



สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

V105285

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้คณตรีคลาสสิกประกอบการวางแผนภาพ  
ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนด่านขุนทด  
จังหวัดนครราชสีมา

นิตยา หงษ์ขุนทด

มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

วัน เดือน ปี..... 4 FEB 2015

เลขที่ทะเบียน..... 258973 ⭐

ล.ช.เรียกหนังสือ

ว.น

373.246

๔๕๗๘๒

2555

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชานตรี

ปีการศึกษา 2555

ลิบลิทซ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

**THE LEARNING ACHIEVEMENT THROUGH CLASSICAL  
MUSIC WITH PICTURE DRAWING FOR MATHAYOMSUKSA 2  
STUDENT, DANKHUNTHOD SCHOOL,  
NAKHONRATCHASIMA PROVINCE**

**NITTAYA HONGKHUNTHOD**

**A thesis submitted in partial fulfillment of the requirements**

**for Master of Arts Program in Music**

**Academic Year 2012**

**Copyright of Bansomdejchaopraya Rajabhat University**

ชื่อเรื่อง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้เพลงคลาสสิก  
ประกอบการวางแผน ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2  
โรงเรียนด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา

ชื่อผู้วิจัย นิตยา แหงขุนทด  
สาขาวิชา ดนตรี (ดนตรีศึกษา)

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก รองศาสตราจารย์ ดร.มนัส วัฒนไชยศ  
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ผู้ช่วยศาสตราจารย์บรรจง ชลวีรอนน์

มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาอนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของ  
การศึกษาตามหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา ดนตรีศึกษา

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาริวรรณ เอี่ยมสะอาค)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.โภวิทย์ ขันธศิริ)

..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.มนัส วัฒนไชยศ)

..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์บรรจง ชลวีรอนน์)

..... กรรมการ  
(อาจารย์อนุรักษ์ บุญแข)

..... กรรมการและเลขานุการ  
(อาจารย์จรัสพันธ์ อ่อนเกื้อ)

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ชื่อเรื่อง	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้คณตรีคลาสสิกประกอบการวัดภาพ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนค่านขุนทด จังหวัดนนทบุรี
ชื่อผู้วิจัย	นิตยา คงขุนทด
สาขาวิชา	ดนตรี
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	รองศาสตราจารย์ ดร.มนัส วัฒนาไชยยศ
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์บูรณะ ชลวิโรจน์
ปีการศึกษา	2555

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้คณตรีคลาสสิกประกอบการวัดภาพของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนค่านขุนทด จังหวัดนนทบุรี จำนวน 2 ห้องเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบประเมินวัดผลสัมฤทธิ์การวัดภาพ และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าร้อยละค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที่

ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนโดยใช้คณตรีคลาสสิกประกอบการวัดภาพของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนค่านขุนทด จังหวัดนนทบุรีสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

คำสำคัญ : คณตรีคลาสสิก, การวัดภาพ, คณตรีคลาสสิกประกอบการวัดภาพ, โน้ตาร์ทอฟเฟิร์ก

<b>Title</b>	<b>The Learning Achievement through Classical Music with Picture Drawing for Mathayomsuksa 2 Student, Dankhunthod School, NakhonRatchasima Province</b>
<b>Author</b>	<b>Nittaya Hongkhunthod</b>
<b>Program</b>	<b>Music</b>
<b>Major Advisor</b>	<b>Associate Professor Dr.Manat Wattanachaiyot</b>
<b>Co-Advisor</b>	<b>Assistant Professor Banjong Chonwiroj</b>
<b>Academic Year</b>	<b>2012</b>

### **ABSTRACT**

The purpose of this research was to study the learning achievement through classical music with picture drawing for Mathayomsuksa 2 student, Dankhunthod School, Nakhon Ratchasima Province. The sample included 2 classrooms of secondary students at Dankhunthod school. The research instruments consisted of achievement test and achievement evaluation. Data was statistically analyzed in percentage, mean score, standard deviation, and t-test.

The finding revealed that the learning achievement after using classical music with picture drawing for Mathayomsuksa 2 student, Dankhunthod school, Nakhon Ratchasima Province was higher at .05 level of significance.

**Keywords:** Classical music, Classical Music Complementary Drawing, Mozart Effect

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาเป็นอย่างยิ่งจากการให้กำปรึกษา และ ข้อแนะนำ ตลอดจนการปรับปรุงแก้ไขข้อมูลร่องในด้านต่างๆ ของอาจารย์ รศ.ดร. โภวิทย์ ขันธศิริ ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อาจารย์ รศ.ดร.มนัส วัฒนไวยยศ กรรมการ อาจารย์ พศบวรคง ชุดวิโรจน์ กรรมการ อาจารย์อนุรักษ์ บุญแข กรรมการ และอาจารย์จีระพันธ์ อ่อนเกื้อ กรรมการ และเลขานุการ ที่ทำให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ เป็นอย่างสูง นาน โอกาสหนึ่ง

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณาจารย์ ภาควิชาดนตรี คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ สาขาวิชา ดนตรี(ดนตรีศึกษา) มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาให้คำแนะนำ อบรมสั่งสอนถึงวิธีการกระบวนการที่จะ ได้มาซึ่งความรู้อันเป็นประโยชน์ต่อการทำวิทยานิพนธ์ รวมทั้ง กำลังใจ ห่วงใยมาโดยตลอดและขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่าน ที่ให้ความอนุเคราะห์ ให้กำปรึกษาและเสียสละเวลาในการตรวจสอบ แนวทางการปรับปรุงเครื่องมือ ในการทำวิจัยทุก ขั้นตอน ขอขอบคุณผู้อ่านทุกท่านที่แสดงความชอบและอนุญาตให้ใช้ สถานที่ รวมถึงนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทำวิจัย ซึ่งให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณที่ฯและเพื่อนๆ คุณติรีศึกษา ภาคพิเศษ สถาบันบริการสารสนเทศทางวิชาการ ราชพฤกษ์(นครราชสีมา) รุ่น ๑ ทุกคน ที่ให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจที่ดีเสมอมา ทำให้ วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

สิ่งสำคัญอีก ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ครอบครัว หงษ์บุนทด ทุกท่าน ที่ให้การสนับสนุน ในทุกด้านและอยเป็นกำลังใจ ห่วงใย ให้ความรักดูแลมาโดยตลอด รวมถึงพี่น้องและคนรอบข้าง ที่เป็นกำลังใจ ท่านทำให้ผู้วิจัยสำเร็จการศึกษา คุณประ ไยชน์อันเกิดจากวิทยานิพนธ์นี้ ขออนแก่ ผู้มีพระคุณและบุคคลที่ผู้วิจัยรักและเคาระทุกท่าน

นิตยา หงษ์บุนทด

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	๑
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	๒
กิตติกรรมประกาศ.....	๓
สารบัญ.....	๔
สารบัญตาราง.....	๘
สารบัญภาพ.....	๙
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
ขอบเขตของการวิจัย.....	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย.....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
กรอบแนวคิดในงานวิจัย.....	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
คนตีและสูนทรียะทางคนตี.....	7
คนตีคลาสสิก.....	16
โวล์ฟกัง อะมาเดอุส โมซาร์ท .....	31
ไม่ลาร์ท เอฟเฟกต์ .....	37
ทัพน์ศิลป์.....	43
การนำคนตีคลาสสิกมานำร่องการกับการเรียนการสอนศิลปะกับเด็ก.....	53
การประเมินผลงานศิลปะ.....	55
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	63

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
<b>บทที่ ๓ วิธีการดำเนินการวิจัย.....</b>	<b>70</b>
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	70
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	71
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	75
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	79
<b>บทที่ ๔ ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....</b>	<b>83</b>
ความนำ.....	83
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	83
<b>บทที่ ๕ สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....</b>	<b>94</b>
สรุปผลการวิจัย.....	95
อภิปรายผล.....	99
ข้อเสนอแนะ.....	102
<b>บรรณานุกรม.....</b>	<b>105</b>
<b>ภาคผนวก.....</b>	<b>108</b>
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เขียนวิจัย.....	109
ภาคผนวก ข หนังสือราชการ .....	111
ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์เครื่องมือ.....	115
ภาคผนวก ง เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย.....	121
ภาคผนวก จ สำเนาใบตอบรับการตีพิมพ์บทความและบทความ.....	143
ภาคผนวก ฉ สำเนาประกาศนียบัตรภาษาอังกฤษ.....	151
<b>ประวัติผู้วิจัย.....</b>	<b>153</b>

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 ตัวอย่างแสดงรายการประเมินผลงานศิลปะเด็ก.....	61
2 เกณฑ์ประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนวัดภาพ โดยใช้คันตีค่าสัศกประกอบ.....	74
3 ระยะเวลาการดำเนินการทดลอง .....	77
4 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักเรียนกลุ่มทดลอง จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวัดภาพโดยใช้คันตีค่าสัศกประกอบ	83
5 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักเรียนกลุ่มทดลอง จากแบบประเมินวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวัดภาพโดยใช้คันตีค่าสัศกประกอบ	84
6 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักเรียนกลุ่มควบคุม จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวัดภาพโดยใช้คันตีค่าสัศกประกอบ	84
7 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักเรียนกลุ่มควบคุม จากแบบประเมินวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวัดภาพโดยใช้คันตีค่าสัศกประกอบ	85
8 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักเรียนกลุ่มควบคุมและ กลุ่มทดลองจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวัดภาพ.....	85
9 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักเรียนกลุ่มควบคุมและ กลุ่มทดลองจากแบบประเมินวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวัดภาพ.....	86
10 ผลการวิเคราะห์ค่าร้อยละของแบบประเมินผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังการเรียนวัดภาพ	86
11 ผลการวิเคราะห์ค่าร้อยละของคะแนนในแบบประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวัดภาพ	87
12 ผลการวิเคราะห์ค่าร้อยละของคะแนนในแบบประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวัดภาพ	88
13 ผลการวิเคราะห์ค่าร้อยละ ของคะแนนในแบบประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวัดภาพ	89
14 ค่าร้อยละของการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวัดภาพโดยใช้คันตีค่าสัศก ประกอบ 3 กิจกรรม ด้านความรู้.....	90
15 ค่าร้อยละของการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวัดภาพโดยใช้คันตีค่าสัศก ประกอบ 3 กิจกรรม ด้านทักษะ.....	90

## สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้า
16 ค่าร้อยละของการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวัดภาพโดยใช้คันต์รีคลาสสิก ประกอบ 3 กิจกรรม ด้านเขตติ.....	91
17 ผลการวิเคราะห์ค่าร้อยละของคะแนนในแบบประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วัดภาพทั้ง 3 กิจกรรม แบกเป็นรายชื่อ.....	91

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	6
2 โวล์ฟ冈் อะมาเดอุส โม札ร์ท (Wolfgang Amadeus Mozart).....	31
3 Leopold (พ่อ) Nannerl (พี่สาว) และ Wolfgang Amadeus Mozart.....	32
4 โม札ร์ทในวัยเด็ก.....	32
5 เมือง (สีฟ้า) ที่โม札ร์ทเดินทางไปแสดงคอนเสิร์ตและผลงาน.....	33
6 St. Michael's Square ในกรุงเวียนนา.....	34
7 อนุสรณ์โม札ร์ท กรุงเวียนนา.....	35
8 Mozart's sketches.....	37

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

คนตระมิส่วนเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของมนุษย์ โดยไม่จำกัดเพศ วัย ระดับการศึกษา หรือฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม คนตระมิสทำรับบางคนอาจมีวัตถุประสงค์ เพื่อผ่อนคลายความตึงเครียด เพื่อความซาบซึ้งไปกับอารมณ์ของบทเพลง ในชีวิตประจำวันของเราระหว่างไปด้วยจังหวะและทำนอง เพลงมากมาย คนตระมิสเองมีความผูกพันต่อมนุษย์อย่างมาก เริ่มตั้งแต่การในครรภ์มารดา แม่ ได้ยิน เสียงคนครรภ์จะมีปฏิกริยาตอบสนองต่อเสียงคนครรภ์ ขึ้นอยู่กับความดังค่อนข้าง เสียงสูงต่ำ และจังหวะของคนตระมิส และเมื่อทารกคลอดออกมารากมารดาแล้วนั้น ทารกจะรู้สึกเพลิดเพลินชื่นชมและแสดง ความพอใจจากการได้ยินเสียงขับกล่อมของมารดา จากล่ามได้ว่า เพลงเป็นศิลปะนثرรรที่มีคุณค่า ของคนทุกชาติ เป็นสื่อภาษาสากระดับโลกจะเข้าใจกันได้โดยไม่มีการขัดแย้ง ไม่เลือกเชื้อชาติ วรรณฯ อายุ เพลงจึงเป็นสื่อในการสร้างสัมพันธภาพระหว่างมนุษย์ เพลงถือเป็นยอดความภาคภูมิในการสื่อภาษา เป็นส่วนหนึ่งของชีวิตที่มนุษย์ยอมรับโดยไม่รู้ตัว ดังที่ (เรณู โกยานันท์, 2540, น.112) กล่าวว่า เพลงเป็นสิ่งบรรยายให้ฟังกับกลุ่มเกิดอารมณ์ คล้อยตามได้ง่ายที่สุด เพลงเป็นสื่ออย่างหนึ่งที่ช่วยให้ มนุษย์มีความสุข ความรื่นเริง สนุกสนานเพลิดเพลิน เพลงมีอิทธิพลต่อสภาพร่างกาย อารมณ์ และ ความรู้สึกในร่างกายเด็กวัยรุ่น เบอร์นาร์ด (Bernard, 1970, p.16) กล่าวว่า เพลงจะช่วยลดความเหงื่อยล้า ทางจิตใจ ลดความตึงเครียดเพลง เป็นเครื่องมือในการสร้างอารมณ์ที่ดี ทำให้เกิดความซาบซึ้ง และนำไปสู่การอยู่ร่วมกับผู้อื่น ได้ อย่างมีความสุข ล๊อ ชูติก (2537, น.20) ได้กล่าวถึงเพลงกับคึกลึกลับว่า โดยธรรมชาติเด็กสนใจเพลงและคนตระมิสตั้งแต่เล็กๆ จะสังเกตได้จากพฤติกรรมแสดงความพอใจ เช่น ใช้ช้อนเคาะ โต๊ะ เคาะจาน และทำเสียงสูงๆ ต่ำๆ บางครั้งก็เลียนเสียงเพลงที่ได้ฟังจากวิทยุ โทรทัศน์ โทร แลและทำท่าทางประโคน ไปด้วย ปฏิกริยาที่เด็กเล็กมีต่อเพลงขึ้นอยู่กับวัยของเด็กประเภทของเพลง ความไพเราะและอารมณ์ร่วมของเด็กในขณะนั้น บางคนชอบและแสดงความรู้สึกด้วยการนั่งฟังได้ อย่างเพลิดเพลินเป็นเวลานาน บางคนแสดงออกด้วยการเคลื่อนไหว บางคนแสดงออกด้วยการร้องเพลง แต่ที่ทุกคนแสดงออกเหมือนๆ กันคือ มีใบหน้าที่ยิ้มเย็น มีท่าทางที่แสดงถึงความสุข ความพอใจ ซึ่งกล่าวได้ว่า เพลงมีอิทธิพลต่อชีวิตเป็นอย่างยิ่ง เพลงมีบทบาททางอารมณ์ความรู้สึกของมนุษย์ทุกเพศ

ทุกวัย เพลงเป็นสื่อการสอนที่เหมาะสมที่สุดสำหรับผู้เรียนชั้ง อีเซ่น (Esen, 1990, p.1-2) กตัญญูว่าเพลงช่วยเร้าความสนใจ กระตุ้น ให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจ สร้างบรรยายศาสห้องเรียนที่ดี

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 จัดสาระการเรียนรู้ดูนต์ไว้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะที่มุ่งเน้นการส่งเสริมการพัฒนาให้ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์มีจินตนาการทางศิลปะชื่นชมความงาม มีสุนทรียภาพความมีคุณค่า ซึ่งมีผลต่อคุณภาพชีวิตมนุษย์โดยได้กำหนดสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ ถูกภาพผู้เรียนตัวชี้วัด คณะกรรมการเรียนรู้แกนกลาง แห่งผู้เรียนเป็นสูนย์กลาง การเรียนรู้ และให้ความสำคัญต่อสาระคนตัวในมิติที่เป็นองค์ประกอบสำคัญของชีวิต เพราะเสียงดนตรีสามารถกระตุ้นการทำงานของสมองและระบบต่างๆ ของร่างกายและนักงานนี้หลักสูตรยังได้เน้นให้มีการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ ดูตระนับว่า เป็นวิชา ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับสาระวิชาอื่นๆ ได้โดยการใช้ประกอบการจัดกระบวนการเรียนการสอนดังงานวิจัยของนัยพินิจ คงก้าวตี และนิตยา คงก้าวตี (2542) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการนำคนตัวมาช่วยพัฒนาสมองของเด็ก พบว่า พัฒนาการทำงานของเด็กสามารถกระตุ้นด้วยคนตัวคือคลาสสิก ทำนองและจังหวะที่ซับซ้อนช่วยกระตุ้นการทำงานของสมองส่วนที่รับผิดชอบการคิดวิเคราะห์เหตุผลเชิงความล้มเหลว (Spital - Tempeoral Reasoning) ซึ่งมีผลต่อการเรียนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ สอดคล้องกับยูรันัส (2542) ที่กล่าวว่า คนตัวคลาสสิกช่วยให้มนุษย์สามารถใช้เหตุผลทางนามธรรมได้สูงขึ้น และขับส่งผลดีต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ด้วยอริยะ สูพรหมเกษย์ (2545) ได้ข้อconclusion ว่า การฟังดนตรีในระยะยาว จะช่วยลดจำนวนเด็กที่หลับช้าและไม่หลับในระดับ 100% ฟรานซิส โรเชอร์ (Frances Rauscher) ในปี 1993 ได้ทดลองเรื่อง The Mozart Effects พบว่าเพลงคลาสสิกสามารถเพิ่มพูนความทรงจำและเพิ่ม ความเฉลียวฉลาดทางปัญญาได้ ( อริยะ, 2548)

อย่างไรก็ตาม คนตัวมีหลายประเภทคนตัวหนึ่งที่นิยมใช้ในปัจจุบัน คือ คนตัวคลาสสิก เพราะคนตัวคลาสสิกเปรียบเสมือนงานภาบที่มีความคงทนมากๆ เพียงแต่งานนี้เรามองเห็นไม่ได้ด้วยตาเปล่า เสียงคนตัวสามารถส่งเสริมพัฒนาทางอารมณ์ เสริมสร้างความคิด จินตนาการช่วยกระตุ้นให้มีการแสดงออกในงานสร้างสรรค์ (เลิศอานันทะ, 2518, n.129) ดังที่ นัยพินิจ และนิตยา คงก้าวตี (2542) กล่าวว่า คนตัว มีคุณลักษณะหลายประการ โดยเฉพาะคนตัวคลาสสิกที่มีเสียงสูงด้วย และ จังหวะต่อเนื่อง การเปิดเพลงให้เด็กฟังทำให้เข้ายแยกแข่งกันตัว เครื่องเป่าซึ่งเป็นเรื่องของคาดการณ์ในสมองซึ่งกาวา และยังได้สังเกตความถี่ ความห่างของจังหวะเพลงซึ่งเป็นเรื่องของการคำนวณในสมอง ซึ่งช่วย งานวิจัยอีกชิ้นหนึ่งให้เด็กฟังเพลงแล้วถอยทำเลขพบว่า เด็กจะทำเลขได้ดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ฟังเพลง นอกจากนั้นเด็กที่ฟังเพลงบ่อย จะได้ประโยชน์ต่อคุณภาพที่ดีกว่าเด็กที่ไม่ฟังเพลง ดังงานวิจัยเกี่ยวกับ The Mozart Effect

คนตีคลาสติกทางเลือกใหม่ของการพัฒนาศักยภาพสมองให้เกิดการเพิ่มพูนความทรงจำ และความเฉลี่ยฉลาดของ (อริยะ สุวรรณภัยช., 2543) หลายปีที่ผ่านมา ได้มีการทดลองซึ่งได้แสดงให้ทราบว่าการฟังดนตรีคลาสติกจะทำให้สามารถเพิ่มพูนความทรงจำได้ดี (อริยะ สุวรรณภัยช., 2543)

