิจกรรม เกมจับคู่วงดนตรี</li> <li>4. บัตรเฉลย กิจกรรม</li> <li>5. บัตรแบบฝึกหัด</li> <li>6. บัตรเฉลยแบบฝึกหัด</li> </ol>	<p>ข. ประเมินผลกิจกรรม</p> <p>- นักเรียนสามารถบอกประวัติความเป็นมาจำแนกประเภทเครื่องดนตรีในการประสมวงลักษณะเด่นและโอกาสในการบรรเลงวงแชมเบอร์มิวสิก ได้</p>



เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	สื่อการสอน	การวัดและประเมินผล
<p>หน่วยที่ 3</p> <p>วงแตรว</p> <p>1. ประวัติความเป็นมาของวงแตรว</p> <p>2. ประเภทของเครื่องดนตรีในการประสมวง</p> <p>3. ลักษณะเด่นวงแตรว</p> <p>4. โอกาสในการบรรเลงวงแตรว</p>	<p>ข. ชั้นจัดกิจกรรมการเรียนรู้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. หัวหน้าอ่านบัตรคำสั่งแล้วปฏิบัติตามคำสั่ง</li> <li>2. หัวหน้าเปิดซองเนื้อหาแล้วแจกบัตรเนื้อหาให้สมาชิกศึกษา</li> <li>3. สมาชิกทุกคนศึกษาบัตรเนื้อหาเรื่อง วงแตรว จากบัตรเนื้อหา</li> <li>4. สมาชิกทุกคน อ่านคำชี้แจงบัตรกิจกรรมวงแตรวพาเพลิน และเล่นเกมตามคำชี้แจงในบัตรกิจกรรม</li> <li>5. หัวหน้ารับบัตรเฉลยกิจกรรม วงแตรวพาเพลิน มาเฉลย แต่ละคนดูเฉลยคำตอบ</li> <li>6. สมาชิกทุกคน ร่วมกันชื่นชมผลงาน</li> <li>7. สมาชิกทุกคน อ่านคำชี้แจงบัตรแบบฝึกหัด และตอบคำถามลงในกระดาษคำตอบ</li> <li>8. สมาชิกทุกคนอ่านคำตอบให้สมาชิกในกลุ่มฟังและร่วมกันอภิปรายคำตอบของแต่ละคน</li> <li>9. เลขานุการกลุ่มบันทึกข้อสรุปคำตอบแล้วอ่านให้สมาชิกทุกคนบันทึกลงในกระดาษคำตอบของตน</li> <li>10. หัวหน้ารับบัตรเฉลยแบบฝึกหัด มาเฉลยให้สมาชิกในกลุ่มฟัง</li> <li>11. หัวหน้านำบัตรเฉลยกิจกรรมและบัตรเฉลยแบบฝึกหัด ไปคืนครู เก็บบัตรเนื้อหาเข้าซอง รอทำกิจกรรมขั้นต่อไป</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. บัตรคำสั่ง หน้าของบัตรเนื้อหา</li> <li>2. บัตรเนื้อหา</li> <li>3. บัตรกิจกรรมวงแตรวพาเพลิน</li> <li>4. บัตรเฉลยกิจกรรม</li> <li>5. บัตรแบบฝึกหัด</li> <li>6. บัตรเฉลยแบบฝึกหัด</li> </ol>	<p>ข. ประเมินผลกิจกรรม</p> <p>- นักเรียนสามารถบอกประวัติความเป็นมาจำแนกประเภทเครื่องดนตรีในการประสมวงลักษณะเด่นและโอกาสในการบรรเลงวงแตรว ได้</p>

เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	การวัดและประเมินผล
<p>ศูนย์ที่ 4</p> <p>วงโยชวาทิต</p> <p>1. ประวัติความเป็นมาของวงโยชวาทิต</p> <p>2. ประเภทของเครื่องดนตรีในการประสมวง</p> <p>3. ลักษณะเด่นวงโยชวาทิต</p> <p>4. โอกาสในการบรรเลงวงโยชวาทิต</p>	<p>ข. ชั้นจัดกิจกรรมการเรียน</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. หัวหน้าอ่านบัตรคำสั่งแล้วปฏิบัติตามคำสั่ง</li> <li>2. หัวหน้าเปิดของเนื้อหาแล้วแจกบัตรเนื้อหาให้สมาชิกศึกษา</li> <li>3. สมาชิกทุกคนศึกษาบัตรเนื้อหา เรื่องวงโยชวาทิต จากบัตรเนื้อหา</li> <li>4. สมาชิกทุกคน อ่านคำชี้แจงบัตรกิจกรรม เกมจัดกลุ่มเครื่องดนตรี และเล่นเกมตามคำชี้แจงในบัตรกิจกรรม</li> <li>5. หัวหน้ารับบัตรเฉลยกิจกรรม เกมจัดกลุ่มเครื่องดนตรี มาเฉลย แต่ละคนดูเฉลยคำตอบ</li> <li>6. สมาชิกทุกคน ร่วมกันชื่นชมผลงาน</li> <li>7. สมาชิกทุกคน อ่านคำชี้แจงบัตรแบบฝึกหัด และตอบคำถามลงในกระดาษคำตอบ</li> <li>8. สมาชิกทุกคนอ่านคำตอบให้สมาชิกในกลุ่มฟังและร่วมกันอภิปรายคำตอบของแต่ละคน</li> <li>9. เลขานุการกลุ่มบันทึกข้อสรุปคำตอบแล้วอ่านให้สมาชิกทุกคนบันทึกลงในกระดาษคำตอบของตน</li> <li>10. หัวหน้ารับบัตรเฉลยแบบฝึกหัด มาเฉลยให้สมาชิกในกลุ่มฟัง</li> <li>11. หัวหน้านำบัตรเฉลยกิจกรรมและบัตรเฉลยแบบฝึกหัด ไปคืนครู เก็บบัตรเนื้อหาเข้าซอง รอทำกิจกรรมขั้นต่อไป</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. บัตรคำสั่ง หน้าของบัตรเนื้อหา</li> <li>2. บัตรเนื้อหา</li> <li>3. บัตรกิจกรรม เกมจัดกลุ่มเครื่องดนตรี</li> <li>4. บัตรเฉลย กิจกรรม</li> <li>5. บัตรแบบฝึกหัด</li> <li>6. บัตรเฉลยแบบฝึกหัด</li> </ol>	<p>ข. ประเมินผลกิจกรรม</p> <p>- นักเรียนสามารถบอกประวัติความเป็นมาจำแนกประเภทเครื่องดนตรีในการประสมวงลักษณะเด่นและโอกาสในการบรรเลงวงโยชวาทิต ได้</p>

เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	การวัดและประเมินผล
<p>ศูนย์ที่ 5</p> <p>วงแจ๊ส</p> <p>1. ประวัติความเป็นมาของวงแจ๊ส</p> <p>2. ประเภทของเครื่องดนตรีในการประสมวง</p> <p>3. ลักษณะเด่นวงแจ๊ส</p> <p>4. โอกาสในการบรรเลงวงแจ๊ส</p>	<p>ข. จัดกิจกรรมการเรียน</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. หัวหน้าอ่านบัตรคำสั่งแล้วปฏิบัติตามคำสั่ง</li> <li>2. หัวหน้าเปิดของเนื้อหาแล้วแจกบัตรเนื้อหาให้สมาชิกศึกษา</li> <li>3. สมาชิกทุกคนศึกษาบัตรเนื้อหาเรื่อง วงแจ๊ส จากบัตรเนื้อหา</li> <li>4. สมาชิกทุกคน อ่านคำชี้แจงบัตรกิจกรรมเกมปริศนาอักษรไขว้ และเล่นเกมตามคำชี้แจงในบัตรกิจกรรม</li> <li>5. หัวหน้ารับบัตรเฉลยกิจกรรม เกมปริศนาอักษรไขว้ มาเฉลย แต่ละคนดูเฉลยคำตอบ</li> <li>6. สมาชิกทุกคน ร่วมกันชื่นชมผลงาน</li> <li>7. สมาชิกทุกคน อ่านคำชี้แจงบัตรแบบฝึกหัดและตอบคำถามลงในกระดาษคำตอบ</li> <li>8. สมาชิกทุกคนอ่านคำตอบให้สมาชิกในกลุ่มฟังและร่วมกันอภิปรายคำตอบของแต่ละคน</li> <li>9. เลขานุการกลุ่มบันทึกข้อสรุปคำตอบแล้วอ่านให้สมาชิกทุกคนบันทึกลงในกระดาษคำตอบของตน</li> <li>10. หัวหน้ารับบัตรเฉลยแบบฝึกหัด มาเฉลยให้สมาชิกในกลุ่มฟัง</li> <li>11. หัวหน้านำบัตรเฉลยกิจกรรมและบัตรเฉลยแบบฝึกหัด ไปคืนครู เก็บบัตรเนื้อหาเข้าซอง รอทำกิจกรรมขั้นต่อไป</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. บัตรคำสั่ง หน้าของบัตรเนื้อหา</li> <li>2. บัตรเนื้อหา</li> <li>3. บัตรกิจกรรมเกมปริศนาอักษรไขว้</li> <li>4. บัตรเฉลยกิจกรรม</li> <li>5. บัตรแบบฝึกหัด</li> <li>6. บัตรเฉลยแบบฝึกหัด</li> </ol>	<p>ข. ประเมินผลกิจกรรม</p> <p>- นักเรียนสามารถบอกประวัติความเป็นมาจำแนกประเภทเครื่องดนตรีในการประสมวงลักษณะเด่นและโอกาสในการบรรเลงวงแจ๊ส ได้</p>