จากการศึกษาการใช้เพลงประกอบการเรียนการสอนถือว่าเป็นวัตกรรมทางการศึกษา อย่างหนึ่งในการการศึกษาของไทย มีบทบาทสำคัญที่จะช่วยในการเรียนการสอนได้ทุกวิชา กิจกรรมเกือบทุกอย่าง นับได้ว่ามีคนตีเข้าไปเกี่ยวข้องทั้งทางตรงและทางอ้อมเสมอ ดังเห็นได้จาก ณรุทธ์ สุธรรมจิตต์(2541) กล่าวไว้ว่า คนตีช่วยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการของเด็กช่วยพัฒนา ค้านการตอบสนองทางอารมณ์ ปัญญา ภาษา ร่างกาย ความเป็นอิสระบุคคล ที่สำคัญที่สุด คนตีเป็นสิ่งที่ช่วยให้เด็กมีพัฒนาการทางด้านสุนทรียศาสตร์ สอดคล้องกับชัยมงคล เจริญพาณิชย์กุล (2532, น.40) ที่ได้พูดถึงบทบาทของผู้ปกครองในการช่วยให้ลูกเรียนรู้ความรู้ทางภาษา ไว้ว่าการจัดคนตีให้เด็กฟังบ่อย ๆ จะช่วยให้เด็กมีประสบการณ์ทางการฟังและภาระแยกแยะได้ดีขึ้น เด็กจะเกิดความสนุกไปกับสิ่งเพลงจนสามารถสร้างความสัมพันธ์ระหว่างจังหวะของเสียงและถึงทางด้านศิลป์ได้ (ชัยมงคล เจริญพาณิชย์กุล 2532, น.40)

ในปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนวิชาศิลป์ด้านของทักษะการวาดภาพ พบว่ามักเรียน เมื่อเรียนทักษะพื้นฐานการวาดภาพไปแล้ว เมื่อถึงมีปัจจัยตัวกราวด์ภาพสื่อความหมายและเรื่องราว พนับว่าภาพที่ออกแบบมาสื่อความหมายความคิดสร้างสรรค์ได้ไม่ชัดเจน เทคนิคการวาดภาพการร่างภาพ และการระบายสีภาพวดไม่ค่อยสวยงาม แต่ถูกต้องตามหลักการจัดองค์ประกอบศิลป์ ดังนั้นผู้วิจัย จึงได้ศึกษาค้นคว้าหารือวิธีการสอนและสื่อการสอนเพื่อนำมาพัฒนาความสามารถและความคิดสร้างสรรค์ ของผู้เรียน โดยศึกษาจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยพบว่าคนตีคลาสติก สามารถนำมาใช้ในการสร้างบรรยายศาสตร์ในการเรียนการสอน เพื่อทำให้นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ มีสมรรถนะ พ่อนคดาย กล้าแสดงออก และแสดงความคิดเห็นตามการอ่านอิสระมีผลงานที่เปลี่ยนไป ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลงานการวาดภาพสื่อความหมายและเรื่องราว โดยเลือกเพลงคลาสติก จากชุด มิวสิค ฟอร์ เดอะ โมสาร์ทเอฟเฟกต์ (Music for the Mozart Effect) เพื่อนำผลการวิจัยมาพัฒนาการเรียน การสอน ให้ดียิ่งขึ้น และนำไปประยุกต์ใช้กับวิชาอื่นๆ ต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้คนตีคลาสติกประกอบการสอนวาดภาพ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

## ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยนี้มุ่งศึกษา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้คณตรีคณิตสถิติประกอบการวัดภาพของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 โรงเรียนค่านขันทด จังหวัดนราธิวาส โดยเน้นศึกษาเปรียบเทียบผลการวัดภาพ โดยใช้เพลงคณิตสถิติประกอบการวัดภาพ

### ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนค่านขันทด จังหวัดนราธิวาส ที่กำลังศึกษาอยู่ใน ปีการศึกษา 2555 จำนวน 7 ห้องเรียน รวมทั้งสิ้น 255 คน

### กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในครั้งนี้ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย ด้วยวิธีการเจาะจง ( Purposive sampling) จำนวน 2 ห้องเรียน ห้องละ 30 คน โดย ห้องที่ 1 เป็นกลุ่มควบคุม และห้องที่ 2 เป็นกลุ่มทดลอง

### ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง

ทำการทดลองในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 โดยใช้เวลาในการทดลองกลุ่มละ 10 ชั่วโมง สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมงติดต่อกัน เป็นเวลา 5 สัปดาห์

### ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรต้น (Independent Variable) ได้แก่ การเรียนโดยใช้คณตรีคณิตสถิติประกอบการวัดภาพ

2. ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการวัดภาพ โดยใช้คณิตคณิตสถิติประกอบการวัดภาพ

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. ได้ทราบถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้คณตรีคณิตสถิติประกอบการวัดภาพ
2. เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอน โดยใช้คณตรีคณิตสถิติประกอบการเรียน ต่อครุผู้สอนวิชาศิลป์ศึกษา และผู้ที่สนใจที่จะนำไปใช้สอนในรายวิชาอื่น ๆ ต่อไป

### นิยามศัพท์เฉพาะ

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้คำศัพท์บางคำในความหมายและขอบเขตจำกัด ดังนี้

1. คณตรีคณิตสถิติ (Classical Music) หมายถึง เพลงบรรเลง ที่บรรเลงด้วยเครื่องดนตรีตะวันตก ประเภทเครื่องสาย (String-instruments) และ เปียโน (Piano) เป็นหลัก มีการเรียบเรียงขึ้นอย่างเป็น

ระบบและมีจังหวะ ลีลาของเพลงที่ ช้า เร็ว สลับกันไป เพื่อถ่ายทอดความรู้สึกและประสบการณ์ต่างๆ ซึ่งเป็นการแสดงออกถึงสุนทรียภาพ พึงเดิ่งทำให้รู้สึกได้ถึงความไพเราะ ซาบซึ้งกับความงามที่ไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตา แต่สัมผัสได้จากจิตใจและความรู้สึกนึกคิดคนตระกูลคลาสสิกที่ใช้ คือ ชุด "มิวสิก ฟอร์ เดอะ โมสาร์ท ออฟเฟิลก์" (Music for the Mozart Effect)

2. การเรียนรู้ด้วยเพลงคลาสสิกประกอบ หมายถึง แผนการสอนวัดภาค โดยใช้คุณตระกูลคลาสสิกประกอบ มีจำนวน 5 แผน แผนละ 2 ชั่วโมงติดต่อกัน ประกอบด้วย สาระสำคัญ ตัวชี้วัด/จุดประสงค์ สาระการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ การวัดผลประเมินผล สื่อการเรียนรู้ โดยคัดเลือกเพลงคลาสสิกที่อยู่ในชุด "มิวสิก ฟอร์ เดอะ โมสาร์ท ออฟเฟิลก์" (Music for the Mozart Effect) นำมาใช้ประกอบการเรียนรู้ ให้เหมาะสมกับผู้เรียนและเหมาะสม กับกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเพลงคลาสสิก ให้เสียงเพลงคลอน้ำหนักเสียงต่างๆ ตามความเหมาะสม ในระยะเวลาที่ระหว่างที่นักเรียนปฏิบัติภาระการเรียนรู้ด้วย

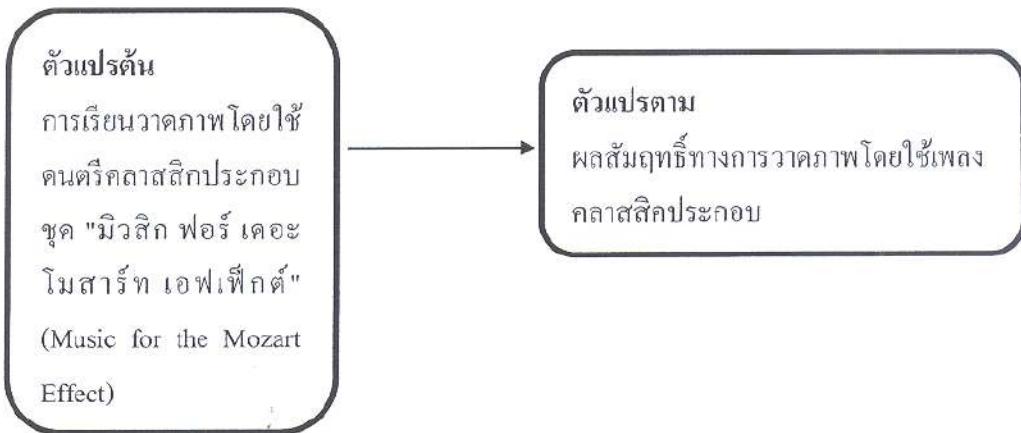
3. การเรียนรู้ด้วยไม่ใช้เพลงคลาสสิกประกอบ หมายถึง การเรียนการสอนวัดภาค ตามปกติโดย ไม่ใช้คุณตระกูลคลาสสิกประกอบ และปฏิบัติภาระการเรียนการสอนตาม แผนการสอนชุดเดียวกับกิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้เพลงคลาสสิกประกอบทุกประการ

4. ผลงานภาพวาดระบายสี หมายถึง ผลงานภาพวาดระบายสีเพื่อสื่อความหมาย และเรื่องราว ที่เด็กแสดงออกทางการวาดภาพค้านนื้อหา การจัดภาพ การถ่ายทอดภาพ การใช้สี และผลงานที่สะท้อนถึงจังหวะ ทำนองและอารมณ์เพลงจากการใช้เพลงประกอบการสอน

5. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวัดภาคของนักเรียน ได้จากการตรวจผลงานค้านการวาดภาพของนักเรียน ที่ผู้จัดฯ ได้สร้างขึ้น โดยอิงหลักสูตรการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ รายวิชาทัศนศิลป์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เรื่อง การวาดภาพสื่อความหมายและเรื่องราว

### กรอบแนวคิดในงานวิจัย

กรอบแนวคิดของงานวิจัย เรื่อง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้เพลงคลาสสิกประกอบ การวาดภาพ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนค่านวนนาท จังหวัดนครราชสีมา



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้นำเสนอตามหัวข้อดังต่อไปนี้

1. คนตระหง่านที่รับฟังดนตรี
2. คนตระหง่านสติก
3. โวล์ฟกัง อะมาเดอุส โม扎ร์ท (Wolfgang Amadeus Mozart)
4. โมซาร์ท เอฟเฟกต์ (The Mozart Effect)
5. ทัศนศิลป์
6. การนำคนตระหง่านสติกมาบูรณาการกับการเรียนการสอนศิลปะกับเด็ก
7. การประเมินผลงานศิลปะ
8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### คนตระหง่านที่รับฟังดนตรี

สุนทรียศาสตร์ มีความสำคัญต่อกำลังในความจำของมนุษย์ ซึ่งสามารถปลูกฝังได้ด้วยสุนทรียศึกษา เพาะสุนทรียศึกษา (Aesthetic education) เป็นพื้นฐานของความสัมพันธ์ ทางทักษะ ความรู้และอารมณ์ เป็นความสามารถในการวิเคราะห์สิ่งที่แฝงเงื่อน ให้ยินดีสัมผัส ทั้งต่อผลงานศิลปะและการกระทำด้านศิลปะทุกแขนง เช่น นาฏศิลป์ การละคร ทัศนศิลป์ วรรณกรรม และดนตรี ผลที่ได้รับจากสุนทรียศึกษานั้นมีส่วนช่วยให้พัฒนาความสามารถตัวต่อตัวสูงสุด ที่สุด สุนทรียะทางดนตรีจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อมีการรับรู้ทางดนตรี ซึ่งการรับรู้ทางดนตรีจะเป็นจดจำด้วยศึกษาเชิงรายละเอียดของดนตรีในด้านต่างๆ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ และความซาบซึ้งดังต่อไปนี้

#### องค์ประกอบของดนตรี

วิรช ชูยสูงเนิน (2520) กล่าวถึงคนตระหง่านจากพื้นฐานที่สำคัญ 3 ประการ คือ

1. ความปรารถนาของมนุษย์ (Human Desire) เมื่อจะกามนุษย์มีความต้องการความสุขทางใจดังที่กล่าวมาแล้ว ซึ่งได้แก่ สิ่งที่อ่อนหวาน นุ่มนวล และไฟแรง ดนตรีเท่านั้นที่จะให้สิ่งเหล่านี้ได้ มนุษย์จะพยายามจัดหาสิ่งเหล่านี้ แม้แต่ในโรงเรียนก็ยังจัดหาสิ่งเหล่านี้ด้วยชั้นกัน เพื่อจะ

ให้เด็กได้รับสิ่งที่เขาต้องการ และได้รับเฉพาะสิ่งที่ถูกต้องแทนที่จะได้รับของจากภายนอก ซึ่งอาจผิดพลาดได้

2. จากพรสวรรค์ (Talent) ทุกคนมีพรสวรรค์เกี่ยวกับดนตรี เพียงแต่จะมีมากหรือน้อยแตกต่างกันเท่านั้น เมื่อทราบว่าพรสวรรค์ทางดนตรีมีอยู่ในทุกคนแล้ว ครูต้องมีหน้าที่ช่วยส่งเสริมพรสวรรค์ทางดนตรีนี้ให้พัฒนาได้เต็มที่ ให้โอกาสแก่เด็กได้แสดงด้วยตัวเองโดยไม่ต้องถูกบังคับให้กระทำ ครูจะทราบได้ทันทีว่าเด็กคนใดมีพรสวรรค์ทางดนตรี เมื่อทราบแล้ว ครูจะส่งเสริมเด็กนั้นทันที

3. สิ่งแวดล้อม (Environment) ในสมัยก่อนดนตรีไม่มีแฟร์หลายเหมือนในปัจจุบันนี้ ถึงแม้ว่าคนตระจีจะมีนานตั้งแต่สมัยกรีกโบราณก็ตาม แต่คนตระจีในครั้งนี้เป็นคนตระจีที่มีอยู่ในวงแคม ๆ เล่นกันในครอบครัวหรือสังคมเล็ก ๆ ในปัจจุบันนี้ คนตระจีเริ่มมากถึงขีดสุด อาจจะเห็นได้ว่าทุกหนทุกแห่ง จะได้ยินเสียงดนตรี ไม่ว่าจะเป็นในกัดตาการ ร้านขายอาหาร ร้านค้าฯลฯ ซึ่งจะบริการคนตระจีจากทุกเชื้อชาติ จากรัสเซีย จีน ญี่ปุ่น เป็นต้น เมื่อมนุษย์เราได้ฟังเสียงดนตรีทุกวันอย่างจำเจ และเพลงที่ฟังนั้นอาจมีเพลงบางเพลงเกี่ยวกับชีวิตของเราหรืออาจจะประทับใจในเนื้อเพลง หรือขอบสโตร์ (Style) การเล่นของนักดนตรีบางคน สิ่งเหล่านี้จะทำให้เกิดความสนใจคนตระจีได้ คนตระจีหรือเพลงที่เด็กสนใจมีหลากหลายทั้งดี และไม่ดี ครูก็ควรแนะนำให้เด็กทราบถึงลักษณะของเพลงที่ควรฟัง ลักษณะของคนตระจีเพื่อให้เด็กได้รับในสิ่งที่ถูกต้อง

มารุทธ์ สุทธิจิตต์ (2540) กล่าวว่า องค์ประกอบของดนตรี (Music element) ประกอบด้วย จังหวะ ทำนอง เสียงประสาน รูปแบบ สีสัน และลักษณะของเสียง ในแต่ละองค์ประกอบเหล่านี้ มีเนื้อหาและแนวคิดพื้นฐานซึ่งจำเป็นที่ผู้ศึกษาด้านดนตรีควรทราบและเข้าใจ ในเนื้อหาและแนวคิดข้างล่างนี้ การกล่าวถึงเนื้อหาทางดนตรีในที่นี้จะกล่าวเฉพาะเนื้อหาพื้นฐานในลักษณะของแนวคิดเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน และเพื่อเป็นพื้นฐานในการศึกษา และจัดระบบเนื้อหาและแนวคิดทางดนตรี เพื่อใช้ในการเรียนการสอนดนตรีในขั้นที่ลึกซึ้งได้ต่อไปด้วย

1. จังหวะ (Rhythm) คือ การเรียงของเสียง หรือความเงียบ ซึ่งมีความสัมയาว ต่างๆกัน กำหนดโดยจังหวะตอบ หรือจังหวะสม่ำเสมอ ได้แก่ จังหวะการเต้นของหัวใจ (pulse หรือ beat)

2. ทำนอง (Melody) ทำนอง คือ การจัดเรียงของระดับเสียง (tones หรือ pitches) ซึ่งมีความสัมยาว กำหนดโดยจังหวะของทำนอง

3. เสียงประสาน (Harmony) เสียงประสาน คือ ระดับเสียงตั้งแต่สองเสียงขึ้นไป ที่ร้องหรือเล่นในขณะเดียวกัน ลักษณะของการประสานเสียงมีคู่สัมภัณฑ์หลายลักษณะ เช่น ที่เป็นลักษณะของการใส่เสียงประสานให้กับทำนองเพลง ทำนอง (Homophonic) หรือเป็นการนำทำนองเพลง

สองท่านของมาร์วองพร้อมกัน ทำให้เกิดการสอดประสานของทั่งท่านอย่าง (Polyphonic) นอกจากนี้ยังมี การร้องแบบໄล่ตามกันในแบบของ round และ canon เป็นต้น

4. รูปแบบ (Form) รูปแบบ หรือรูปแบบของเพลงเป็นโครงสร้างที่ทำให้คนตี มีความหมายในลักษณะของเสียงกับเวลา (tone in time) รูปแบบช่วยทำให้คนตีมีความต่อเนื่อง สัมพันธ์ ทำให้คนตีหรือบทเพลงแต่ละบทมีความเป็นหนึ่ง แนวคิดพื้นฐานคือรูปแบบของคนตี

5. สีสัน (Tone Color หรือ Timber) สีสัน เป็นลักษณะเฉพาะที่ได้จากเสียงร้อง ของมนุษย์ หรือเดียงที่บรรเลงโดยเครื่องดนตรีชนิดต่าง ๆ ซึ่งไม่เหมือนกัน ระดับเดียวกัน เมื่อใช้เครื่องดนตรีต่างชนิดกันแล่นก็จะให้อารมณ์หรือคุณค่าต่างกันออกไป

#### ประเภทของคนตี

ในด้านประเภทของคนตี โภวทัย ขันธศิริ (2519, น.99) ได้แบ่งคนตี (Music) ออกเป็น 2 ประเภทคือ

1. คนตีทั่วไป (Entertainment Music หรือ Commercial Music) หรือ Pop Music ซึ่งอาจเป็นเสียงที่ทำให้มนุษย์เกิดความสุขเกิดอารมณ์ต่าง ๆ อาจเป็นเสียงนกร้อง ลมพัดคลื่น กระแทบฟัง เสียงเพลงของแม่กล่อมลูก เพลงลูกทุ่ง ลูกกรุง เป็นต้น

2. คนตีคลาสสิก (Classical Music) ผู้ฟังจะต้องใช้เวลาในการฟังให้มากเป็นพิเศย และก้าวถึงประวัติ และเนื้อหาเพื่อให้เกิดความซาบซึ้งมากขึ้น

สมโภชน์ รอดบุญ (2518, น.40-45) ได้แบ่งลักษณะของคนตีออกเป็น 2 ลักษณะใหญ่ ๆ คือ เพลงร้อง และเพลงบรรเลง

1. เพลงร้อง แบ่งออกเป็นแบบร้องดี�์ว และร้องหนู่คณะ เพลงที่ร้องเป็นหนู่คณะ มีลักษณะและการประสานเสียงให้เกิดความกลมกลืน

2. เพลงบรรเลง ประเภทของเพลงบรรเลงแบ่งออกได้ดังนี้

2.1 Folk Music คือ คนตีที่ทั่งท่านของปืนพองพื้นเมือง ที่แสดงออกถึง เอกลักษณ์ของชาตินั้น ๆ

2.2 Country Music คือ เพลงลูกทุ่งฟังเข้าใจง่าย ถ้าเป็นเพลงตะวันตก ทั่งท่านของและลีลาเป็นแบบโภบาลเลี้ยงวัว เครื่องดนตรีที่ใช้เป็นกีต้าร์ หีบเพลง

2.3 Popular Music คือ คนตีที่มีทั่งท่านของ ของเพลงสมัยนิยม มาเรียนร้องเสียงประสานใหม่ ใช้เครื่องดนตรีประเภทไหนซึ่งเข่น เปียโน ไวโอลิน ทรัมเป็ต กีต้าร์

2.4 Light Music คือ คนตีที่บรรเลงโดยวงคนตีออร์เกสตรา ขนาดใหญ่บรรเลงอย่างแผ่วเบา นุ่มนวล และส่งงาน ใช้เครื่องลมเป็นเครื่องดนตรีหลักในการบรรเลง เป็นเพลงที่ฟังกันสนุก ๆ ผ่อนคลายอารมณ์ พึงได้ทุกเวลา