## 8. กิจกรรมเสนอแนะ

- 8.1 ครูชี้แนะให้นักเรียนใช้ชั่วโมงอิสระในการศึกษาชุดการสอนเพิ่มเติม
- 8.2 ครูแนะนำ website ให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม
- 8.3 ครูเสนอแนะให้นักเรียนชมการแสดงวงดนตรีประเภทต่างๆ ในรายการดนตรีกวีศิลป์

## 9. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 9.1 ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน
- 9.2 มีความรับผิดชอบ
- 9.3 มีระเบียบวินัย
- 9.4 มีความคิดสร้างสรรค์

## 10. แหล่งเรียนรู้

- 10.1 ห้องสมุดโรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย
- 10.2 ห้องสมุดกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
- 10.3 ห้องสื่อมัลติมีเดีย

## 11. การวัดและประเมินผล

### 11.1 วิธีการวัดและประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรมในการร่วมกิจกรรม
2. การทำบัตรกิจกรรมและบัตรแบบฝึกหัด
3. การทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

### 11.2 เครื่องมือการวัดและประเมินผล

1. แบบสังเกตพฤติกรรม
2. กระดาษคำตอบ

### 11.3 เกณฑ์การประเมิน

1. การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีคุณภาพระดับ 3 ขึ้นไปจึงถือว่าผ่านเกณฑ์
2. ทำแบบทดสอบหลังเรียน ได้คะแนน 5 คะแนนขึ้นไป จากจำนวนแบบทดสอบ

ทั้งหมด 10 ข้อ จึงถือว่าผ่านเกณฑ์

## 12. บันทึกผลหลังสอน

### ผลการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

### ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

.....

.....

### แนวทางแก้ไข

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ .....

(นางเพชรรัตน์ จารุตัน)

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ

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

### 13. ความคิดเห็นของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(ลงชื่อ) .....

(นายวรวิชัย จันทรเพ็ง)

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

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

### 14. ความคิดเห็นของผู้บริหาร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(ลงชื่อ) .....

(นายปรีดา ล้ามะนา)

ผู้อำนวยการ โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย

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



**เกณฑ์การให้คะแนนการเรียนรู้ด้านคุณลักษณะ**  
**ประกอบการบันทึกแบบสังเกตพฤติกรรม**  
**วิชาศิลปะ รหัสวิชา ศ21101 สาระที่ 2 คนตรี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1**  
**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง วงดนตรีสากล**

รายการ ประเมิน	ระดับคะแนน			
	ดีมาก (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
1. ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน	มีความสนใจ ในการเรียน สม่ำเสมอ ซักถาม เพื่อหาความรู้ เพิ่มเติมเป็นประจำ	มีความสนใจ ในการเรียน อย่างสม่ำเสมอ มีการศึกษาความรู้ เพิ่มเติมบ้าง	มีความสนใจ ในการเรียน ศึกษา หาความรู้เพิ่มเติม ในบางครั้ง	ขาดการใฝ่รู้ ใฝ่เรียน ไม่สนใจ ศึกษาหาความรู้
2. มีความรับผิดชอบ	มีความรับผิดชอบ ดีมากและปฏิบัติ สม่ำเสมอเป็น ประจำ จนเคยชิน	มีความรับผิดชอบ เป็นอย่างดี สม่ำเสมอ และบ่อยครั้ง	มีความรับผิดชอบ แต่ต้องคอยกระตุ้น บ่อยๆ ถึงกระทำ	ขาดความ รับผิดชอบ ไม่ส่งงาน ตามกำหนด
3. มีระเบียบวินัย	ปฏิบัติตาม ตามระเบียบของ โรงเรียนและมีวินัย ในตนเอง เป็นประจำ	ปฏิบัติตาม ตามระเบียบของ โรงเรียนและมีวินัย ในตนเอง เป็นส่วนใหญ่	ปฏิบัติตาม ตามระเบียบของ โรงเรียนและมีวินัย ในตนเอง เป็นบางครั้ง	ไม่รักษาระเบียบ ของโรงเรียน และไม่วินัย ในตนเอง
4. มีความคิด สร้างสรรค์	มีความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ งานที่แปลกใหม่	มีความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ เป็นจำนวนมาก	มีความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ เป็นบางครั้ง	ไม่มีความคิด ริเริ่มสร้างสรรค์



แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

วิชาศิลปะ รหัสวิชา ท21102 สาระ ดนตรี

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เวลา 1 ชั่วโมง คะแนน 20 คะแนน

\*\*\*\*\*

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมายกากบาท ( X ) ทับตัวอักษรหน้าคำตอบที่ถูกต้อง

1. ข้อใดกล่าวถูกต้องที่สุดเกี่ยวกับวงปีไฉนกลองชนะ
  - ก. เป็นวงดนตรีที่ใช้ประกอบพิธีกรรม ในงานพิธีของราษฎร
  - ข. เป็นวงดนตรีที่ใช้ประกอบการแสดงมหรสพของราชสำนัก
  - ค. เป็นวงดนตรีที่ใช้ในการประ โคมงานพระศพของราชสำนัก
  - ง. เป็นวงดนตรีที่ใช้ในพระราชพิธีมหามงคลฉลองสิริราชสมบัติ ครบ 60 ปี
2. เพลงในน้ำมีปลาในนามีข้าว แสดงให้เห็นถึงบทบาทและอิทธิพลของดนตรีในสังคมอย่างไร
  - ก. ดนตรีเป็นสิ่งที่ใช้ในพิธีกรรมต่างๆ ทำให้พิธีกรรมมีความศักดิ์สิทธิ์และน่าเลื่อมใส
  - ข. ดนตรีเป็นสิ่งที่สะท้อนให้เห็นถึงวิถีชีวิต และสภาพของคนในสังคม
  - ค. ดนตรีเป็นศิลปะที่ทรงคุณค่าต่อสังคม เป็นมรดกที่ควรอนุรักษ์ไว้
  - ง. ดนตรีเป็นสิ่งที่ช่วยกล่อมเกลาคคนในสังคมให้เกิดความสุข
3. วงดนตรีพื้นบ้านภาคเหนือในข้อใดใช้หน้าขบวนในพิธีกรรมทางศาสนา
 

ก. วงกลองแฉวง	ข. วงพาทย์ฆ้อง
ค. วงสะล้อ ซอ ซึง	ง. วงกลองสะบัดชัย
4. ข้อใดคือวงดนตรีที่ใช้ในงานอวมงคล
 

ก. วงปีพาทย์เครื่องห้า	ข. วงเครื่องสายปี่ชวา
ค. วงปีพาทย์มอญ	ง. วงมโหรีวงเล็ก
5. วงดนตรีพื้นบ้านภาคอีสานในข้อใดใช้บรรเลงได้ทั้งงานมงคลและงานอวมงคล
 

ก. วงดุ่มโมง	ข. วงโปงลาง
ค. วงหมอลำ	ง. วงกันตรึม
6. ข้อใดต่อไปนี้เป็นวงดนตรีพื้นบ้านภาคกลาง
 