2.5 Popular Classical Music กือ เพลงที่มีลักษณะเป็นลูกผสม กล่าวคือ ใช้จังหวะเพลงปื๊อป ที่มี Beat ของเตียงกlong เป็นจังหวะตามตัว และใช้แนวทำนองของเพลงคลาสสิก หรือแนวท่วงทำนองหลักมาเป็น Melody

2.6 Lyric Music กือ คนครีที่เต็มไปด้วยพลังทางอารมณ์ เป็นเพลงที่นำมาจากเพลงที่อ่อนหวาน ไฟร้าย บรรยายถึงธรรมชาติ มีท่วงทำนองที่สุดขึ้น สวยงามน่ารัก

2.7 Mood Music เป็นเพลงที่มีลักษณะคล้ายลิริกมิวสิก (Lyric Music) แต่มีอารมณ์หลายแบบ ทั้งเศร้า สร้อย สุข ทุกชั่วโมง เรื่อง สนุกสนาน จังหวะของเพลงเปลี่ยนไปเปลี่ยนมาตลอดเวลา ช้าบ้าง เร็วช้า เพลงประเภทนี้มักจะมีเสียงประกอบ เช่น ฝนตก ฟ้าร้อง เสียงกระซิบ เสียงหัวใจ ฯลฯ

2.8 Light Classical Music เป็นคนครีที่มีฟอร์มลับซับซ้อน มีทั้งเพลงประเภทเด่นรำ เพลงรัก เพลงที่บรรยายถึงธรรมชาติ จะมีลักษณะบรรยายกาศที่ช้า ลับลึกเรื่องกันไป

2.9 Classical Music เป็นคนครีที่เกิดจากในอดีต ในโภสัชنجกามาเป็นเพลงชาวบ้าน มีกระบวนการเพลงด้วยกันหลายกระบวน ทั้ง เร็ว-ช้า-เร็ว ลับลึกกันไป เป็นเพลงที่ต้องใช้คนครีรับน้ำดใหญ่ เรียกว่าดุริยางค์บรรเลง

2.10 Jazz Music เป็นคนครีที่มีจังหวะสม่ำเสมอ ฟังสนุก ๆ การเล่นมากใช้เปียโน แซกโซโฟน และกลองเป็นหลัก แต่มาในระยะหลังพยายามเอาเครื่องคนครีอื่นๆเข้ามา ร่วมด้วย เช่น คาริเนน กิตาร์ ไฟฟ้า බราโน และไวโอลิน ส่วนสิ่งสำคัญที่ขาดไม่ได้กือ เปบส

การที่จะมีความเข้าใจในคนครีให้ดีขึ้น จำเป็นต้องรู้จักโครงสร้างของคนครีเสียก่อน ว่าประกอบขึ้นด้วยอะไรบ้าง คนครีเป็นลักษณะของเสียงที่ได้รับการจัดการเรียนเรียงไว้ อย่างเรียบร้อย โดยมีแบบแผนและโครงสร้างที่ชัดเจน คนครีมีความแตกต่างกันไปตามชนิดหรือ ประเภทขององค์ประกอบของคนครี คนครีสามารถนำมาใช้ประโยชน์เพื่อใช้ในบัลดาลอารมณ์ ของบุคคลในลักษณะต่าง ๆ ได้ตามความประยุกต์ (Parriott, 1969, p.1724) คนครีมีองค์ประกอบดังนี้

1. ทำนอง (Melody) ทำนองของคนครีมีความเที่ยวข้อกับความรู้สึกตัวของบุคคล มากที่สุด ผลของการท่วงทำนองจะก่อให้เกิดผลดังนี้

1.1 ทำให้เกิดสัมพันธภาพ (Relationship) และลดความวิตกจริต

1.2 ทำให้รู้สึกสงบ ผ่อนคลายความรู้สึกในส่วนลึกของจิตใจได้

1.3 ทำให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

2. จังหวะหรือลีลา (Rhythm) จังหวะหรือลีลาของคนครีมีอิทธิพลต่อมนุษย์มาก เพราะจะทำให้เกิดความรู้สึก กล้าทำ กล้าแสดงออก มีการโต้ตอบและเคลื่อนไหวร่างกายไปตาม

จังหวะ หรือลีลาของคนตัวได้เงงโดยอัตโนมัติมากที่สุด (รำไพพรรณ์ ศรีสกาก, 2516) ลีลาของคนตัวที่มีความมั่นคงจะทำให้รู้สึกเชื่อมั่น สีลางบนร่างเรียบสม่ำเสมอจะให้ความรู้สึกพอใจปลอดภัยและสงบ และลีลาที่สม่ำเสมอจะทำให้เกิดความสนุกสนานได้ (Parriott ,1969) ผลของลีลาและจังหวะที่มีต่อมนุษย์คือ (รำไพพรรณ์ ศรีสกาก, 2511, น.119) ช่วยให้เกิดสมารธิและช่วยให้เกิดการผ่อนคลายความเครียด

3. ความดังหรือความเข้มของเสียง (Volume Intensity) เสียงมีความหมายเกี่ยวข้องกับมนุษย์มานานนับพันปี มนุษย์และสัตว์ต้องตอบกับเสียงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น เพราะเกี่ยวกับสัญญาณตอบรับที่มีในเสียงนั้น เสียงดังจะเร้าเตือนกระตุ้นอารมณ์และการทำงานของต่อมไร้ท่อและสัมผัสรักกับระบบประสาทสัมผัสทางเดินหายใจ เสียงเบาสงบจะทำให้เกิดความรู้สึกสบาย (รำไพพรรณ์ ศรีสกาก, 2511) ใช้เป็นสื่อให้เกิดสมารธิได้ กระตุ้นและลดความรู้สึกส่วนลึกทางจิตใจให้สงบหรือตื่นตัวได้ สร้างระเบียบและความคุณค่าของให้เหมาะสม

4. ความเร็วช้าของจังหวะคนตัว (Tempo) ความเร็วช้าของจังหวะคนตัวโดยทั่วไปอยู่ระหว่าง 50 mm. และ 120 mm. ต่อนาที (mm. = Metronom เป็นเครื่องขับจังหวะทางคนตัวต่อนาทีเปลี่ยนแปลงจังหวะต่าง ๆ ) จังหวะปกติในการตอบรับของร่างกายคนธรรมชาต้อยู่ระหว่าง 60 – 80 mm. ต่อนาที เทียบได้กับการเดินและการเดินของหัวใจ ความเร็วช้าของจังหวะเมื่อนับเทียบกับเครื่องนับจังหวะ ถ้าเร็วกว่าการเดินของหัวใจเรียกว่าจังหวะเร็ว และถ้าจังหวะที่เดินช้ากว่าหัวใจเรียกว่าจังหวะช้า จังหวะที่เร็วจะเร้าความรู้สึกทำให้ผู้ฟังตื่นเต้น ไม่สงบ และจังหวะที่ใช้มีผลทำให้สงบ

5. การประสานเสียง (Harmony) เป็นการประสานประสานของเสียงหลายชนิดที่มีลักษณะแตกต่างกัน โดยมีลีลาจังหวะและท่าทางทำงานของสัมพันธ์กัน (Parriot, 1969)

6. ความกังวานของเสียง (Sonority) เป็นส่วนประกอบที่บ่งบอกว่าเสียงมีความสมบูรณ์ ก้องกังวน ภายในของเสียงแต่ละเสียงในแต่ละลีมีมากน้อยเพียงใด เป็นประเด็นที่ซึ่ให้เห็นว่าผู้ประพันธ์เพลง (Composer) ได้ฝากความไฟแรงไว้ในเพลง หรือฝากความรู้สึกที่เหมือนจากนรก (Limbo) ให้กับผู้ฟัง โดยผ่านความกังวานของเสียงคนตัว (Parriot, 1969)

7. ความรู้สึกของคนตัว (Expression of Music) เป็นความรู้สึกของคนตัวที่แสดงออกทำให้ทราบถึงอารมณ์และบรรยายภาษาของเพลง เช่น เครื่องอ่อนหวาน ร่าเริง สนุกสนานปลุกเร้าใจ (เรนู โภสินานนท์, 2522, น.22)

สรุปได้ว่า เสียงคนตัวเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้โดยตรง ยังก่อให้ผู้ฟังเกิดความรู้สึกหรืออารมณ์ต่าง ๆ ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับทำงานของจังหวะ หรือลีลา ความเร็วช้า และความกังวานของเสียงประกอบ

### การรับรู้สุนทรียะทางดนตรี

บรรณ บรรจงศิลป์(2534, n.13)ได้ให้ความหมายของดนตรี ในหนังสือพื้นฐานดนตรีว่า ดนตรีคือ เสียง ที่เรารับรู้ด้วยประสาททุกมากกว่าประสาทตา จึงเป็นการยากที่จะแปลเสียงให้เป็นภาพ อ扬่างไรก็ตามเสียงดนตรีเป็นเสียงที่มีระบบระเบียบ เราจึงสามารถแปลงเสียงดนตรี เป็นภาพได้

ดนตรีเป็นวิชาการแขนงหนึ่งที่มีสาระเฉพาะของตัวเอง แม้ว่าในบางครั้งจะมีการจัดดนตรีรวมไว้ในศิลปะก็ตาม แต่โดยเนื้อแท้สาระดนตรีมีความแตกต่างจากศิลปะอย่างเห็นได้ชัดกล่าวคือ ศิลปะเป็นเรื่องของการรับรู้ทางด้านสายตา หรือทัศนศิลป์ (Visual Art) ส่วนดนตรีเป็นเรื่องของการรับรู้ทางด้านการฟัง คือ โสตศิลป์ (aural art) (บรรษัท สุทธิชิต, 2540, n.1)

ดนตรีมีความผูกพันต่อมนุษย์อย่างมาก ดนตรีมีอิทธิพลต่ออารมณ์ความรู้สึกนึกคิด สามารถโน้มน้าวจิตใจให้ผู้ฟังเคลิบเคลิบ คล้อยตาม เกิดความสุนทรียะ มองโลกในแง่ดี ช่วยผ่อนคลายความตึงเครียด ช่วยโลงจิตใจให้เยือกเย็น และในขณะเดียวกันดนตรีก็สามารถกระตุ้นให้คนเราเกิดอารมณ์ในรูปแบบต่าง ๆ กัน ความรู้สึกและอารมณ์ของมนุษย์สามารถถ่ายทอดได้ด้วย การใช้เสียงดนตรีเป็นสื่อ เช่น ความรักษาตัวที่จะแสดงออกมาในรูปเพลงปลุกใจ ความรักของชายหญิงที่จะออกมากในลีลาของเพลงรักหวานชื่น หรือความรักของพ่อแม่ที่มีต่อลูกก็จะแสดงออกมาเป็นเพลงกล่อมที่มีความไพเราะอ่อนหวาน อ่อนโยน แฟงไว้ด้วยความนุ่มนวลเหล่านี้ เป็นต้น (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช, 2524, n.128) ซึ่งจังหวะ ลีลา และท่วงทำนองของเสียงดนตรี ที่เกิดขึ้นจะมีอิทธิพลทำให้เกิดอารมณ์และความรู้สึกต่าง ๆ ขึ้นมา เช่นอารมณ์อ่อนไหว รัก เศร้า คึกคัก ร่าเริง หรือกระฉับกระเฉง นอกจากนี้ยังมีการกล่า่งถึงอิทธิพลของเสียงดนตรีจาก ทวีป

อภิสิทธิ์ (2521, n.25) อธิบายว่า เสียงดนตรีช่วยกล่อมเกลาอุปนิสัยของมนุษย์ที่หยาบกระด้าง กำราบราหงาให้เปลี่ยนมาสุนรมิให้ผ่อนคลายลง ได้ ดนตรีเป็นสื่อภาษาสาสกหัวโลกจะเข้าใจกันได้โดยไม่ใช้ การขัดแย้ง ไม่เลือกเชือชาติธรรมะ อายุ เป็นสื่อในการสร้างสัมพันธ์ภาระห่วงใยมนุษย์เป็นส่วนหนึ่ง ขอเชิญที่มนุษย์ยอมรับโดยไม่รู้ตัว (เรณุ โกศินานนท์, 2522, n.107 ; รำไพพรรณี ศรีสุภาค, 2513 ,n.153 ; Collingwood, 1982 , p.8)

จะเห็นได้ว่า ชีวิตของคนเราคลุกคลีอยู่กับเสียงดนตรีตลอดเวลา เริ่มตั้งแต่แรกเกิด จนรู้สึก เพลิดเพลินชื่นชม และแสดงความพอใจจากการได้ยินเสียงขับกล่อมของมารดา ดังที่ ลินด์ (Lind) ได้กล่าวไว้ว่า หารักในครรภ์สามารถมีปฏิกริยาโดยตรงต่อเสียงดนตรี โดยมีอัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น ภายใน 2 นาที เมื่อให้มารดาฟังโดยใช้หูฟัง (Headphone) และถ้าให้การฟังที่อยู่ในห้องฟังเสียงดนตรี ทารกจะมีปฏิกริยาตอบสนองโดยมีการเพิ่มอัตราการเต้นของหัวใจเร็วขึ้นภายใน 5 วินาที นอกจากนี้ ยังพบว่าการรักในครรภ์มีการเคลื่อนไหวมากขึ้น เมื่อได้ยินเสียงดนตรี และปฏิกริยา

ตอบสนองต่อเสียงดนตรีของทารกในครรภ์ซึ่งอยู่กับความดัง คล้อย เสียงสูงต่ำ จังหวะของคนหรือสภาพของทารกในครรภ์ด้วย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของทรูบี้ (Truby) ที่ว่า ทารกในครรภ์ที่กำลังเกร็งตัว (Most Agitated Fetus) สงบลง และถ้าได้ยินเสียงดนตรีบางตอนของ บีโตก芬 (Beethoven) หรือเพลงร้องต่างๆ ทารกในครรภ์จะดีนูนเรงขึ้น (Vemy and Kelly, 1982 , n.36 ถึงใน มปิ เมื่อกว่า 2529 , n.39) แสดงถึงผลของการฟังเพลงที่มีต่อความดัง ความเร็ว ระดับเสียง (Pitch) และจังหวะของเสียงดนตรีที่ได้ยินซึ่งกล่าวไว้ว่า ทารกมีการตอบสนองต่อเสียงดนตรี(Dickason and Schutt, 1979 , p.359)

สุกรี เจริญสุข (2532, n.4) กล่าวว่า ในชีวิตประจำวันของมนุษย์เราในปัจจุบันจะมีความสัมพันธ์ กับคนตระมานาย ห้างวิทยุกระจายเสียงวิทยุ โทรทัศน์ งานสังสรรค์รื่นเริง หรืองานพิธีกรรมก็ประกอบไปด้วยเสียงดนตรี หรือเม้มนะที่เรอาอยู่คุณเดียวหาบคนกีเพลิดเพลินกับเสียงเพลง หัวเพลงคนเดียว ถ้าเป็นเด็กนิเสียงเพลงกล่อมเด็กให้นอน กิจกรรมเกือบทุกอย่างมีดนตรีเข้าไปเกี่ยวข้อง ทั้งโดยทางตรงและทางอ้อม

อุสา สุทธิสาร (2544, n.59-60) กล่าวถึงสุนทรียวัตถุในทางดนตรีว่า คือ บทเพลง ที่ประพันธ์ขึ้น ประกอบไปด้วยโครงสร้างของรูปแบบและเนื้อร้องที่ถูกซึ้งตามหลักของโซตศิลป์ ได้แก่ จังหวะ ทำนอง เสียงประสานระบบเสียง รูปแบบ สีสัน และลักษณะของเสียง ซึ่งถ่ายทอดผ่านผู้แสดงออกมาเป็นเสียงดนตรีที่เต็มไปด้วยความรู้สึก มีทั้งเมื่อหาระลึกซึ้งคนครีในลักษณะนี้ จึงจัดเป็นสุนทรียวัตถุ ด้วยที่ยังคงตระหนักรู้ในลักษณะนี้ได้แก่ คนตระกูลลาสติก หรือคนครีไทย เป็นต้น นี่เองจากเป็นคนครีที่มีรูปแบบและเนื้อร้องสลับซับซ้อน ลึกซึ้ง มีประวัติความเป็นมายานาน จึงเป็นผลงานที่มีคุณค่าเป็นสุนทรียวัตถุ

กล่าวโดยสรุปได้ว่า การรับรู้สุนทรียทางดนตรีของมนุษย์รับรู้ได้โดยการฟัง การสัมผัสกับเสียงผ่านเข้าทางประสาทหู เพราะคนตระกูลเป็นโซตศิลป์ คือศิลปะที่เกิดขึ้นจากการฟัง ดังนั้น การฟัง (Listening) จัดเป็นทักษะที่จำเป็นมากสำหรับคนตระกูลนิยม นี่เองจากคนตระกูลเรื่องของเสียง การฟังย่อมมีบทบาทอย่างมากในการช่วยให้ผู้ศึกษาดูดนตรีมีความเข้าใจคนตระกูล ซึ่งนำไปสู่ความเข้าใจและรักคนตระกูลต่อไป (ณรุทธิ์ สุทธิจิตต์, 2540, n.8) การฟังดนตรีให้เกิดความเข้าใจซึ่ง อาจไม่ได้เกิดจากธรรมชาติ ของการฟังเพลงของเรานะเพียงอย่างเดียว แต่ต้องศึกษาประวัติการตีความหมายของเพลง การฟัง เครื่องดนตรีแต่ละชิ้น การคุยกับแสดงดนตรี เพื่อความเข้าใจถึงธรรมชาติของเสียง การเล่นของนักดนตรี การฟังอย่างตั้งใจ และความรู้ความเข้าใจในสไตล์ดนตรีแต่ละประเภทเพื่อพัฒนาทักษะของเรารับรู้ไปสู่การฟังเพลงอย่างเข้าถึงจิตใจ ส่งผลให้เกิดการรับรู้ที่สวยงามถ่องแท้ เพราะเราเข้าใจถูกซึ้งกับเพลงเหล่านั้น เพลงไม่ได้เดินเข้าหารานแต่เพียงอย่างเดียว เราต่างหากที่ต้องเดินเข้าหานเพลง

เพื่อให้ตัวเรารับรู้และสัมผัสกับสุนทรียศาสตร์ที่อบอวลด้วยความสุขและเร่งบันดาลใจ (คณ ขัด ลีก,  
21 ก.ค. 2550)

ดนตรีเป็นศิลปะอย่างหนึ่ง เป็นการรวมระดับของเสียงทั้งสิบสูงที่เป็นจังหวะเป็นทั้งภาษาและศิลป์ ฟังแล้วทำให้เกิดความไฟแรงซึ่งเป็นความงามค้านขิตใจ ศิลปะในการฟังดนตรีทุกประเภท อย่างลึกซึ้งนั้น เป็นสิ่งที่ผู้คนส่วนใหญ่ไม่ให้ความสนใจ ผู้คนส่วนใหญ่ดูเหมือนไม่คิดว่าการฟังดนตรี อย่างตั้งใจเป็นภักษะที่สามารถพัฒนาได้

#### **สุนทรียะทางดนตรีกับการเสริมสร้างพัฒนาการของเด็ก**

ดนตรีช่วยกระตุ้นให้ทั้งร่างกายและจิตใจ พลางโนกประษฐ์ชาวกรีกได้เขียนไว้ว่า ดนตรี เป็นสิ่งสำคัญสำหรับชีวิตของเด็ก เพราะจะทำให้เกิดเริ่มต้นด้วยสุขภาพสมบูรณ์ทั้งร่างกาย และจิตใจ ดนตรีเป็นสื่อภาษาสากลทั่วโลกจะเข้าใจกันได้โดยไม่มีการขัดแย้ง ไม่เลือกเชื้อชาติ วรรณฯ ฉาย เป็นสื่อในการสร้างสัมพันธ์การระหว่างมนุษย์ เป็นส่วนหนึ่งของชีวิตที่มนุษย์ยอมรับ โดยไม่รู้ตัว (เรณู โภคินานนท์, 2522, น.107 ; รำไพพรรณ์ ศรีโภสภาค, 2513, น.153 ; Collingwood, 1982 , p.8)

ผลการวิจัยของเซบ์บอนล์ (Seybold, 1975) ที่ได้วิจัยถึงบทบาทของดนตรีหรือเพลงในการสอนพูด แก่เด็กที่พูดช้า ได้พบว่าการใช้กิจกรรมทางดนตรีหรือเพลงจะช่วยให้เด็กบางระดับได้พูดอย่างคล่องแคล่ว ในการพูดคุ้วบรรยายทั้งช่วยสร้างบรรยายภาษาให้เพลิดเพลินแล้วจูงใจให้พูดคุ้ยดนตรีหรือเพลง สามารถกระตุ้นการทำงานของสมองทั้งสองซีกให้ทำงานได้อย่างเต็มที่พร้อมๆกันและสอดคล้องกัน ทั้งระบบกล่าวกือในขณะพึงเพลงการฟังเนื้อร้องหรือร้องตามนั้นต้องใช้สมองซึ่งก้าช้าย ในขณะที่ สมองซึ่งจะทำงานนี้ที่เกี่ยวกับการรับรู้จินตนาการความคิดสร้างสรรค์ และการมองเห็นภาพ โดยรวมส่งผลให้การพัฒนาการทางภาษาโดยเฉพาะอย่างยิ่งการฟังและการพูดพัฒนาไปทางหน้าอย่างมาก (สมศักดิ์ สินธุระเวชญ์, 2541 , น.11-12)

ดนตรีมีความมุกพันธ์ต่อมนุษย์อย่างมาก และมีอิทธิพลต่ออารมณ์ความรู้สึกนึกคิดสามารถ โน้มน้าวจิตใจให้ผู้ฟังเคลิบเคลี่ม คล้อยตาม เกิดความสุนทรียะ ม่องโลกในเมือง ช่วยผ่อนคลาย ความตึงเครียด ช่วยชะโลมจิตใจให้เขือกเย็น และในขณะเดียวกันดนตรีก็สามารถกระตุ้นให้คนเรา เกิดอารมณ์ในรูปแบบต่าง ๆ กัน ความรู้สึกและอารมณ์ของมนุษย์สามารถถ่ายทอดได้ด้วยการ ใช้เสียงดนตรีเป็นสื่อ เช่น ความรักชาติที่จะแสดงออกมาในรูปเพลงปลุกใจ ความรักของหายห่วง ที่จะออกมากในลีลาของเพลงรักหวานชื่น หรือความรักของพ่อแม่ที่มีต่อลูกก็จะแสดงออกมานเป็น เพลงกล่อมที่มีความไฟแรงอ่อนหวาน อ่อนโยน แฟงไว้ด้วยความนุ่มนวลเหล่านี้ เป็นต้น (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมธิราช, 2524, น.128) ซึ่งจังหวะ ถีตา และท่วงท่าของเสียงดนตรีที่เกิดขึ้น

จะมีอิทธิพลทำให้เกิดอารมณ์และความรู้สึกต่างๆ ขึ้นมา เช่น อารมณ์อ่อนไหว รัก เหงา คึกคัก ว่าเริง หรือกระฉับกระเฉง

รำไพพรรณ ศรีโภภาค (2513) ได้กล่าวว่า เสียงดนตรีทำให้ผู้ฟังสบายใจ และผ่อนคลาย อารมณ์ ทำให้รู้สึกสงบ และเป็นสื่อถือถ่องที่ใช้ให้มีสมานฉันในการทำงาน สร้างระบบที่ดี และความคุณ ตนเองอย่างเหมาะสม

พูนพิช อมาดยกุล (2529) ได้กล่าวไว้ว่า คนตระเป็นภาษาสามัญประจำโลกที่มนุษย์ทุกชาติ ทุกภาษาสัมผัสได้ คนตระมีคุณมากกว่าไทย คนตระเป็นเครื่องบำรุงชัวญ บำรุงจิตใจ เป็นยาวยาโรค ทั้งกายและจิต เป็นเพื่อนยามทุกข์ ยามแหงา เป็นเครื่องมือสมานสามัคคี เป็นสื่อแห่งความรักและ เป็นเครื่องมือสำหรับการยังชีพ นอกจากนี้ยังมีการกล่าวถึงอิทธิพลของเสียงดนตรีจาก ทวีป อภิสิทธิ์ (2521, น.25) อีกว่า เสียงดนตรีช่วยกล่อมเกลาอุปนิสัยของมนุษย์ที่หยาบกระด้าง กำราดร้าว โหดเหี้ยม ทารุณให้ผ่อนคลายลงได้

ณรุทธิ์ สุทธิจิตต์ (2547) อธิบายเกี่ยวกับคนตระกันเด็กไว้ว่า เสียงคนตระทำให้ไขประสาท พัฒนาแตกกิ่งก้านสาขา เชลด์สมองจะพัฒนาเร็วขึ้นหรือช้าลง ขึ้นอยู่กับการกระตุ้นของสิ่งแวดล้อม การเติบโตและแตกกิ่งก้านสาขาของเด็กไปประสานของเชลด์สมองขึ้นอยู่กับเสียงกระตุ้น นักประชุมนั้นเป็นผู้รอบรู้ สามารถเก็บปัญหาได้ ฯลฯ เพราะมีเส้นใยสมองแตกกิ่งก้านสาขามาก คนตระจึงเป็นปัจจัยที่จะสร้างนักประชุมได้

ในส่วนของ อุทา สุทธิสาร (2544 , น.34-44) ได้กล่าวถึงคนตระพัฒนาสมองว่า เวลาที่เรา พึ่งคนตระ สมองซึ้งช้ายและซึ้งขวาจะทำงานพร้อมกัน เพราะคนตระมีทั้งความไว为我们 ให้ความรู้สึก สบาย ช่วยกระตุ้นการทำงานของสมองซึ้งขวา ตัวโน้ตและจังหวะเคาะที่คล้ายกับการอ่านหนังสือ แต่ละตัว ช่วยกระตุ้นการทำงานของสมองซึ้งซ้ายซึ่งเกี่ยวกับเหตุผลและภาษา เมื่อเราเรียนคนตระ หรือทำความรู้จักคุณเคยกับคนตระตั้งแต่วัยเยาว์ ก็เหมือนกับเราเรียนรู้ภาษา การฟังและเรียนคนตระ ตั้งแต่เด็กจึงกระตุ้นพัฒนาการด้านภาษาที่ดีมาก คนตระมีผลต่อทั้งอารมณ์และยังช่วยเพิ่มพูน สถิติปัญญา ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ คนตระที่มีจังหวะซ้ำบ่าย่างสม่ำเสมอ จะกระตุ้นให้เกิดคืนสมอง ที่ช่วยเรียบเรียงความคิด การใช้เหตุผล มีความคิดสร้างสรรค์ ตลอดจนทบทวนความจำ ซึ่งนำไปสู่ การเข้าใจตนเองและผู้อื่น

ในส่วนของคนตระที่นำมาใช้เพื่อเสริมสร้างพัฒนาการของเด็ก จากงานวิจัยด้านการนำคนตระ กลุ่มต่างๆ มาใช้ในการพัฒนาศักยภาพของมนุษย์ของ อริยะ สุวรรณเกษช (2545 , น.55) ได้แบ่งคนตระ เป็น 5 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มคนตระคลาสสิก (Classical Music)
2. กลุ่มคนตระพัฒนาคืนสมอง (Brain Wave Development Music)

3. กถุ่นดุนตรีทางด้านศาสนาและลักษณะเชื่อต่างๆ (Spiritual Music)

4. กถุ่นดุนตรีสวรรค์ (Heaven Music)

5. กถุ่นดุนตรีพระราชนิพนธ์ในพระบรมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช

ซึ่งจากการวิจัยพบว่าบทเพลงพระราชนิพนธ์ สายผน เป็นสุคยอดเพลงพระราชนิพนธ์ ที่สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาสมรรถภาพเด็กมาก บทเพลงนี้ถือหากบรรเลงด้วยเปียโน จะช่วยกระตุ้นสมอง อารมณ์ และจิตใจ ให้กระปรี้กระเปร่า สดชื่นแม่นใส

กล่าวได้ว่า ดนตรี เป็นส่วนหนึ่งของเด็ก ทำให้เด็กมีการพัฒนาด้านสมอง ช่วยให้เด็กสามารถคิด ได้อย่างมีเหตุผล และคิดอย่างสร้างสรรค์ ช่วยพัฒนาด้านอารมณ์ ทำให้เด็กเข้าใจ และเข้าถึงความรู้สึกของคน ช่วยพัฒนาความรู้ความสามารถทางกาย สร้างเสริมพัฒนาการทางสังคม ช่วยให้เข้าใจวัฒนธรรม และอารยธรรมของมนุษย์ และที่สำคัญยิ่ง คือ ดนตรีเปิดโลกของเด็ก ให้เห็นความงามของโศศิลป์ ทำให้มนุษย์เห็นคุณค่าของมนุษย์ และช่วยให้มนุษยชาติดำรงอยู่ (ณรุทธ์ สุขจิตต์, 2541)

ฉะนั้นด้วยเหตุผลที่ว่า มนุษย์ร่มีความเกี่ยวข้องกับคนครีมตั้งแต่แรกเกิด จนกระทั่ง วัยรุ่นสุดท้ายของชีวิต ไม่ว่าจะเป็นตั้งแต่แรกเกิดที่ทารกได้ยินเสียงห่อคลื่นจากมารดา เมื่อโตขึ้น จัดงานรื่นเริงจะมีคนตระนาร่วมบรรเลงให้ความสนุกสนาน และสุดท้ายยังมีคนครีที่แต่งเพื่อใช้ ในงานศพจึงกล่าวได้ว่า ดนตรีมีอิทธิพลและมีความผูกพันอย่างลึกซึ้งมากมาย จึงทำให้นักวิทยาศาสตร์ แพทย์ นักจิตวิทยา นักศิลปะ นักปรัชญา ตลอดจนนักการศึกษา ต่างได้นำดนตรี มาวิเคราะห์เพื่อนำประโยชน์มาใช้ในด้านต่างๆ มากขึ้น ดนตรีจึงเป็นวิทยาศาสตร์ประยุกต์ คือ เป็นศิลปะศาสตร์และ วิทยาศาสตร์ เป็นวิทยาการด้านใหม่ ของมนุษย์ที่สามารถนำมาใช้ ให้เกิดประโยชน์ อย่างมหาศาล (รำไพพรรณ์ ศรี โสภาค, 2516, น.2/2)

## ดนตรีคลาสสิก

ดนตรีคลาสสิก (Classical music) เป็นรูปแบบหนึ่งของดนตรี ที่มีต้นกำเนิดมาจากโลกตะวันตก ซึ่งใช้เครื่องดนตรีชนิดเครื่องสาย (String instruments) เป็นหลัก เช่น ไวโอลิน ไวโอล่า เซลโล และ เบส เมื่อเล่นรวมกันเป็นวงเรียกว่า ออร์เคสตรา (orchestra) ซึ่งมีผู้ควบคุมวง (conductor) เป็นผู้ควบคุมจังหวะ และนำการบรรเลงเพลงหรือบางท่อนของเพลง หรือเรียกว่า Piece การบรรเลง เพลงหรือท่อนของเพลงบางประเภท นิยมใช้วง ซิมโฟนีอุคेसตรา (symphony orchestra) ซึ่งเป็น การร่วมกันระหว่างวงเครื่องสาย เครื่องเป่าโลหะ (brass instruments) เช่น ทรัมเป็ท ทรอมโบน เฟรนซ์ชอร์น และ ทูนา เครื่องเป่าไม้ (Wood winds) เช่น คลาริเน็ต ฟลูต โคลโน และ นาซูน และ เครื่องให้จังหวะ (percussion) เช่น กลอง และ ชาบ (ดนตรีคลาสสิก, 2555, online)

ราวุฒิ สุมาวงศ์ (ม.ป.ป) อธิบายถึงลักษณะของเพลงคลาสสิก ไว้ว่า เนื่องจากบทเพลงคลาสสิกส่วนใหญ่จะเป็นเพลงเต้า หรือเพลงชุดนั้น คือ มีหลายเพลง หรือหลายท่อนรวมกันอยู่ในบทเพลงเดียวกัน รูปแบบที่นิยมกันอยู่มี 4 ท่อน แต่ละท่อนมีความเร็วช้า ต่างกัน เพลงคลาสสิกแต่ละเพลงซึ่งค่อนข้างขาว เพราะแต่ละท่อนใช้เวลา 5-6 นาที แต่ละเพลงคลาสสิกจึงใช้เวลาบรรเลง 20 -30 นาที รูปแบบการประพันธ์บทเพลงซึ่งมีโน้ตที่กำหนดไว้แต่โบราณ ส่วนใหญ่จะเป็นไปตามรูปแบบการประพันธ์เพลง โซนาตา ซึ่งเป็นเพลงที่ประพันธ์ให้เครื่องดนตรีบรรเลงเดียว หรือประกอบกันระหว่างดนตรีที่บรรเลง共同发展 เช่น ไวโอลิน และเครื่องดนตรีที่ครอบประกอบ เช่น ปิano เป็นต้น บทเพลงโซนาตาเป็นที่นิยม และมีคำนิยามก่อนบทเพลงประเภทอื่นทั้งหมด นั่นเมื่อมีวัฒนาการของดนตรีมาเป็นบทเพลงซึ่งมีโน้ตที่กำหนดไว้แต่โบราณ จึงรับหลักการประพันธ์หรือรูปแบบมาใช้ ส่วนใหญ่แล้วซึ่งมีโน้ตที่กำหนดไว้แต่ละท่อนเรียกว่า Movement ท่อนแรก ส่วนใหญ่จะค่อนข้างเร็ว ท่อนที่สองเป็นเพลงช้าทำนองอ่อนหวานฟังง่ายกว่าท่อนอื่น ท่อนที่ 3 ส่วนใหญ่จะเป็นทำนองสนุกสนาน แต่ท่อนสุดท้ายจะมีจังหวะเร็วคึกคัก อย่างไรก็ตาม ได้มีนักแต่งเพลงที่วางแผนลักษณะของบทเพลงผิดแยกออกไปได้บ้าง เช่น อาจจะมีเพิ่มเป็น 5 ท่อน หรือมีเพียง 3 ท่อน

ดนตรีคลาสสิกเป็นเพลงໄพเราะอันทรงคุณค่า เป็นดนตรีของยุโรปนับตั้งแต่ กลางคริสต์ศตวรรษที่ 17 มาจนราวปี ก.ศ. 1820 เป็นดนตรีที่มีแบบฟอร์มสลับชั้บช้อน มีทั้ง เพลงประเภท เดินรำ เพลงรัก เพลงที่บรรยายถึงธรรมชาติ จะมีลักษณะบรรยายกาศที่ช้าและเร็ว สลับกันไป เป็นดนตรีที่เกิดขึ้นจากใบสัตว์ จนกลายมาเป็นเพลงชาวบ้าน มีกระบวนการเพลงค่อยกัน หลายกระบวนการเร็ว – ช้า – เร็ว สลับกันไป เป็นเพลงที่มีศักยภาพสูงมากในการสื่อสารทางอารมณ์ และสติปัญญาอย่างเข้มข้นและลึกซึ้ง มีความวิเศษและเป็นประโยชน์ต่อมนุษย์มาก ก็เพราะได้รับ การยกย่องกันว่าเป็นเพลงคลาสสิกของทุก民族ทุกเชื้อชาติ สามารถตอบสนองการรับฟังของมนุษย์ได้ ทุกระดับ (อริยะ สุวรรณภัยช., 2545, น.47)

### ความหมายของดนตรีคลาสสิก

สุกรี เจริญสุข (2532, น.63-74) ได้ให้ความหมายของดนตรีคลาสสิก (Classical Music) ไว้วัดนี้ คำว่าคลาสสิก มีหมายความหมายด้วยกัน ประกอบกันเวลาที่เปลี่ยนไป จำนวนคนที่ใช้มืออยู่มาก นำไปใช้ในลักษณะที่แตกต่างกัน ความหมายของคลาสสิกสรุปได้ดังนี้

ประการแรก คลาสสิกมีความหมายว่าความสำเร็จในแต่ละสาขาวิชา เก่งที่สุด ดีที่สุด สวยงามที่สุด ໄพเราะที่สุด ในความหมายของความเป็นที่สุดแล้ว ไม่มีเวลาเกี่ยวข้องกับความงาม ของสถาปัตยกรรมกรีก โรมัน ขอน อินเดีย จีน โบราณ เป็นสถาปัตยกรรมที่ได้ยอมรับแล้วว่า

ถึงที่สุดแล้ว ในความหมายนี้ สถาปัตยกรรมเหล่านี้ เป็นคลาสสิก หรือปั้งบล๊อกของรัฐเชีย ภัยกรรมของจีน ที่ได้รับการยอมรับว่า ไม่มีโครงสร้างหรือเมื่อันก็อ ได้ว่าเป็นคลาสสิก

ประการที่สอง คลาสสิกมีความหมายว่า สิ่งที่เป็นคลาสสิกจะไม่อยู่ในข่ายความเป็นสมัยนิยม อาจจะเป็นไปได้ว่า ความเป็นสมัยนิยมมีผู้คนนิยมใช้กันมาก ด้วยจำนวนนั้นเป็นสมัยนิยม แต่ถ้า หนึ่งในจำนวนนั้น ได้รับการตัดเลือกแล้วก็จะเป็นคลาสสิกได้ เช่น ความงามอ่อนหง楚 โนนากิชานนี้ ได้รับการยอมรับว่า งามเป็นที่สุดแล้ว

ประการที่สาม ในความหมายของคุณตรีคลาสสิก ทำในที่ใด เวิ่งกว่า เป็นคนดูคลาสสิก เพราะเหตุว่า เป็นคนตระหนักรู้ ในการประท้านเสียง สีสันของเครื่องดนตรี รูปแบบของโครงสร้าง การถ่ายทอดทางอารมณ์ เป็นเด่น สง่างาม ได้ประพันธ์ขึ้นด้วยความประณีตบรรจง คุณตรีเพื่อความงาม ของเสียงคุณตรีเป็นคลาสสิกในแม่คุณภาพของงาน

ประการสุดท้าย คลาสสิกมีความหมายของระยะเวลาที่เรียกว่า สมัยคลาสสิก ก็อ ระหว่างปี ค.ศ. 1750 จนกระทั่งปี ค.ศ. 1810 โดยประมาณ ในช่วงระยะเวลาหนึ่น มีนักดนตรีที่มีชื่อเสียงนำสมัยอยู่ 2 ท่านด้วยกัน ก็อ โมซาร์ท (Wolfgang Amadeus Mozart) และ ไฮเดิน (Haydn) ทั้งสองท่านนี้ ก็อ เป็นแบบฉบับของสมัยคลาสสิก ความเดิมของคุณตรีในยุคนี้ ก็อ การประดับประดาเสียงคุณตรี โดยอาศัย ลูกเล่นหลักหนึ่นคุณตรีในลีลาที่เรียกว่า โฟลิโฟนี (Polyphony) ซึ่ง โฟลิโฟนี อาชีวศึกษาที่เรียกว่า เคาน์เตอร์พอยน์ (Counter Point) มีลักษณะที่ใช้ทุกแนวในการดำเนินเพลง ในขณะเดียวกันทุกๆ แนวจะประสานเสียงซึ่งกันและกัน ซึ่ง เป็นลักษณะคุณตรีที่นิยมใช้ในสมัยบารoque (Baroque) สมัยคลาสสิกเริ่มนิยมเป็น โไฮโโฟนี (Homophony) ก็อ มีทำนองหลักเด่นแล้วเสียงอื่น ๆ มีหน้าที่ สนับสนุนความเด่นของเสียงนั้นเรียกว่า ประสานเสียง (Harmony) ในสมัยคลาสสิกนั้นทุกๆ อายุ ได้เริ่มมีการเปลี่ยนแปลงคุณเริ่มนิยม สนใจความแตกต่างระหว่างบุคคล สนใจลักษณะและเสรีภาพ ความเท่าเทียมกัน ในสังคมเปลี่ยนแปลงแนวคิดจากระบบสมบูรณานาชาติ ราชย์มาเป็นระบบ ประชาธิปไตย สำหรับคุณตรีนี้ มีแนวโน้มประพันธ์เพลงทำให้รับฟ้าบ้านมากขึ้น นอกจากจะมีคุณตรี สำหรับศาสนาพุทธอย่างเดียว คุณตรีคลาสสิกในสายตาคนไทยนั้น ก็เป็นของสูง หรือเปรียบได้กับ เป็นเพลงที่จะต้องเป็นบันไดขึ้นไปฟัง อาจกล่าวได้ว่า คุณตรีคลาสสิกในเมืองไทยมี 2 ประเภท คือ กัน คุณตรีไทย (Thai Classical Music) และคุณตรีสากลคลาสสิก (Western Classic)

1. คุณตรีไทยคลาสสิก เพลงไทยที่มีคุณสมบัติสูง ละเอียดอ่อน มีความไพเราะ ต้องอาศัยความสามารถสูงนั้น มักจะเป็นเพลงหน้าพาที ซึ่ง ก็อ ได้ว่าเป็นเพลงชั้นสูง น้อบคนที่จะ เด่นได้ เพราะต้องมีงานพิธีที่เกี่ยวข้อง เมื่อนานๆ เล่นครั้งนับวัน คนที่เล่น ได้ค่อข้า น้อบลง ฝ่ายผู้ฟังอาจไม่เกิดความซาบซึ้ง ไฟเราะ ไม่เคยได้ยิน คุณตรีคลาสสิกงานเวียนอยู่ในกลุ่มเด็กๆ และขณะเดียวกันคนจำนวนมากไม่มีโอกาสเข้าถึง