ก. วงปีพาทย์มอญ	ข. วงดนตรีลำตัด
ค. วงกลองยาว	ง. วงกาหลอ

7. วงเครื่องสายในข้อใดนิยมบรรเลงเพื่อแสดงความสามารถของผู้บรรเลง
 

ก. วงเครื่องสายผสมซิม	ข. วงเครื่องสายเครื่องคู่
ค. วงเครื่องสายปี่ชวา	ง. วงเครื่องสายวงเล็ก
8. วงเครื่องสายผสมเกิดขึ้นในสมัยใด
 

ก. รัชกาลที่ 3	ข. รัชกาลที่ 4
ค. รัชกาลที่ 5	ง. รัชกาลที่ 6
9. ข้อใดต่อไปนี้เป็นไมโซเครื่องดนตรีที่บรรเลงในวงเครื่องสาย
 

ก. ปี่ใน	ข. จะเข้
ค. ซอด้วง	ง. ขลุ่ยเพียงออ
10. วงปี่พาทย์ในข้อใดใช้ขลุ่ยเพียงออประกอบในวง
 

ก. วงปี่พาทย์เครื่องห้า	ข. วงปี่พาทย์ไม้ฆ้อง
ค. วงปี่พาทย์เครื่องคู่	ง. วงปี่พาทย์มอญ
11. ข้อใดต่อไปนี้กล่าวถูกต้องเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของวงปี่พาทย์
 

ก. วงปี่พาทย์นางหงส์	เกิดขึ้นในสมัยรัชกาลที่ 1
ข. วงปี่พาทย์เสภา	เกิดขึ้นในสมัยรัชกาลที่ 2
ค. วงปี่พาทย์เครื่องหก	เกิดขึ้นในสมัยรัชกาลที่ 3
ง. วงปี่พาทย์ดึกดำบรรพ์	เกิดขึ้นในสมัยรัชกาลที่ 4
12. ในสมัยรัชกาลที่ 3 มีการประดิษฐ์เครื่องดนตรีชนิดใดเพื่อใช้บรรเลงในวงปี่พาทย์เครื่องคู่
 

ก. ปี่นอกและปี่ใน	ข. ตะโพนและกลองทัด
ค. ระนาดทุ้มและฆ้องวงเล็ก	ง. ระนาดเอกเหล็กและระนาดทุ้มเหล็ก
13. ข้อใดต่อไปนี้เป็นลักษณะของวงมโหรี
 

ก. ประกอบด้วยเครื่องดนตรีประเภทเครื่องดีด เครื่องสี เครื่องตี และเครื่องเป่า
ข. ประกอบด้วยเครื่องดนตรีประเภทเครื่องตี เครื่องเป่า และเครื่องสี
ค. ประกอบด้วยเครื่องดนตรีประเภทเครื่องดีดและเครื่องสี
ง. ประกอบด้วยเครื่องดนตรีประเภทเครื่องตีและเครื่องเป่า
14. ข้อใดใช้วงมโหรีเครื่องใหญ่บรรเลงได้เหมาะสมที่สุด
 

ก. การปาฐกถา เรื่อง วัฒนธรรมไทยในสมัยกรุงสุโขทัย
ข. การประชุมเชิงวิชาการ เรื่อง วิวัฒนาการของเครื่องดนตรีไทย
ค. การเสวนา เรื่อง ความรุ่งเรืองของสยามประเทศในสมัยรัชกาลที่ 3
ง. การจัดนิทรรศการ เรื่อง 200 ปี พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว

15. การผสมวงดนตรีชนิดใดที่มีเอกลักษณ์ของตนเองมากที่สุด
- ก. การผสมวงดนตรีพื้นบ้าน                      ข. การผสมวงเครื่องสาย  
ค. การผสมวงปี่พาทย์                              ง. การผสมวงมโหรี
16. ข้อใดต่อไปนี้กล่าวถูกต้องเกี่ยวกับบทเพลงไทย
- ก. ระดับเสียงโน้ตดนตรีไทยมี 8 เสียงเช่นเดียวกับโน้ตสากล  
ข. สัญลักษณ์ ค์ หมายถึง เสียงสูง และสัญลักษณ์ ค หมายถึง เสียงโดต่ำ  
ค. โน้ตเพลงไทยแต่เดิมนิยมบันทึกด้วยตัวอักษร ปัจจุบันนิยมบันทึกเป็นตัวเลข  
ง. ในอดีตการถ่ายทอดทำนองเพลงไทยไม่มีการจดบันทึก ถ่ายทอดต่อเนื่องกันโดยการจำต่อกัน
17. ข้อใดต่อไปนี้คือลักษณะของเพลงอัตราริงหระ 2 ชั้น
- ก. เพลงที่มีอัตราริงหระปานกลาง                  ข. เพลงที่มีอัตราริงหระเร็วที่สุด  
ค. เพลงที่มีอัตราริงหระช้า                          ง. เพลงที่มีอัตราริงหระเร็ว
18. วงแชมเบอร์มิวสิก เริ่มมีมาตั้งแต่ยุคสมัยใด
- ก. ยุคศตวรรษที่ 20                                      ข. ยุคโรมแมนติก  
ค. ยุคคลาสสิก    ง. ยุคบาโรก
19. ข้อใดต่อไปนี้ไม่สัมพันธ์กัน
- ก. วงเชกซ์เท็ต มีผู้บรรเลง 6 คน                  ข. วงควินเท็ต มีผู้บรรเลง 5 คน  
ค. วงควอร์เท็ต มีผู้บรรเลง 4 คน                  ง. วงคูโอ มีผู้บรรเลง 3 คน
20. ข้อใดคือลักษณะเด่นของวงออร์เคสตรา
- ก. เป็นวงดนตรีที่มีเครื่องดนตรีครบทุกประเภท มีผู้อำนวยการควบคุมการบรรเลง  
ข. เป็นวงดนตรีที่บรรเลงเพลงที่สนุกสนาน เหมาะสำหรับการเต้นรำ  
ค. เป็นวงดนตรีที่ใช้บรรเลงประกอบการสวนสนามงานพิธีต่างๆ  
ง. เป็นวงดนตรีที่เรียกชื่อตามจำนวนของนักดนตรีที่บรรเลง
21. ข้อใดคือความแตกต่างที่เห็นได้ชัดเจนระหว่างวงแชมเบอร์มิวสิก และวงออร์เคสตรา
- ก. ขนาดของวงและจำนวนผู้บรรเลง                  ข. อรรถรสในการฟังเพลง  
ค. เครื่องดนตรีที่ใช้บรรเลง                          ง. บทเพลงที่ใช้บรรเลง
22. วงแตรวงประกอบด้วยเครื่องดนตรีในกลุ่มใด
- ก. กลุ่มเครื่องลมไม้ และกลุ่มเครื่องสาย  
ข. กลุ่มเครื่องสาย และกลุ่มเครื่องลมทองเหลือง  
ค. กลุ่มเครื่องลมไม้ และกลุ่มเครื่องลมทองเหลือง  
ง. กลุ่มเครื่องลมทองเหลือง และกลุ่มเครื่องประกอบจังหวะ





เฉลยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
 วิชาศิลปะ รหัสวิชา ศ21102 สาระ คนตรี  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ข้อ	ตอบ	ข้อ	ตอบ
1.	ค	21.	ก
2.	ข	22.	ง
3.	ก	23.	ก
4.	ค	24.	ค
5.	ง	25.	ค
6.	ง	26.	ค
7.	ค	27.	ข
8.	ง	28.	ก
9.	ก	29.	ข
10.	ข	30.	ง
11.	ข	31.	ก
12.	ค	32.	ข
13.	ก	33.	ข
14.	ง	34.	ข
15.	ค	35.	ค
16.	ง	36.	ข
17.	ก	37.	ง
18.	ง	38.	ค
19.	ง	39.	ข
20.	ก	40.	ก

## ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	นางเพชรรัตน์ จารุดัน
วัน เดือน ปีเกิด	วันที่ 12 เดือน กันยายน พ.ศ. 2516
สถานที่เกิด	อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	329/39 บ้านสลักไค ตำบลสลักไค อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์
สถานที่ทำงาน	โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด รหัสไปรษณีย์ 45000 โทรศัพท์ 093 5022 772
ตำแหน่งหน้าที่การงาน	ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2523 - 2529 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 โรงเรียนเมือง จังหวัดสุรินทร์ พ.ศ. 2529 - 2535 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 โรงเรียนสิรินธร จังหวัดสุรินทร์ พ.ศ. 2535 - 2539 ปริญญาตรี ครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.) วิชาเอก คนตรีศึกษา สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี พ.ศ. 2556 - 2558 ปริญญาโท ครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.) สาขาวิชา หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์