2. คุณตรีฝรั่งคลาสสิก การเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมทางคุณตรีนี้เริ่มนับมาตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยา การฟังและเขียนกับคุณตรีคลาสสิกตะวันตกนั้นขึ้นอยู่กับค่านิยมในการฟัง ด้วยเหตุที่ว่าคุณตรีส่วนใหญ่ต้องอาศัยผู้อุปถัมป์คำชี้แจงจะอ่ายได้ และหากวงคุณตรีขาดผู้ฟัง วงคุณตรีก็ย่อมจะอยู่ไม่ได้ ในสมัยโบราณกันนั้น นักคุณตรีได้รับการอุปการะจากวัดและวัง ในสมัยคลาสสิกนักคุณตรีอาศัยอยู่ในบ้านผู้ดีมีเงิน หรือในราชสำนักต่าง ๆ มีวงคุณตรีประจำราชสำนัก นักคุณตรีก็ไม่เดือดร้อน มีหน้าที่สร้างงานเพ้อฝันไปตามชีวิตของตนเอง ผู้ฟังก็เป็นเจ้าของคุณตรีซึ่งเป็นผู้มีฐานะ การฟังคุณตรีจึงเป็นเวลาว่าง หรือเวลาพักผ่อน รับแขกบ้านแขกเมือง กิจกรรมต่างๆ ต้องอาศัยความประณีต สายงาน เวลาผ่านไป สังคมเปลี่ยนไป แนวโน้มการฟังคุณตรีส่วนหนึ่งยังมีแนวโน้มเดิม กล่าวว่า ถ้าความพูดหราเป็นประการสำคัญ ตัวนักคุณตรีจริงๆ นั้นมีความสำคัญของลงมา กว่าความพูดหราในการฟังคุณตรี ความสวยงามของคนชั้นสูงขัดแย้งกับความเป็นจริงในสังคมไทย ดังนั้น คุณตรีฝรั่งคลาสสิกจึงอยู่ในวงจำกัด กลุ่มเล็กๆ ส่วนใหญ่มีโอกาสชั่นชั้นกับคุณตรีนี้น้อย

อันที่จริงแล้วความไฟแรงของคุณตรีนั้น ไม่เกี่ยวข้องกับชนชั้น คุณตรี คือ คุณตรี มีความไฟแรงสำหรับทุกคนทุกชนชั้น เพราะทุกคนมีคุณตรีในหัวใจ คุณตรีเกิดขึ้นมาพร้อมกับมนุษย์ ในยุคแรกเริ่มที่รู้จักเรื่องรำ ตามธรรมชาติ เช่น เคาะหินเคาะไม้ ปูนเมือ ผิวปาก เป็นต้น และวิถีการมาเป็นเพลงพื้นเมือง เพลงลูกกรุง ตลอดจนเพลงโนยนา จะเห็นได้ว่าคุณตรี และเพลงต่างๆ ทำให้ผู้ฟังเกิดความเพลิดเพลินเกิดอารมณ์หรือความรู้สึกต่าง ๆ ต่อบทเพลง เสียงธรรมชาติต่างๆ เช่น ลมพัด นกร้อง เสียงคลื่น เสียงน้ำตก จะทำให้ได้ยินมีความสุข สามารถรวมเข้าเป็นเสียงคุณตรีได้เข่นกัน

#### การฟังคุณตรีคลาสสิก

คุณตรีเป็นศาสตร์ที่เกี่ยวกับเสียง โดยตรง เป็นปัจจัยหนึ่งในการพัฒนาสันຍາມ ค่านิยม และบุคลิกภาพ คุณตรีเป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ที่ไม่สามารถแยกออก จากชีวิตคนเราได้ คุณตรี เป็นนามธรรมที่ไม่สามารถจับต้องหรือมองเห็นได้ ต้องอาศัยความรู้สึกสัมผัส การที่มนุษย์จะได้รับ อรรถรสหรือสุนทรีย์ของเสียงคุณตรีนั้นอวยยว่าที่ทำเป็นที่สุดคือหู หูถือว่าเป็น อวัยวะค่านแรก ที่ทำให้มนุษย์เราได้ยินเสียงต่าง ๆ จากนั้นจึงจะส่งกระแสเสียงไปยังอวัยวะที่รับรู้ ส่วนอื่น ๆ ของร่างกาย ปกติแล้วหูของมนุษย์เราสามารถรับฟังเสียงได้ที่ระดับความถี่ 16-20,000 รอบต่อวินาที แต่เสียงที่นำมาใช้สร้างเสียงคุณตรีจะมีช่วงความถี่อยู่ระหว่าง 27-4,000 รอบต่อวินาที ซึ่ง pragmatically อยู่ในเสียงของเปียโน ความผูกพันระหว่างคุณตรีกับชีวิตดูเหมือนว่าคุณตรีอยู่ ใกล้ตัวเรา แต่ในขณะเดียวกันความไม่มีตัวตนของคุณตรีทำให้ดูเหมือนว่าคุณตรีเป็นเรื่องไกลตัว

สคบพิม รัตนเรือง (2548, น.86) ได้กล่าวถึง“การฟังเพลงคลาสสิกแบบไม่ปืนบันได” สรุปว่า คนตระկูลคลาสสิกในทุกวัฒนธรรมของโลกนี้มีทั้งแบบที่เป็นเพลงบรรเลงล้วนๆ และแบบร้องหลายคนคงเครีย ได้ยินคำว่า“เพลง โภเปร่า”(Opera) นี้ก็เป็นละครร้องแบบคลาสสิกหรืออีกหลายคนคงเครีย ได้ยินเสียงเทเนอร์เพราฯ ของ โจเซ การ์เรรัส (Jose Carreras) หรือ พาวาร์อตติ (Luciano Pavarotti) ประเภทและสุ่มเสียงของเพลงคลาสสิกนั้นแทบจะสรุปลงให้แค่นี้ไม่ได้เลย แต่ที่พอจะพูดได้ก็คือ คนตระคูลคลาสสิกเป็นเพลงໄไฟเราะอันทรงคุณค่าเป็นสมบัติล้ำค่าของมวลมนุษยชาติClassic ในที่นี่ แปลว่า omnibus ไม่ต่างจาก บางบทบางประเภทก็ประเทืองเป็นัญญาบางบทเพลงก็ประเทืองอารมณ์ ได้อ่าย่างลึกซึ้งละเอียดอ่อนบางบทบางประเภทก็มีพลังลึกซึ้งที่สามารถปลดปล่อยความรู้สึกและอารมณ์ ที่ขึ้นๆ ลงๆ ตามประสานมนุษย์ของเราได้ดีกว่าเพลงประเภทอื่นๆ โครงสร้างของเพลงคุณตระคูลคลาสสิก มีองค์ประกอบดังนี้

1. สถานที่ ด้านสถานที่นี้มีความสำคัญมากเนื่องจากเป็นปัจจัยที่จะทำให้เกิด ความซาบซึ้งในการฟังบทเพลงที่มีความยาว ความสลับซับซ้อนของบทเพลง ถ้าหากสถานที่ ไม่เหมาะสมอาจจะทำให้ไม่ได้รับผลกระทบเท่าที่ควรสถานที่ที่เหมาะสมสำหรับการฟังคุณตระคูลนี้ ได้แก่ ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย โรงละครแห่งชาติ สถาบันภาษาและวัฒนธรรมเยอรมันน์ กรมประชาสัมพันธ์ เป็นต้น ก็จะเนื่องจากสถานที่ดังกล่าวได้รับการออกแบบเพื่อให้เหมาะสมกับ การฟังคุณตระคูล

2. เวลา ช่วงเวลาที่จัดให้มีการแสดงคุณตระคูลนี้ต้องคำนึงถึงความเหมาะสมกับ บรรยากาศของการแสดงไม่ควรจัดให้เร็วเกินไปหรือลึกเกินไป ถ้าเป็นรอบกลางวันควรอยู่ประมาณ 14.00 -16.00 น. รอบค่ำควรอยู่ประมาณ 19.30 น – 21.00 น. ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมสมควร

3. ผู้ฟัง ตัวผู้ฟังเองต้องเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการฟัง มีความรู้ ความเข้าใจ พื้นฐานทางคุณตระคูลที่จะรับกระแสเสียงที่ผู้บันร้องและผู้บรรเลงเปล่งเสียงออกมายโดยผ่าน การตีความหมายอย่างละเอียดจากบทเพลงที่คิดว่าได้เขียนไว้ ผู้ฟังเป็นผู้ที่พร้อมจะรับฟังบทเพลง ด้วยความชื่นชอบ

การฟังเป็นสื่อสำคัญยิ่งในการทำกิจกรรมทั้งหลายที่เกี่ยวกับคุณตระคูล เพราะคุณตระคูลเป็นศิลปะ ซึ่งอาศัยเสียงเป็นสื่อ โสดประสาทและการรับฟังจึงเป็นส่วนที่สำคัญมากในการสื่อสารทางคุณตระคูล ที่ผู้ฟังผู้หันนั่งผู้ใดจะได้รับผลกระทบจากการฟังมากน้อยแค่ไหนนั้นขึ้นอยู่กับวิธีการฟังของผู้นั้น และระดับความเข้มข้นในการรับฟังของแต่ละท่านเอง ระดับของการฟังของคนเราที่จะนำไปสู่ ความซาบซึ้งได้นั้น ขึ้นอยู่กับลักษณะและ ทัศนคติของผู้ฟังซึ่งจัดระดับการฟังคุณตระคูลได้เป็น 4 ประเภทดังนี้

1. การฟังแบบผ่านหู (Passive Listening) การฟังประเภทนี้เป็นการฟังโดยมิได้ตั้งใจหรือฟังแบบผ่าน ๆ หู การได้ยินเสียงคนตัว เป็นส่วนประกอบของเหตุการณ์โดยเหตุการณ์หนึ่งที่ผู้ฟันกำลังกระทำอยู่ซึ่งเรากระทำกันอยู่ทั่วไป และเกือบตลอดเวลา เช่น การฟังเพลงตามห้างศูนย์การค้าขนาดเดิมเลือกซื้อสินค้าที่ได้ยินเสียงเพลงโดยอยู่ในบรรยากาศ ขณะรับประทานอาหาร ในร้านอาหารที่จะมีเสียงเพลงเพราๆ เก้า เข้าไประหว่างการรับประทานอาหารหรือการพูดคุย คนตัวประกอบในโฆษณา คนตัวประกอบราย การวิทยุ โทรทัศน์ หรือคนตัวที่ใช้เป็นแบกกราวด์ ในภาคยนตร์ต่างๆ เป็นต้น หากจะเรียกการฟัง ประเภทนี้ว่าเป็นการฟังแบบไม่ได้ตั้งใจก็คงไม่ผิด เท่าไนด์ การรับฟังคนตัวในระดับนี้จิตใจและความคิดของผู้ฟังไม่ได้มีใจจดจ่ออยู่กับเสียงคนตัวโดยตรงสักเท่าไร แต่สิ่งที่เกิดขึ้นคือ ผู้ฟังในระดับนี้จะได้รับความเพลิดเพลินในส่วนของการฟังจาก การซึมซาบไปกับบรรยากาศที่เสียงคนตัวนั้นมีส่วนสร้างขึ้น ซึ่งเป็นผลของเสียงคนตัวที่มีต่อสภาพแวดล้อมและจิตใจของมนุษย์

2. การฟังด้วยความตั้งใจ (Sensuous Listening) การฟังคนตัวประเภทนี้เป็นระดับการฟังที่มีความตั้งใจฟังมากขึ้นกว่าระดับที่ 1 ผู้ฟังจะเกิดความนิยมชมชอบกับเสียงคนตัวที่ไฟ雷ะ อาจเริ่มติดใจเสียงใสๆ ของโทรศัพท์ โน้ตบุ๊ก ไอโฟนเสียง สดใสของไวโอลิน หรือเสียงคุณภาพของทรัมเป็ต ผู้ฟังระดับนี้ถูกใจชอบฟังเพลงประเภทใดก็มักให้ความสนใจต่อรายละเอียดของเพลงประเภทนั้น เป็นพิเศษ และส่วนมากเป็นผู้ที่ได้รับการศึกษาขั้น ปานกลาง ไปจนถึงขั้นสูง และเป็นผู้ฟังที่พร้อม จะได้รับความซาบซึ้งในคุณค่าทางค่านิยมที่รับรู้

3. การฟังอย่างเข้าถึงอารมณ์ (Emotional Listening) การฟังคนตัวประเภทนี้ ผู้ฟังมีจิตใจและความรู้สึกจะจ่อต่อเพลงที่ตนชอบฟังไปตามอารมณ์หรือมีปฏิกริยาต่อเสียงคนตัวมากขึ้นเนื่องจากคนตัวทำให้สนใจและเกิดอารมณ์ร่วมไป กับอารมณ์ต่างๆ ที่เขาคิดว่าเสียงเพลง สื่อถึงความ เช่น เมื่อเรามีอารมณ์เศร้า มีอาการหม่นหมอง ปวดร้าวกระวนกระวายไฟ雷ะเรื่องใดเรื่องหนึ่ง หากในช่วงเวลาขณะนั้นมีเสียงเพลงเข้ามาโดยเป็นเพลงซึ่งสื่อถึงอารมณ์คล้ายคลึงกัน ารมณ์ที่กำลังประสบอยู่ เราจะเปิดหูเปิดใจออกซึ่งความรู้สึกนี้ไปกับเสียงเพลงนั้น เป็นต้น การฟังคนตัวประเภทนี้เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นโดยสามัญ เช่นกัน เพราะคนเราโดยทั่วไปก็มี อารมณ์ ความรู้สึก และจิตใจแปรปรวนไปตามธรรมชาติของมนุษย์ด้วยกันทั้งสิ้นและมนุษย์ทุกสิ่งที่จึงใจให้เราติดใจฟัง คนตัวด้วยระดับการฟังประเภทนี้ก็คือ ความรู้สึกพอใจ นอกจากนี้ยังเกิดจาก ความตั้งใจตั้งใจ มีจิตใจจดจ่อ มนุษย์ฟังส่วนที่เป็นอารมณ์สุข อารมณ์เศร้าของคนตัว ในเมื่อที่มา สมพันธ์กับอารมณ์ของ คนเองแต่ก็ยังมีความเข้าใจในคนตัวจนถึงขั้นซาบซึ้งอย่างแท้จริง

4. การฟังโดยรับรู้ความซาบซึ้ง (Perceptive Listening) การฟังประเภทนี้เป็น การฟังที่ผู้ฟังเห็นสุนทรีย์หรือเห็นความงามขององค์ประกอบต่างๆ ของเสียงคนตัว โดยตรงซึ่งอาศัย การฟังที่ผู้ฟังเห็นสุนทรีย์หรือเห็นความงามขององค์ประกอบต่างๆ ของเสียงคนตัว โดยตรงซึ่งอาศัย

ความมีสมาร์ท และมีสภาพจิตใจ อารมณ์ที่สูงนิ่ง เป็นการเห็น ความงามของการที่องค์ประกอบ  
ต่างๆ นั้น มาสัมพันธ์กันอย่างลงตัวอย่างมีศิลปะ องค์ประกอบ พื้นฐานของคนครี เน้น การเคลื่อนไหว  
เปลี่ยนแปลงของแนวทำงาน จังหวะ เสียงประสาน และสีสันของเสียงซึ่งคือกิจวีได้ทำการยกข่าย  
ถ่ายเทและปรุงแต่งชื่นอย่างมีศิลปะ สามารถวิเคราะห์ วิจารณ์คนตระได้โดยมีหลักการเป็นผู้ฟังคนตระ<sup>๔</sup>  
ที่มีการศึกษาค้นคว้าสั่งสมประสบการณ์ในการฟังมาเป็นอย่างดี

ระดับการฟังที่กล่าวมา 4 ระดับข้างต้นนี้เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นในการฟังของมนุษย์เราทั้งสิ้น  
ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประเภทของบทเพลงที่บุคคลผู้นั้นเลือกฟังและขึ้นอยู่กับการรับรู้ต่อเสียงดนตรีและ  
ความต้องการที่จะเข้าถึงสุนทรีย์ของคนตระในระดับใดของผู้นั้น การฟังในระดับที่ 1, 2 และ 3 ดังที่  
กล่าวมาแล้วนั้นเป็นระดับการฟังที่เข้าใจได้ไม่ยากนักเนื่องจากไม่ต้องอาศัยความเข้าใจในกระบวนการ  
ต่าง ๆ ของบทเพลง เช่น การคิดทางดนตรีและทักษะในเชิงดนตรี โดยมีความรู้เพียงระดับหนึ่ง  
ก็สามารถเข้าถึงได้ ส่วนการฟังดนตรีระดับที่ 4 นั้นต้องเกี่ยวพันอย่างลึกซึ้งกับเสียงดนตรีโดยตรง  
ซึ่งประกอบไปด้วยแห่งมุมและมิติต่างๆ จึงต้องอาศัยความตั้งใจและความต้องการที่จะฟังอย่างมีสมาร์ทจริงๆ  
และผู้สนใจต้องมีความเข้าใจกับส่วนต่าง ๆ ขององค์ประกอบทางดนตรีซึ่งประกอบด้วยเสียง แนวทำงาน  
จังหวะ เสียงประสาน และสีสันของเสียงอย่างพอสมควรเพื่อเป็นพื้นฐาน ในการฟังดนตรีให้เกิด<sup>๕</sup>  
ความซาบซึ้ง การฟังดนตรีก็เหมือนกับการกระทำกิจกรรมอย่างอื่นๆ ก็จะต้องมีคำอับหรือขั้นตอน  
ดังนี้

1. การได้ยิน (Hearing) ในขั้นแรกผู้ฟังจะต้องได้ยินเสียงดนตรีเสียก่อนครั้นต่อมา  
เมื่อเกิดความสนใจขึ้นก็จะผ่านไปถึงขั้นที่สองคือขั้น การฟัง

2. การฟัง (Listening) ในขั้นนี้ก็จะเป็นการวัดได้ว่าเราเริ่มแห่งความสนใจให้  
กับเสียงของคนตระบ้างแล้ว และถ้าเข้าขั้นนี้ใจจะจ่อที่จะได้ยินต่อเนื่องกันไปก็หมายความว่า เรายังได้  
สนใจที่จะฟังดนตรีแล้ว

3. การคิด (Thinking) ขณะที่เรากำลังฟังดนตรีอยู่ เรายังจะเริ่มคิดในเชิงดนตรี  
ที่เราได้ยินการคิดนี้ลึกซึ้งแก่ไหนย่อมขึ้นอยู่กับความรู้และประสบการณ์ของผู้ฟังดนตรี เต่อตะคน  
การรู้สึก (Feeling) การคิดย่อมนำมาซึ่งความรู้สึกห่วงใหทางอารมณ์ซึ่งเรียกว่าการรู้สึก การรู้สึกนี้  
เป็นขั้นตอนสำคัญของการฟังดนตรี ผู้ฟังจะเริ่มรู้คุณค่า (Appreciate) บทเพลงที่ฟังมากันน้อยเพียงใด  
ก็ขึ้นอยู่กับการรู้สึกนี้

4. การจำ (Remembering) เป็นขั้นสุดท้ายของการฟังดนตรี เพลงบทใดถ้าผู้ฟัง  
สนใจ และได้ฟังช้าบ่อยๆ ก็จะจำได้ เมื่อจำได้และบังสนใจยกจะฟังเพลงนั้นอีกครั้นก็เท่ากับว่าผู้ฟัง  
ผู้นั้นได้รู้คุณค่าของเพลงบทนั้นแล้วเป็นอย่างดีผู้ฟังดนตรี คือ ผู้พร้อมที่จะรับกระแสเสียงที่ผู้บันร้อง  
หรือเครื่องดนตรีของผู้บันร้องเป็นอย่างดี โดยผ่านกระบวนการตีความหมายอย่างละเอียดลออจาก

บทเพลงของคิดกิว หรือจะกล่าวง่ายๆ ก็คือ ความชื่นชอบหรือการรู้คุณค่าในสิ่งที่มีคุณค่าที่ภายนอกดูมีเรียกว่า Appreciation ของผู้ฟังคนหนึ่งคนใดจะมีมากน้อยเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับพื้นฐาน 3 ประการ คือ การฟังมาก และหาโอกาสที่จะฟังอยู่เรื่อยๆ การฝึกฝนในด้านรสนิยม(Taste)ให้เป็นผู้มีรสนิยมในการฟังที่ดี ความกระตือรือร้นที่จะศึกษาเรื่องราวต่างๆ อันเกี่ยวข้องกับคนคริออย่างไม่หยุดยั่ง

อนุธิษฐ์ สุทธิจิตต์ (2535, n.204) ได้กล่าวถึงการฟังเพลงคลาสสิกว่าการฟังจัดเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้ผู้เรียนคนตระหง่านรู้สึกถึงโครงสร้างของดนตรีซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญที่จะนำไปสู่ความซาบซึ้ง การพัฒนาการฟังข้อเสนอแนะในการเพิ่มประสิทธิภาพของการฟังที่จะกล่าวต่อไปเป็นลักษณะ ทั่วๆ ไป ดังนี้

1. มีสมาร์ตในการฟังเสียงดนตรีให้ตลอด การฟังโดยมีสมาร์ตไม่มากพอ หรือ การฟังอย่างมีสมาร์ตในเวลาสองนาที ในขณะที่เพลงยาวถึง 10-15 นาที ย่อมไม่นำไปสู่ความซาบซึ้งได้

2. พยายามฟังโดยการจับแนวทำงานของหลักของบทเพลงให้ได้ การฟังเพลงใดๆ เป็นครั้งแรกไม่ควรพยายามฟังเพื่อเข้าใจทุกสิ่งทุกอย่างที่มีอยู่ในบทเพลง ควรพยายามจับสิ่งเด่นๆ เสียก่อน และค่อยๆ เรียนรู้สิ่งที่มีอยู่ในบทเพลงนั้นเป็นลำดับไป ซึ่งสิ่งที่ฟังได้ง่ายที่สุด คือ แนวทำงานของหลัก

3. จดจำแนวทำงานของหลัก หรือลักษณะเด่นๆ ของเพลงให้ได้ การที่จะจดจำสิ่งใดๆ ได้นั้นควรฟังหลาย ๆ หน และอาจจะแบ่งการฟังออกเป็นตอนๆ เพราะการพยายามจดจำ นอกจากการฟังอาจจะໄດ้แก่ การร้อง การเล่น หรือการพูดคุยกันถึงการทำงานของหลักกับผู้อื่น

4. สังเกตดูว่าแนวทำงานของหรือลักษณะสำคัญในบทเพลงนั้นๆ เป็นยังไงบ้าง หรือพัฒนา ไปอย่างไร โดยปกติรูปแบบของดนตรีมักจะมีการเปลี่ยนแปลงไปของแนวทำงานของหลักเสมอ ดังนั้นถ้าสามารถฟังออกว่าการเปลี่ยนแปลงเป็นไปในลักษณะใดจะทำให้สัมผัสในร沙ชาติ ของดนตรีได้

5. พยายามฟังบทเพลงนั้นหลากหลาย หนถ้ายังไม่สามารถเห็นความสัมพันธ์ ของรูปแบบ หรือการพัฒนาไปของแนวทำงานของหลัก การฟังหลายๆ หนทำให้ผู้ฟังได้ยินสิ่งต่างๆ ในบทเพลงได้มากขึ้น

6. พยายามประยุกต์ใช้สิ่งที่ค้นพบจากการได้ยินกับบทเพลงที่เพิ่งจะฟัง เป็นครั้งแรก เนื่องจากคนคริมรูปแบบ การฟังเพลงใดๆ นักจะมีรูปแบบที่เหมือนกัน เช่น ซิมโฟนี โดยทั่วไปนั้น ท่อนแรกมักใช้รูปแบบโซนาตาอัลเตโกร ถ้าฟังเพลงใดที่ไม่เคยได้ยินซึ่งเป็นซิมโฟนี

ถ้าพยาบาลฟังดูว่าเป็นรูปแบบโขนาตาอัลเด โทรหรือไม่ จะช่วยให้มีหลักและนำไปสู่ความเข้าใจในบทเพลงได้ง่ายขึ้น

7. พยาบาลจับรายละเอียดปลีกย่อยของบทเพลงให้ได้ เนื่องจากคนตระเป็นศิลปะ เมื่อมีรูปแบบกำหนดโครงสร้าง แต่ผู้ประพันธ์เพลงสามารถแปรเปลี่ยนเนื้หาสาระไปได้เสมอ ดังนั้น การพยาบาลฟังรายละเอียดของเพลงให้ได้จะทำให้เข้าใจ และเห็นลักษณะความสวยงาม มีคุณค่าที่แท้จริงของบทเพลงแต่ละบทได้

8. ใช้สัมผัสทางความรู้ในการฟังเพลง เพื่อให้เข้ากับความสวยงามความมีสุนทรีย์ของบทเพลงนั้นๆ ใน การฟังเพลงใดๆ ผู้ฟังควรเกิดความรู้สึกในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง เช่น ความเศร้าสร้อย ความสนุกสนาน ความน่ารัก ความน่ากลัว ซึ่งความรู้สึกเหล่านี้เป็นสิ่งหนึ่งที่ชี้ให้ผู้ฟังทราบว่า ขณะฟังนั้นตนได้สัมผัสกับคนตระโดยความรู้สึก มิได้สัมผัสกับคนตระเพียงเพื่อจะเรียนรู้ถึงโครงสร้างของคนตระเท่านั้น

9. พยาบาลฟังคนตระเพื่อให้เข้าถึงสุนทรีย์ของคนตระ คือ เสียง ไม่ควรฟังคนตระเพื่อใช้เป็นสื่อนำไปสู่เรื่องราวต่างๆ ในความคิดผันซึ่งทำให้การฟังคนตระเป็นลักษณะของคนตระเพื่อสื่อถึงนักดนตรีความเป็นคนตระ มิใช่การฟังคนตระเพื่อให้เห็นสุนทรีย์ของคนตระ หรือให้ขาดซึ่งในคนตระอย่างแท้จริง อย่างไรก็ตาม การฟังคนตระประเภทนี้ร้องรา ผู้ฟังสามารถนึกภาพหรือใช้คนตระเป็นสื่อไปสู่เรื่องราวต่างๆ ได้ เพราะเป็นความประทายที่ร้องรา ผู้ฟังสามารถนึกภาพหรือเล่าเรื่องราว แต่การฟังคนตระประเภทนี้ผู้ฟังไม่จำเป็นต้องทราบเรื่องราวมาก่อนก็ได้ โดยฟังในลักษณะของคนตระเพื่อคนตระ

10. ฝึกฝนการฟังคนตระให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งมีวิธีการหลายวิธี ดังกล่าวมาแล้วและอาจจะมีอีกหลายวิธี ซึ่งเป็นสิ่งที่ผู้ฟังแต่ละคนสามารถค้นคว้า ไฟหาน้ำดับต้นเอง วิธีการหนึ่งที่สามารถปฏิบัติได้ คือ การศึกษาคนตระในลักษณะของสังคีตินิยมซึ่งจะทำให้ผู้ศึกษาเข้าใจถึงโครงสร้างของคนตระ การทราบประวัติของคนตระ ผู้ประพันธ์เพลงและการย่านบทวิเคราะห์เพลงแต่ละเพลง นั้นย่อมช่วยให้ผู้ศึกษาเห็นคุณค่าของคนตระ มีความเข้าใจในคนตระดีขึ้นดังนั้นมีโอกาสฟังคนตระ หรือบทเพลงหนึ่งบทเพลงใด ย่อมช่วยให้ผู้ฟังเห็นถึงความมีสุนทรีย์ของบทเพลงนั้น ได้แจ้งชัดขึ้น ซึ่งทำให้เกิดความซาบซึ้งในคนตระอย่างแท้จริงในที่สุดได้

การฟังถือว่าเป็นหัวใจสำคัญของการที่เราจะได้รับสุนทรีย์และนำไปสู่ความซาบซึ้งในทางคนตระได้ บางคนอาจสงสัยว่าในเมื่อเราฟังคนตระเรา ก็ได้ยินเสียงคนตระนั้น ๆ อยู่แล้วไม่เห็นจำเป็นต้องมีความรู้อะไรแต่ความเป็นจริงแล้วหากเราต้องการฟังบทเพลงให้ได้รับความซาบซึ้งจริง ๆ นั้นต้องใช้การฟังในระดับที่ 4 โดยรับรู้ความซาบซึ้ง (Perceptive Listening) ณรุทธ์ สุทธจิตต์ (2531, น.2-3) ได้ลำดับขั้นของการพัฒนาการฟังดังนี้

1. ความตั้งใจ (Attention) การกระทำการสิ่งใดก็ตามหากปราศจากตั้งความตั้งใจแล้วจะบังเกิดผลนั้นยากสำหรับในการฟังคนตระกูลเช่นกัน ความตั้งใจถือว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งเป็นร่องที่ไม่ง่ายเท่าไรนักที่สร้างนิสัยด้านความตั้งใจเนื่องจากต้องมีองค์ประกอบหลาย ๆ ด้าน เช่น ต้องมีสมานิใน การฟัง ไม่พูดคุยกะหอกอกกันระหว่างการฟังหรือการกระทำการสิ่งหนึ่ง สิ่งเดียวกันระหว่างการฟัง

2. ความซ้ำซาก (Repetition) การฟังคนตระกูลเชื่อสิ่งอื่นๆ ก็ต้องการประสบการณ์และความชำนาญซึ่งจะช่วยให้คนฟังพัฒนาตัวเอง การฟังแล้วฟังอีกซ้ำไปข้างหนาหลายครั้ง หลาย ๆ หน เพื่อค้นหาลักษณะต่างๆ ของโครงสร้าง หรือองค์ประกอบคนตระกูล เช่น การฟังบ่อยๆ ครั้งจะเป็นการช่วยให้เกิดความเข้าใจได้มากขึ้นและนำมาซึ่งความเข้าใจต่อไป

3. ความคุ้นเคย (Familiarity) คนตระกูลเชื่อฟังง่ายและฟังยากต่างมีคุณค่าในตัวเอง ไม่ควร เปรียบเทียบเมื่อมีการฟังเพลงบ่อยๆ ครั้ง ซ้ำไปข้างมา ก็จะทำให้เกิดความคุ้นเคย ทำให้การฟัง มีความเข้าใจดีขึ้น

4. ความรู้พื้นฐาน (Background Knowledge) เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งในการฟัง คนตระกูลเชื่อจะทำให้เกิดความเข้าใจได้เนื่องจากบทเพลงต่างๆ ที่คิดว่าต่างขึ้นนั้นมาจากประสบการณ์ และความรู้ทางทฤษฎีคนตระกูลรับในผลงานนั้นๆ จึงจำเป็นที่ผู้ฟังต้องมีความรู้พื้นฐานทางคนตระกูล 2 ลักษณะประกอบด้วย

4.1 ความรู้พื้นฐานทั่วไป ได้แก่ ความรู้พื้นฐานทางคนตระกูลทั่วๆ ไป ซึ่งเกี่ยวกับโครงสร้างของคนตระกูล รวมถึงการเรียนทฤษฎีคนตระกูล การปฏิบัติเครื่องคนตระกูล และประวัติคนตระกูล

4.2 ความรู้พื้นฐานเฉพาะ ได้แก่ ความรู้ทางคนตระกูลเฉพาะบทเพลง ที่จะฟังเกี่ยวกับโครงสร้างและความหมายของบทเพลงนั้นๆ ข้อมูลเกี่ยวกับการประพันธ์ ลักษณะ ของบทประพันธ์ ผู้ประพันธ์ สิ่งเหล่านี้สามารถค้นพบได้จากการฟังและการค้นคว้า

5. การมีส่วนร่วม (Participation) การเด่นคนตระกูลทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ในคนตระกูลและช่วยให้เกิดการฟังโดยรับรู้ได้ง่ายขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากการที่เราได้ร่วมเด่นคนตระกูลนัก คนตระกูลที่มีความสามารถและได้รับการฝึกมาอย่างดีจะช่วยให้เกิดความเข้าใจ โดยคัวของมันเอง เมื่อฟังคนตระกูล อย่างถูกคนตระกูลหรือคนฟังคนตระกูลเชื่อสิ่งอื่นๆ เพราะคนตระกูลทุกชนิด ทำหน้าที่รับใช้สังคม ต่างกัน แล้วแต่ว่าจะใช้คนตระกูลประเภทใดและความเหมาะสมสมชื่อคนตระกูลจะมีค่าในตัวของมันเอง

**คนตระกูลศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการของเด็ก**

ณรุทธิ์ ศุภชิิต (2541) กล่าวว่า เพลงคลาสสิกได้รับการสร้างสรรค์ขึ้นอย่างดงาม มีองค์ประกอบครบถ้วน ไม่หนักหรือเคร่งเครียดจนเกินไป ซึ่งกล่าวถึงจากเพลงเหล่านี้ ช่วยทำให้

คลื่นสอนมีการพัฒนาไปในทางที่ดี ช่วยสร้างสมาร์ต และทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ต่อไป ซึ่งการฟังเพลง เช่นนี้ สามารถทำได้ต่อเนื่องไปจนชั่วชีวิตของเด็กคน เมื่อเด็กลืมตาดู โถกการสนองตอบและการเรียนรู้ ต่างๆ รอบตัวเป็นเรื่องที่เด็กทุกคนปฏิบัติอยู่เสมอ และมีมากขึ้นเป็นลำดับ ในทางคณตรี เด็กมีการตอบสนองต่อสีสันคณตรีเรื่อยมาต่อจากการอยู่ในกรรภ์มารดา และที่สำคัญ คือ พัฒนาการ ในทุกด้านจริงๆ ขึ้นเป็นลำดับ การสนองตอบและการเรียนรู้คนตระจึงมีมากขึ้นเป็นลำดับด้วยคือ

ช่วง 0 – 4 เดือน หารกแรกเกิดควรเปิดเพลงช้าๆ เพลงคลาสสิกที่เหมาะสมสำหรับวัยนี้ ควรจะเป็นท่อนที่ 2 ในระยะ 5 – 6 เดือนแรก เมื่อเด็กลืมตาดูโลก การฟังเพลงยังคงเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง เช่นจากการสนองตอบต่อคณตรีด้วยวิธีอื่นๆ เด็กยังไม่สามารถกระทำได้ เมื่อเด็กมีพัฒนาการมากขึ้นตามวัย การเคลื่อนไหวโดย自然ต่อสีสันคณตรีที่ได้ยิน โดยเฉพาะเมื่อได้ฟังเพลงที่มีจังหวะซักเจน การเลียนแบบเสียงเพลงที่ได้ยิน

ช่วง 4 – 6 เดือน เด็กเริ่มมีชีวิต เรียนรู้ด้านสังคม ขึ้น หัวเราะ เพลงคลาสสิกที่เหมาะสม จะเป็นท่อนที่ 1 หรือ 3 ที่ได้ท่อน 1 ไม่หนักหน่วงเกินไป ท่อน 3 เร็วขึ้นหน่อย

ช่วง 7 – 9 เดือน กิจกรรมยอดแล้ว เริ่มพูดอ้ออ้อ เพลงเริ่มนิ่งเรื่อง พังแล้วจะเริ่มจำ เป็นบางคำ

ช่วง 10 – 12 เดือน เพิ่มเพลงในเรื่องของภาษา การร้องเพลง เล่นเกม ช่วงนี้เด็กได้จังหวะภาษาหัวท่วงทำนองง่ายๆ ควรสอดใส่เรื่องวัฒธรรมไทยเข้าไปด้วย

เมื่อเด็กเริ่มพูดได้ การร้องเพลง หรือการเลียนแบบเสียงเพลงที่ได้ยินจะมีมากขึ้น เป็นลำดับ เด็กสามารถฟังเพลงได้หลากหลาย ทั้งเพลงช้า เพลงเร็ว ขึ้นอยู่กับอารมณ์และโอกาส เป็นสำคัญ ในขณะเมื่อเด็กจะนอน การเปิดเพลงช้าๆ เบาๆ ให้เด็กฟังเป็นสิ่งที่ควรกระทำอย่างยิ่ง ในขณะที่เด็กตื่นและตอบโดยการเคลื่อนไหว เป็นสิ่งที่ควรกระทำเพื่อพัฒนาการฟังคณตรี และพัฒนาเรื่องของร่างกายและจิตใจ ได้เป็นอย่างดี เพลงที่นำมาให้เด็กฟังในช่วงนี้ ยังคงเป็นเพลงคลาสสิก และเพลงไทยเดิมที่ไฟแรง

หลัง 11 ขวบ วัยนี้เป็นวัยสำคัญถึงขั้นตอนว่าจะมีโอกาสพัฒนาเป็นโนสาร์ท เติ่มตัว หรือจะถูก “กัก” อยู่กับครูที่ต้อง “ซ้อม” วิชาเลขบ้าง ไวยากรณ์ ภาษาบ้าน เพราะกิจกรรมในโรงเรียนเริ่มเติบโต สภาพแวดล้อมทั้งบ้าน และโรงเรียนรวมทั้งความเข้าใจของพ่อแม่ที่จะสนับสนุนลูกหรือไม่ เป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาอัจฉริยาภาพของเด็กพวน์ให้โดยเด่นหรืออาจตกหายไป เช่นที่เกิดกับเด็กจำนวนนักเรียนนี้ ยังสามารถเลือกเพลงประเภทอื่นๆ ที่มีคุณค่า ให้ฟังได้ทั้งสิ้น ซึ่งควรมีทั้งเพลงร้อง และเพลงบรรเลงควบคู่กันไป เพลงร้องสามารถช่วยพัฒนาเรื่องของภาษา ได้เป็นอย่างดี ในขณะที่เพลงบรรเลงสามารถใช้พัฒนาเรื่องของความเข้าใจ ความชานช่องในคณตรี

และช่วยพัฒนาด้านอารมณ์ ความรู้สึกได้อย่างดีด้วย เด็กในวัยนี้สามารถพัฒนาแนวคิดด้านทำงาน และจังหวะ ได้ในระดับหนึ่ง โดยสังเกต ให้จากคุณภาพของการสนองตอบต่อเสียงดนตรี

อุปถัมภ์ อันธุรุทธวงศ์ (2548) ได้ศึกษา เกี่ยวกับพัฒนาการทางดูดูรักกับพัฒนาการ ทางร่างกาย จากการศึกษาวิจัยเรื่องนี้ เรายพบว่า เด็กแต่ละช่วงวัยมีพัฒนาการทางดูดูรักกับพัฒนาการทางร่างกาย จากการศึกษาวิจัยเรื่องนี้ เราพบว่า เด็กแต่ละช่วงวัยมีพัฒนาการทางดูดูรักกับพัฒนาการทางดูดูรักกับวัยเพราะขีดความสามารถทางสมองร่างกาย ประสบการณ์ ฯลฯ มีการแบ่งช่วงอายุร่วมๆ ที่จะเห็นชัดว่าเด็กแต่ละช่วงวัยแตกต่างกันคือ

0-6 ขวบ เด็ก 2 ขวบสามารถร้องเพลงเป็นท่อนสั้นๆ อาจผิดเสียง พอ 3 ขวบก็อาจร้องได้ พังเพลง 4 ขวบก็ร้องถูกจังหวะจะโคนทั้งเนื้อร้องทำนอง แต่ก็ยังไม่สามารถทำเสียงตามดนตรีได้ ถึงแม้ว่าโดยทั่วไปเด็กจะทำได้ล้ายก็จะกัน เพราะเด็กทุกคนมีดนตรีในหัวใจเป็นทุนอยู่แล้ว แต่เด็กที่สนใจหรือมีพรสวรรค์ทางดูดูรักก์จะแสดงออกถึงความสนใจในเสียงผิดกับเด็กวัยเดียวกัน โดยที่ฟ่อเม่อายังไม่แน่ใจ

เด็ก 5 – 6 ขวบ มีความก้าวหน้าทางดูดูรักก์ต่ออย่างชัดเจนผิดไปจากวัยต้นๆ วัยนี้อาจส่อเวลา ชัดเจนขึ้นว่าจะเป็น“ศิลปินเดียว”

เด็ก 7 – 11 ขวบ เป็นช่วงที่พัฒนาการทางดูดูรักก์สูงที่สุด และเต็กที่มีความเป็นเลิศทางดูดูรักก์ จะลายแวร์ชัดเจนในวัยระหว่าง 6–10 ขวบมากที่สุด

ในระยะช่วงวัยนี้เด็กจะแสดงออกถึงความสามารถเกือบเต็มรูปแบบ เริกกว่าทั้งฟังทั้งร้อง ทั้งเต้น บางคนก้าวหน้าถึงขนาดเปลี่ยนเนื้อเพลงง่าย ๆ ได้แล้วร้องไปตามใจปรารถนา น่าสังเกตว่า ใจช่วงวัยนี้เราพบเด็กผู้หญิงที่ “ลายแวร์ค่ารา” มากกว่าเด็กผู้ชาย แต่เมื่อโตขึ้นก็ไม่ค่อยจะแตกต่าง กันมากเท่าไหร่นัก

ในด้านของการนำดูดูรักก์คลาสสิกมาพัฒนาด้านสมองและสติปัญญา มีดูดูรักก์ ขอทั้นสัน (<http://www.meadjohnson.bms.co.th/>) ได้ศึกษาดูดูรักก์คลาสสิกเพื่อการพัฒนาสมอง มีงานวิจัยมากมาย ยอนรับว่า ดูดูรักก์คลาสสิกช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการสื่อสารของสมองทั้งสองซีก ดูดูรักก์คลาสสิก เพิ่มระดับคะแนนในการอ่านและทักษะทางภาษาของเด็ก ดูดูรักก์คลาสสิกมีส่วนสำคัญในรพัฒนา สมองส่วนที่คิวิเคราะห์เหตุผลและมิติสัมพันธ์ (Spatial – Temporal) ซึ่งเป็นพื้นฐานการเรียน คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ดูดูรักก์คลาสสิกช่วยเพิ่มทักษะในการฟัง และทำให้เด็กมีสมาธิในการเรียนรู้ มากขึ้น

อุดม เพชรสังหาร(2549, น.158-159)ได้กล่าวถึงงานวิจัยของ คร.กอร์ดอน ชอร์ นักพิสิกส์ แห่งมหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย ซึ่งสนใจศึกษาเกี่ยวกับไฟฟ้าของเซลล์สมอง (Neuroelectronic) ได้ ค้นพบว่าเสียงดนตรีบางชนิดก่อให้เกิดสัญญาณไฟฟ้าแบบนี้ในสมองของคนเรา จากตรงนี้ คร.ฟรานซิส เรอาเซอร์ ได้ทำการวิจัยต่อ โดยเลือกเอาเพลงของ โมสาร์ท มาทำการทดสอบ เหตุผล

ที่เลือกเพลงของโมสาร์ทก็เนื่องจากมีศักยภาพดีมาก ไม่ใช่แค่พบว่า โมสาร์ท เป็นคนที่มีวิธีการคิดโดยใช้ความสามารถทางมิติสัมพันธ์เป็นหลัก ในที่สุดก็พบว่าการฟังเพลง “Dual Piano Sonata” บนบันไดเสียง D Major (K.448) ของโมสาร์ทช่วยให้ความสามารถทางมิติสัมพันธ์ของคนเพิ่มขึ้น ที่น่าสนใจมากไปกว่านั้นก็คือความสามารถทางมิติสัมพันธ์นี้ เป็นพื้นฐานที่สำคัญมากต่อการเรียนรู้ทางด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สถาปัตยกรรมหรือแม้แต่การดำเนินชีวิตปกติของเรา หากเรา จะตีความจากเรื่องราวต่างๆ ของการค้นคว้าวิจัยที่เกี่ยวโยงกันนี้ ก็น่าจะสรุปได้ว่า “อันความสามารถทางมิติสัมพันธ์ที่เข้มข้นสำหรับชีวิตมนุษย์นั้นสามารถกระตุ้นให้เกิดขึ้น ได้ด้วยการฟังดนตรี” (ซึ่งอาจจะไม่จำเพาะเฉพาะเชิงว่าจะเป็นเพลงของโมสาร์ทเท่านั้น แต่ขะนนี้มีเฉพาะเพลงของโมสาร์ท เท่านั้นที่มีรายงานการวิจัยที่ชัดเจน)

ส่วนอธิบาย สุพรรณภัยช (2545, น.18) ได้ศึกษาถักความรู้เกี่ยวกับ สมองสองซีก ไว้ โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

สมองของคนเรามีอยู่ 2 ซีก คือสมองซีกซ้ายและสมองซีกขวา โดยที่สมองซีกขวา จะควบคุมการทำงานของร่างกาย และสมองซีกซ้ายจะควบคุมการทำงานซีกขวา สมองทั้ง 2 ซีก จะมีไขประสาทจำนวนมากเชื่อมอยู่ เพื่อให้สมองทั้ง 2 ส่วนรับรู้การทำงานซึ่งกันและกัน สมองแต่ละซีกจะมีการทำงานที่แตกต่างกันอย่างเด่นชัด โดยที่สมองทางซีกซ้าย เป็นส่วนที่ควบคุม การคิด และการทำงานที่อุตสาหะเป็นนามธรรม เช่น การนับจำนวนเลข การนับเวลา การสรรหา ถ้อยคำ การหาเหตุผล เป็นต้น ส่วนสมองซีกขวาจะมีหน้าที่จินตนาการ ผึ้น สร้างสรรค์ความคิดใหม่ การซึ่มซานในคนตัวและศิลปะ เป็นต้น ดังนั้นการที่คนเราสามารถสร้างสรรค์สิ่งต่างๆ ได้นั้น เกิดจากการทำงานของสมองซีกขวา เมื่อสมองซีกขวาทำงาน สมองซีกซ้ายจะรับหน้าที่แสดงผล การทำงานอุตสาหะให้คนอื่นเห็น เวลาที่เราฟังดนตรี สมองทั้งซีกซ้ายและซีกขวาจะทำงานพร้อมกัน เพราะคนตัวเรามีทั้งความไฟแรง ให้ความรู้สึกสนับสนุน ช่วยกระตุ้นการทำงานของสมองซีกขวา ส่วนค้างโน๊ตและจังหวะเคาะที่คล้ายกับการอ่านหนังสือแต่ละตัว ช่วยกระตุ้นการทำงานของสมองซีกซ้ายซึ่งเกี่ยวกับเหตุผลของภาษา ดังนั้นธรรมชาติของคนตัวเรามีการจัดระบบในตัวเอง คล้ายกับภาษา เมื่อเราเรียนคนตัวเรารู้ว่าทำความรู้สึกคุ้นเคยกับคนตัวเรามาก แต่วัยเยาว์ ก็เหมือนกับ เราเรียนรู้ภาษา การฟังและเรียนคนตัวเรามาก แต่เด็กจึงกระตุ้นพัฒนาการด้านภาษาที่ดีมาก

สำหรับการนำคนตัวไปใช้เพื่อพัฒนาศักยภาพของเด็กในระดับประถมศึกษาวัยรุ่น ให้มีการนั่งสมาธิเพื่อฟังคนตัวเร่วร่วมกันในห้องประชุมสัปดาห์ละ 1 ชั่วโมง ซึ่งจัดเพลงทางพระพุทธศาสนา และเพลงคลาสสิกสม矿山กัน ได้ผลดีด้านพัฒนาสมาธิและสุนทรียภาพทางคนตัวของนักเรียน นักเรียนมีสมาธิและมีความสงบสุขมากขึ้น

การเรียนและการทั้งคุณตรีนั้นช่วยเสริมสร้างเซลล์สมอง เช่น ให้เด็กทราบที่สั่งเพลง คลาสสิกของโน้ตบุ๊กแล้ว เชกค์ประสาทในสมองจะมีการแตกแบนงอกมากกว่าเด็กที่ไม่ได้สั่ง เพลงคลาสสิก และสามารถเกิดเมื่อเวลาที่เราฟังเพลง เพราะถ้าไม่มีสมาธิก็จะไม่ได้ยินและไม่เข้าใจ เพลงและการฟังเพลงบรรเลงนั้นก็ทำให้เกิดจินตนาการหรือความคิดสร้างสรรค์ดังที่ อารี พันธุ์มณี (2546, น.2) อธิบายลักษณะของความคิดสร้างสรรค์ ดังนี้

#### 1. จินตนาการเป็นจริงขึ้น

2. เป็นความคิดอ่อนน้อม ซึ่งเป็นความคิดที่กว้างไกล ลับซับซ้อนมีหลายแง่มุม หลายรูปแบบ ความคิดในลักษณะนี้จะนำไปสู่การคิดประดิษฐ์ สิ่งเปลกใหม่ หรือแก้ปัญหาอย่าง ได้สำเร็จ

3. เป็นจินตนาการหรือการคิดผัน ซึ่งมีความสำคัญกว่าความรู้ และเป็นน่อเกิด ของการแสวงหาความรู้มาพัฒนาจินตนาการ หรือการทำจินตนาการให้เป็นจริง

4. เป็นความรู้สึกที่ไว เข้าใจอะไรได้เร็ว แม้จะเป็นเรื่องยากและซับซ้อน มีปฏิกริยา หรืออารมณ์ร่วมกับเรื่องนั้นๆ และมีปฏิกริยาตอบสนองต่อสิ่งนั้น

ศูนย์ศึกษาฯ ช่วยพัฒนาสมองเด็กให้เติบโตได้เป็นอย่างดี เพราะมีจังหวะที่ wrong ทำงานของ กลาง ความกลมกลืนของสิ่งที่ทำให้สมองลูกเกิดการพัฒนาได้อย่างรวดเร็วโดยเฉพาะเด็กที่อยู่ใน วัยแรกเกิดถึง 3 ขวบ ทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ช่วยพัฒนาทักษะทางด้านอารมณ์-จิตใจสติปัญญา และความคิดสร้างสรรค์ช่วยให้มีความสามารถที่จะจำสิ่งต่างๆ ที่พ่อแม่สอนได้ดียิ่งขึ้น การรับฟัง เสียงดนตรีคลาสสิกเบาๆ ในจังหวะช้าๆ จะทำให้เด็กเกิดอารมณ์สุนทรีย์ ซึ่งความรู้สึกผ่อนคลาย ที่ได้รับจะช่วยให้สมองเด็กเปิดรับการเรียนรู้ได้ดีและยังช่วยเสริมสร้างสมารถภาพในการที่เด็กสนใจ ช่วงขณะนั่งจังหวะและท่วงท่านของศูนย์ศึกษาฯ ช่วยกระตุ้นการทำงานของ สมองส่วนที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิเคราะห์แบบมีเหตุมีผลในด้านความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ ที่เป็น พื้นฐาน ในด้านกมิติศาสตร์ วิศวกรรม และการอ่านเขียน อิกทั้งจังหวะเสียงสูงต่ำ และความถี่ ของเสียงดนตรีคลาสสิก ยังมีส่วนช่วยพัฒนาความสามารถในการเรียนภาษาให้ดียิ่นได้และบทประพันธ์ ของศูนย์ศึกษาฯ ช่วยส่งผลด้านการพัฒนาสติปัญญาและความคิดสร้างสรรค์โดยเพิ่มบีด ความสามารถด้านการใช้ คำพูด อารมณ์ พัฒนาสมารถและความจำ นอกเหนือไปนี้ยังพบอีกว่าศูนย์ศึกษาฯ ช่วยส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ที่ดียิ่น มีงานวิจัยหลายชิ้นแสดงให้เห็นว่าเด็กที่เรียนรู้ทักษะ ทางอ่ายงค์และพัฒนาศูนย์ศึกษาฯ ไปด้วยจะสามารถจำสิ่งที่ดูเอลงเรียนรู้ได้ดี เข้าใจเหตุผล ของความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว (<http://www.enfababy.com/>)

## ตอนต่อไปนี้คือการเรียนการสอนระดับมัธยมศึกษา

ในการขัดการเรียนการสอนตอนต่อไปนี้คือการสอนดนตรีคลาสสิก มีอยู่หลากหลายวิธี สุกรี เจริญสุข(2547) ได้รวบรวมระบบการศึกษาดนตรีมาศึกษาโดยสังเขปดังนี้

1. ระบบการสอนของโคดาลี่ (Kodaly) โคดาลี่ (Zoltan Kodaly) เป็นนักดนตรี นักการศึกษาคนตัวชาวด์ก้าวี ที่มีชีวิตอยู่ระหว่างปี 1882 - 1967 มีสถาบันการศึกษาคนตัวที่สืบทอด ระบบการศึกษา ระบบการสอนของโคดาลี่ (Kodaly Method) อยู่ที่เมืองเคสคเมต (Kecskemet) ซึ่งให้ความสำคัญการศึกษาดนตรีเทียบเท่าการศึกษาคณิตศาสตร์ วิธีการสอนที่สำคัญ ก็คือ การเรียนดนตรีผ่านการร้องเพลง ใช้เสียงร้องเป็นสื่อ เพราะโคดาลี่เชื่อว่าคนตัวเป็นเรื่องของเสียง เมื่อเด็กร้องเพลง ได้ชัดเจนแล้ว สามารถที่จะถ่ายทอดจากเสียงร้องให้เป็นเครื่องดนตรีต่างๆ ได้ เมื่อร้องเพลง ได้แล้ว เด็กมีความจำเป็นที่จะรู้ไว้ในกรณีดนตรี คือการอ่านโดยการขับร้อง และการเขียนโน้ตเพลง เพราะการอ่านและการเขียนจะเป็นกุญแจไปสู่โลกของคนตัวที่กว้างใหญ่ ได้ หัวใจสำคัญที่สุดก็คือการพัฒนาทักษะการฟัง เสียง และการแสดงออกทางดนตรี ได้จากการฟัง โดยที่เด็ก ควรมีโอกาสได้เรียนดนตรีตั้งแต่เด็กๆ

2. ระบบการสอนคนตัวของดาลครอซ (Dalcroze) เอมิลี ชาคส์ ดาลครอซ (Emile - Jaques Dalcroze) มีชีวิตอยู่ระหว่างปี 1865 - 1950 เป็นนักดนตรีนักการศึกษาคนตัวริคุณสำคัญ ใช้วิธีการสอนคนตัวโดยมีร่างกายและจังหวะคนตัวเป็นสื่อ (Eurhythmics) ได้นำพัฒนาการของ ร่างกาย จังหวะคนตัวและจิตใจเข้าด้วยกันเป็นต้น

3. ระบบการสอนคนตัวของออร์ฟ (Orff) ระบบการสอนคนตัวของคาร์ล ออร์ฟ (Carl Orff) ครูคนตัวและนักดนตรีชาวเยอรมัน มีชีวิตอยู่ระหว่างปี 1895 - 1982 ประสบความสำเร็จ โดยการสอนคนตัวแบบ "ร้องรำทำเพลง" การเคลื่อนไหวร่างกายและการเล่นเครื่องดนตรี เป็นการเตรียมความพร้อมของการเรียนดนตรีของเด็กที่สำคัญมาก ออร์ฟ ได้เปิดสถาบันสอนคนตัว (Orff Institute) ที่เมืองชาลบร์ก ออสเตรียปัจจุบันเป็นคณะวิชาหนึ่ง(คนตัวศึกษา)ของมหาวิทยาลัย โภนสาร์ตอร์ฟ ใช้เครื่องดนตรีสำหรับเด็ก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง "ระนาด" มีตั้งแต่นานเด็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ จำนวนมาก เพื่อให้เด็กๆ ทุกคนได้เต้นดนตรีในห้องเรียน ได้ นอกจากเรื่องดนตรี แล้ว เรื่องของความคิดสร้างสรรค์เป็นเรื่องที่สำคัญมากด้วยเด็กเรียนความคิดสร้างสรรค์ผ่านคนตัว

4. ระบบการสอนของซูซูกิ(Suzuki)ชินอิจิ ซูซูกิ (Shinichi Suzuki) มีชีวิตอยู่ ระหว่างปี 1898 - 1998 เป็นครูคนตัวชาวญี่ปุ่น เปิดโรงเรียนสอนคนตัวที่เมืองมัตสุโมโต(Matsumoto) โดยพัฒนาวิธีสอนแบบ "แม่สอนลูก" ภาษาของแม่ (Mother Tongue) เด็กเรียนรู้โดยการคืนแบบ และทำซ้ำวิธีการสอนคนตัว โดยใช้เครื่องดนตรี ไวโอลินและเครื่องอื่นๆ ด้วยมีครูที่เก่ง มีวิธีการสอน ที่ถูกต้อง เรียนคนตัวอย่างต่อเนื่อง มีสิ่งแวดล้อมที่ดี ปัจจัยที่เอื้ออำนวยให้เด็กอย่างเรียนคนตัว

หัวใจสำคัญของระบบการสอนดนตรีของซูซูกิก็คือ "อัจฉริยะไม่ได้มีมาแต่กำเนิดแต่เป็นอยู่กับการศึกษาและสั่งแวดล้อม" ระบบการสอนดนตรีของซูซูกิ ได้รับการเผยแพร่จากศาสตราจารย์ คลิฟฟอร์ด คุก (Clifford Cook) จากสถาบันการศึกษาเบอร์ลินรัฐโอไฮโอ ในสหรัฐอเมริกา ทำให้วิธีการสอนดนตรีของซูซูกิแพร่หลายและเป็นที่รู้จัก

### โวล์ฟกัง อะมาเดอุส โมชาร์ท (Wolfgang Amadeus Mozart)

จีวประวัติโวล์ฟกัง อะมาเดอุส โมชาร์ท (Wolfgang Amadeus Mozart, Austria 1756 – 1791) โวล์ฟกัง อะมาเดอุส โมชาร์ท ดังภาพที่ 2 กำเนิดในครอบครัวนักดนตรีที่เมืองซาลซ์บูร์ก (Salzburg) ประเทศออสเตรีย เมื่อวันที่ 27 มกราคม ค.ศ. 1756 และถึงแก่กรรมที่กรุงเวียนนา ประเทศออสเตรีย เมื่อวันที่ 5 ธันวาคม ค.ศ. 1791

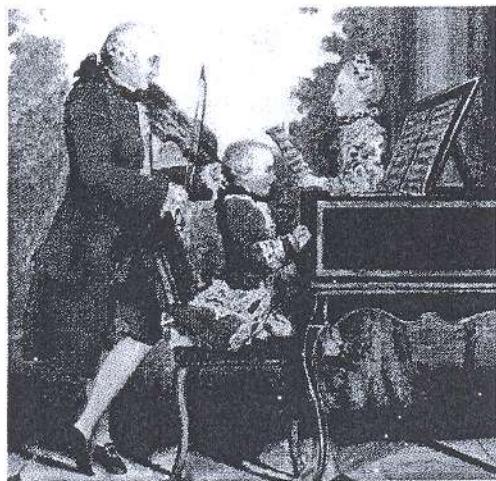


ภาพที่ 2 โวล์ฟกัง อะมาเดอุส โมชาร์ท (Wolfgang Amadeus Mozart)

ที่มา [http://en.wikipedia.org/wiki/Wolfgang\\_Amadeus\\_Mozart](http://en.wikipedia.org/wiki/Wolfgang_Amadeus_Mozart)

โมชาร์ทเรียนรู้ดนตรีได้อย่างรวดเร็ว และทุกอย่างเขาสามารถพึ่งเสียงดนตรีได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ บิดาของโมชาร์ท เดอโอลเดอร์ โมชาร์ท (Leopold Mozart) เป็นนักแต่งเพลงและครุสอน

คุณตรี มีตำแหน่งเป็นหัวหน้าวงศ์ดุสตรีประจำสำนักของอาร์ชบิชอฟที่ซาลซ์บวร์ก (Salzburg Archbishop) บิดาของโม札ร์ทได้ทุ่มเทเวลาฝึกฝนและวางแผนรากฐานทางคุณตรีให้กับโม札ร์ท ดังแสดงในภาพที่ 3



ภาพที่ 3 Leopold (พ่อ) Nannerl (พี่สาว) และ Wolfgang Amadeus Mozart

ที่มา Burkholder J.P., Grout D.J. & Palisca C.V. 2010, a History of Western Music, p.550



ภาพที่ 4 โม札ร์ทในวัยเด็ก

ที่มา Baker, R. 1991, Mozart, p.24

โนชาร์ทเริ่มบรรเลง ไวโอลินและอาร์ปซิคอร์ดตั้งแต่อายุ 6 ปี ดังภาพที่ 4 ประพันธ์เพลง ชิมโฟนิคริงแกรกอายุ 8 ปี เมื่ออายุ 11 ปีประพันธ์เพลงออร่า托ริโอ (Oratorio) และอายุ 12 ปี ประพันธ์เพลง โอดีรา ความอัจฉริยะทางดนตรีของโนชาร์ททำให้เป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลายในทวีปยุโรปในฐานะนักดนตรีและนักประพันธ์เพลง โนชาร์ทกับบิดาได้เดินทางไปแสดงคอนcert และผลงานต่อสาธารณชนในประเทศต่างๆ เช่น ออสเตรีย อังกฤษ ยอรมันแลนด์ และอิตาลีดังรูปที่ 5 แสดงเมืองที่โนชาร์ทเดินทางไปแสดงคอนเสิร์ตและผลงาน นอกจากนี้ โนชาร์ทบังปีกการแสดงแสดงคอนเตอร์และผลงานต่อพระราชรัชต์ทรัพย์หลายพระองค์ เช่น เจ้าชายแห่งบาวาเรีย (the Elector of Bavaria) และพระเจ้า约瑟夫ที่ 3 (Joseph 3) ที่มิวนิก, พระนางมาเรีย เทเรซา (Emperor Maria Theresa) ที่กรุงเวียนนา, พระเจ้าหลุบอชที่ 15 (Louis XV) ที่พระราชวังแวร์ชายน์ และพระเจ้าจอร์จที่ 3 (George 3) ที่ลอนดอน และขุนนางชั้นสูงต่างๆ มากมาย ในช่วงระหว่างการเดินทางแสดง คอนเสิร์ต โนชาร์ทได้มีโอกาสศึกษาและฝึกฝนดนตรีของประเทศต่างๆอย่างหลากหลายจนมีรูปแบบของตัวเอง

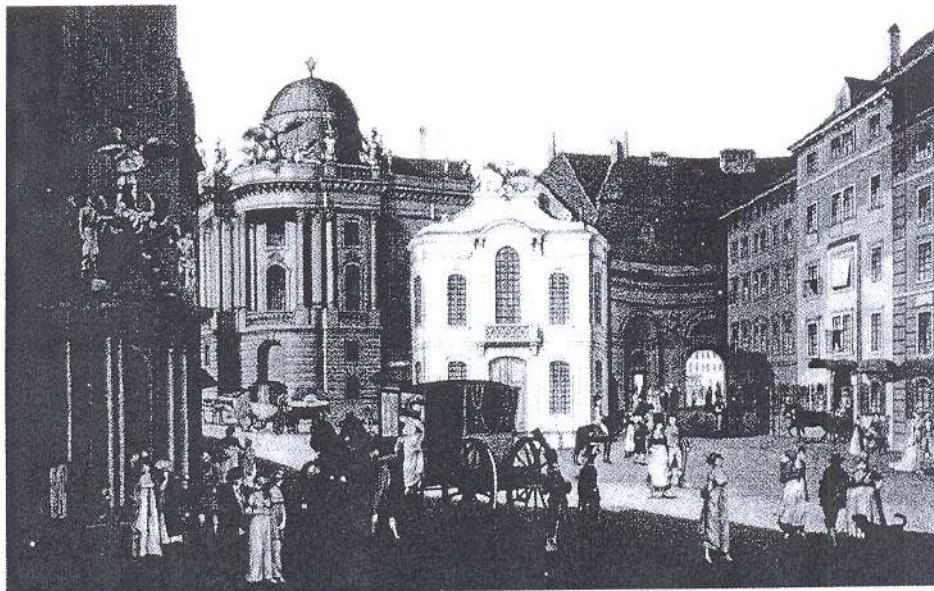


ภาพที่ 5 เมือง (สีฟ้า) ที่โนชาร์ทเดินทางไปแสดงคอนเสิร์ตและผลงาน

ที่มา Hanning B.R. 2002, Concise History of Western Music, p.344

ปี ค.ศ. 1771 โมชาร์ทเดินทางกลับมาที่เมืองซาลซ์บูร์ก ได้ทำงานเป็นนักประพันธ์เพลง และนักไวโอลินของราชสำนักอาร์ชบิชอฟที่ซาลซ์บูร์ก (Archship of Salzburg) แต่เนื่องจาก โมชาร์ทเป็นคนที่มีอารมณ์ร่าเริงและมีความต้องการเพียงแต่การประพันธ์เพลงและแสดงดนตรี ตามแบบของตนมากกว่าจะต้องทำงานตามคำบัญชาจากเจ้านาย ทำให้โมชาร์ทประสบกับปัญหา ในการปรับตัว ในที่สุดต้องมาดำเนินชีวิตด้วยตัวเอง

ปี ค.ศ. 1981 โมชาร์ทได้กลับเป็นนักดนตรีอิสระที่ดำเนินชีวิตในกรุง维也纳 โดยไม่ขึ้นกับ ราชสำนักโบสถ์หรือผู้อุปถัมภ์ใดๆ ซึ่งในยุคนี้เป็นยุคที่นักดนตรีต้องแสวงหาจํานายตามราชสำนัก ครอบครัวที่ร่ำรวยหรือโน้มถลีเพื่อเป็นผู้อุปถัมภ์ แต่โมชาร์ทชอบการดำเนินชีวิตที่เป็นตัวของตัวเอง ไม่ต้องรับใช้ใคร ในช่วงปีแรกในกรุง维也纳 โมชาร์ทประสบความสำเร็จกับอาชีพนักดนตรีอิสระ โมชาร์ทฝึกงานแสดงดนตรีทั้งในราชสำนักและต่อสาธารณะสอนดนตรีและประพันธ์เพลง ภาพที่ 6 แสดงรูป St. Michael's Square ในกรุง维也纳 ซึ่งเป็นที่หนึ่งที่โมชาร์ทได้แสดงคอนเสิร์ต



ภาพที่ 6 St. Michael's Square ในกรุง维也纳

ที่มา Burkholder J.P., Grout D.J. & Palisca C.V. 2010, a History of Western Music, p.553

ในระบบหลังความนิยมในตัวโมชาร์ทเริ่มลดลง ผลงานของโมชาร์ทไม่ได้รับความนิยม มากนัก อันเนื่องมาจากแนวคิดในการประพันธ์เพลงของโมชาร์ทที่ก้าวหน้าเกินยุค คือเป็นลักษณะ บทเพลงของยุคโรแมนติก ที่เน้นการแสดงของอารมณ์และความรู้สึก จนผู้ฟังไม่สามารถเข้าใจ

ในบทเพลงได้ต้องฟังข้ามลายครั้งถึงจะเข้าใจ เพื่อนໄก์เตือนและแนะนำให้โม札ร์ทแต่งเพลง สนองความต้องการของสังคมซึ่งจะเป็นประ迤ชน์สำหรับตัวโม札ร์ಥ่อง แต่โม札ร์ทไม่เก็บรับพิจ แล้วยังคงประพันธ์เพลงตามความคิดความต้องการของตนเอง

ในช่วงบ้านปลายชีวิตของโม札ร์ท เขาย้ายหนักด้วยโรคไต โม札ร์ทได้รับการช่างให้ประพันธ์ Comic opera คือ Die Zauberflöte (the Magic Flute) เพื่อแสดงใน Viennese theater ทำให้เขาเริ่มต้นมีความมั่งคั่งอีกครั้ง บทประพันธ์ชิ้นสุดท้ายของโม札ร์ท คือ Requiem แม้แต่ความตาย ซึ่งประพันธ์ในช่วงที่ไม่สบาย โม札ร์ทเริ่มประพันธ์เพลงนี้ด้วยความรู้สึกว่า เป็นเพลงสำหรับความตายของคนเองและเรียกวิตก่อนที่จะประพันธ์เพลงจบ ภาพที่ 6 แสดงรูปอนุสรณ์โม札ร์ทในกรุงเวียนนา



ภาพที่ 7 อนุสรณ์โม札ร์ทในกรุงเวียนนา

ที่มา <http://media-cdn.tripadvisor.com/media/photo-s/00/18/ec/06/mozart.jpg>

### ลักษณะและผลงานทางดนตรี

บทเพลงของโมชาร์ท ได้รับอิทธิพลจากนักขับลายประการ เมื่อน จากการที่อยู่ในครอบครัวที่มีสกุลแวดล้อมด้วยคนตระ จากการที่ได้ศึกษาและมีประสบการณ์ในการเดินทางแสดงคอนเสิร์ตในประเทศต่างๆ จากลักษณะบทเพลงของผู้ประพันธ์เพลงที่มีชื่อเสียงในยุคหนึ่น เช่น ไสเดิน จากความอัจฉริยะทางดนตรีและจากความสามารถทางดนตรีขณะที่ยังเป็นเด็ก ทำให้ลักษณะงานของโมชาร์ทมีความไพเราะ สามารถถ่ายทอดถึงความสดใสสดชื่น ความน่ารัก หรือความเศร้าไว้ในบทเพลง ผลงานของโมชาร์ทจะเน้นแนวท妄ของที่เด่นชัด ไฟแรงน่าฟัง จนถูกกล่าวว่า.... “โมชาร์ทเป็นผู้ที่สามารถทำให้เครื่องดนตรีร้องเพลงได้” นั่นเป็นคำกล่าวที่ทำให้เข้าใจได้อย่างชัดว่า โมชาร์ทเข้าใจถึงการประพันธ์ทำนองให้เหมาะสมกับการขับร้องเป็นอย่างยิ่ง บทร้องอันไฟแรงจากโօเปราและผลงานประเภทการขับร้องจึงเป็นที่ชื่นชอบของผู้ฟังและผู้ฟังร้องรูปแบบบทเพลงของโมชาร์ทมีการพัฒนาเพิ่มเติมให้น่าสนใจมากขึ้น แต่ก็ยังคงรักษารูปแบบ และหลักการในการประพันธ์ไว้ ซึ่งจะสังเกตได้จากชิมโนนีของโมชาร์ทมีแนวทำงานอย่างมหัศจรรย์ และในส่วนการพัฒนาทำนองหลักมักจะมีความยาวค่อนข้างมาก แต่สำหรับโซนาต้านแล้ว โมชาร์ทใช้หลักแนวทำนองที่ไฟแรงแต่ชัดเจน และพัฒนาโดยใช้รูปแบบต่างๆ ซึ่งทำให้บทเพลงน่าสนใจ ความลงจังของบทเพลงที่โมชาร์ทประพันธ์มีได้อยู่เฉพาะที่แนวท妄ของท่านนั้น หากแต่เกิดจากการพสมพานอย่างกลมกลืนกันขององค์ประกอบของดนตรี การใช้การประسانเสียงที่ธรรมชาติ แต่มีความหมาย การคำนึงถึงสีสันของเสียงของเครื่องดนตรี ด้วยความสามารถในการเรียบเรียงเสียง ประสานเพื่อวงออร์เคสตราทำให้โมชาร์ทประพันธ์แนวทำงานอย่างส่วนเชื่อมต่อระหว่างทำนองอย่างมหัศจรรย์ เพื่อให้เครื่องดนตรีในวงออร์เคสตราได้บรรเลงออกมาย่างสมบูรณ์และมีสีสันซึ่งถือได้ว่าเป็นเอกลักษณ์ในการประพันธ์ของโมชาร์ท

แนวคิดแห่งการประพันธ์ของโมชาร์ทมีความหลากหลายและพัฒนาตลอดเวลา ผลงานจึงมีความแตกต่างกัน ตัวอย่างเช่น ความสดใสเรียบง่ายเทิน ได้ในผลงานช่วงแรกแต่หลาຍเพลงโօเปรา เช่น The Magic Flute ใช้บันไดเสียงไมเนอร์ ทำให้ผู้ฟังได้สัมผัสถความทุรนทุรายและเครื่อสารอับ บทเพลงของโมชาร์ทมักจะเข้ากับอารมณ์ความรู้สึกของผู้ฟัง ดังนั้น โมชาร์ทจึงได้รับการยกย่องว่าเป็นคีตกวีที่ยิ่งใหญ่ของโลก

ผลงานของโมชาร์ทมีจำนวนมากกว่า 500 บทประพันธ์ ปี ก.ศ. 1862 อุคิว ฟอน เคอเชล (Ludwig von Koechel) นักพฤกษศาสตร์มีใจรักดนตรี ได้เก็บรวบรวมและจัดเรียงลำดับผลงานของโมชาร์ทโดยใช้ระบบเตอเชล โดยใช้ตัวบ่งว่า K. ผลงานของโมชาร์ทประกอบด้วย โօเปรา 18 เรื่อง ชิมโนนี 49 บท แต่เป็นที่รู้จัก 41 บท ถือในคอนแทร์โต 25 บท ไวโอลินคอนแทร์โต 5 บท คอนแทร์โตสำหรับเครื่องดนตรีอื่นๆ อีกจำนวนหนึ่ง สติงค์อตีกและแซมเบอร์นิวสิก ประมาณ 30 บท ผลงานสำหรับเปียโน

และไวโอลิน ทั้งประเภทโซนาตาและอื่นๆ อีกจำนวนหนึ่ง รวมทั้งเพลงร้องและเพลงเกี่ยวกับศาสนา ด้วยภาพที่ 8 บทเพลง Symphony no. 31, K.297 ด้วยลายมือของโม扎ร์ท



รูปที่ 8 Mozart's sketches

ที่มา <http://www.omifacsimiles.com/brochures/images/7487.jpg>

### โนสาร์ท เอฟเฟค(The Mozart Effects )

ในปี 1991 นักวิจัยชาวฝรั่งเศสชื่ออัลเฟรด เอ โทมาติส( Dr.Alfred Tomatis) เป็นผู้ที่ประดิษฐ์คำว่า “โนสาร์ท เอฟเฟค” (The Mozart Effects ) ขึ้น และเป็นผู้เปิดประเดิมผลกระบวนการของคนตระหง่าน โนสาร์ท (Mozart) ต่อสุขภาพ และถูกทำให้รู้จักอย่างกว้างขวางยิ่งขึ้น โดย ดอน-แคมป์เบลล์ (Don Campbell) ในหนังสือ The Mozart Effects ที่อ้างว่าเพลงของ โนสาร์ท (Mozart) (โดยเฉพาะประเภทที่เรียกว่า Piano Concerto) ทำให้ IQ สูงขึ้น และมีผลกระทบในด้านบวกต่อการทำงานของประสาท

โนสาร์ท เอฟเฟค(The Mozart Effects ) เป็นอัลบั้มเพลงคลาสสิกจาก โนสาร์ท (Mozart) คิดกับผู้ที่ยังไม่รู้จักโลก ซึ่งได้รับการคัดสรร รวบรวม และเรียนรู้โดย ดอน แคมป์เบลล์ (Don-

Campbell) ผู้เชี่ยวชาญด้านคนตระเพื่อพัฒนาศักยภาพมนุษย์จะทำให้เกิดพลังในการเปลี่ยนแปลงทั้งทางร่างกายและจิตใจอย่างน่าทึ่ง

دون แคนป์เบลล์ (Don Campbell) ครูและนักดนตรีชาวอเมริกันอุปกรณาระดับโลกที่พ่อแม่ใช้คนตระเป็นเครื่องบำบัดและส่งเสริมพัฒนาการของลูกน้อย โดยก่อนหน้านี้เขาได้แต่งหนังสือชื่อเดอะโมสาร์ท เอฟเฟกต์ (The Mozart Effect) ซึ่งเป็นหนังสือขายดีติดอันดับเบสต์เซลเลอร์ (best-seller) ในปี 1997 แคนป์เบลล์เป็นในนักประพันธ์เพลงที่มีชื่อเสียงและเขื่อมโยงคนตระเข้ากับการเขียนภาษาสุขภาพ นอกจากเขียนหนังสือแล้วเขายังนำเพลงของโมสาร์ท (Mozart) ซึ่งได้รับการคัดสรร รวบรวม และเรียบเรียง มาทำเป็นชุดซีดีชื่อ "มิวสิก ฟอร์ เดอะโมสาร์ทเอฟเฟกต์" (Music for the Mozart Effect) ทั้งหมด 6 อัลบั้ม เป็นชุดซีดี 7 แผ่นดังนี้

1. Music for The Mozart Effect Volumn I : Strengthen The Mind (คนตระเพื่อการพัฒนาสติปัญญา และการเรียนรู้) เพลงในอัลบั้มนี้ เป็นบทเพลงพัฒนาสมองและความคิด ช่วยเสริมสร้างสมานาธิ ความกระตือรือร้น และกระตุ้นให้เกิดแรงบันดาลใจ และความเข้าใจอย่างรวดเร็ว อันนำไปสู่การเรียนและการทำงานที่มีประสิทธิภาพเหมาะสมสำหรับเปิดปี๊ก ก่อนหรือระหว่างเรียน หนังสืออ่านหนังสือ หรือทำงาน ซึ่งในอัลบั้มนี้มีทั้งหมด 9 เพลง ได้แก่

1.1 Allegro, Violin Concerto No.3 in G Major, K. 216

1.2 Allegro, Piano Concerto No. 1 in D Major, K. 107

1.3 Rondo-Allegretto grazioso, Sonata in F Major for Violin and Piano, K. 376

1.4 Rondo-Allegro, Eine Kleine Nachtmusik in D Major, K. 525

1.5 Andante grazioso, London Night Music No. 1, K. 247

1.6 Molto Allegro, Symphony #14 in A Major, K. 114

1.7 Presto, Divertimento in D Major, K. 136

1.8 Allegro, Violin Concerto No. 4 in D Major, K. 218

1.9 Church Sonata in C Major, K. 336

2. Music for The Mozart Effect Volumn II : Heal The BodyHeal (เพื่อบำบัดกายคลายเครียด) เป็นบทเพลงที่ช่วยปลดปล่อยความเครียด ทำให้คลายเครียดทั้งกายและใจ หลังจากเผชิญกับงานที่ยุ่งเหยิงมาทั้งวัน ทำให้รู้สึกสุขสงบ ท่ามกลางความเคร่งเครียดของการใช้ชีวิตแบบคนรุ่นใหม่ เหมาะสมสำหรับเปิดปี๊กในช่วงเวลาเงียบสงบ หรือขณะที่กิจกรรมระหว่างวันหรือช่วงเข้านอน เพื่อบำบัดให้หลับสนิทยามค่ำคืน ซึ่งในอัลบั้มนี้มีทั้งหมด 11 เพลง ได้แก่

- 1.1 Andante from Piano Concerto #21 in C Major, K. 467
- 1.2 Andante con moto from String Quartet #16 in Eb Major, K. 428
- 1.3 Andantino from the Concerto for Flute and Harp in C Major,  
K. 299
- 1.4 Adagio from the Flute Quartet in D Major, K. 285
- 1.5 Andante sostenuto from the Violin Sonata in C Major, K. 296
- 1.6 Romance from Piano Concerto #20 in d minor, K. 466
- 1.7 Larghetto from the Clarinet Quintet in A Major, K. 581
- 1.8 Concertante-Andante grazioso from the "Posthorn" Serenade #9  
in D Major, K. 320
- 1.9 Andante in C for Flute, K. 315
- 1.10 Adagio from the Divertimento in D Major, K. 205
- 1.11 Sonata #1 for Organ and Orchestra in Eb Major, K. 67
3. Music For The Mozart Effect Volume III - Unlock the Creative Spirit  
(เพื่อความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ) เป็นบทเพลงที่ช่วยให้เข้าถึงพลังความคิดสร้างสรรค์  
ที่ซ่อนเร้นอยู่ภายใน พร้อมปลดปล่อยจินตนาการให้โลดแล่นออกมาอย่างไรซีดจำกัด  
เหมาะสมสำหรับเปิดคลอด ขณะทำกิจกรรมที่ต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์ และจินตนาการซึ่งในอัลบัม  
ชุดนี้มีทั้งหมด 12 เพลงได้แก่
- 1.1 Dance #12 from the Twelve German Dances, K. 586
- 1.2 Andantino grazioso from Symphony #24 in Bb Major, K. 182
- 1.3 Twelve Piano Variations on "Ah, vous dirai-je, Maman,"  
K. 265
- 1.4 The Sleighride Dance from Three German Dances, K. 605
- 1.5 Allegretto con Variazioni from the Clarinet Quintet in A Major,  
K. 581
- 1.6 Allegretto from the Quartet #21 in D Major, K. 575
- 1.7 Adagio-Allegro from the String Quartet in C Major, K. 465
- 1.8 Menuetto from Divertimento in D Major, K. 205
- 1.9 Allegretto grazioso from the Piano Sonata in Bb Major, K. 333

1.10 Tempo di menuetto from Piano Concerto #1 in D Major,

K. 107

1.11 Andante from Symphony #4 in D Major, K. 19

1.12 Dance #19 from 12 German Dances, K. 586

#### 4. Music For The Mozart Effect Volume IV: Focus and Clarity

เพื่อสร้างสมาร์ทในการเรียนและการทำงานเป็นนพเพลงเพื่อเพิ่มศักยภาพในการเรียน และการทำงานช่วยให้ทำงานที่ต้องเดินพลังสมองได้สำเร็จ หมายสำคัญนักเรียน นักศึกษา และคนทำงานทุกคน ซึ่งในอัลบัมชุดนี้มีทั้งหมด 2 ชุดดังนี้

4.1 Music For The Mozart Effect Volume IV : Focus and Activate the Mind ช่วยปรับและกระตุ้นสมองให้ตื่นตัว กระชุ่มกระชาบทั้งในอัลบัมชุดนี้มีทั้งหมด 9 เพลง ดังนี้

4.1.1 Allegro from Violin Concerto #3 in G Major,

K. 216

4.1.2 Andante from Symphony #13 in F Major, K. 112

4.1.3 Allegro from the Sonata in F Major, K. 376

4.1.4 Andante from Symphony #8 in D Major, K. 48

4.1.5 Andantino cantabile from Sonata #11 in G Major,

K. 379

4.1.6 Andantino sostenuto e cantabile from the Sonata in

B-Flat Major, K. 378

4.1.7 Andante from Symphony #4 in D Major, K. 19

4.1.8 Tempo di menuetto from Violin Concerto #5 in

A Major, K. 219

4.1.9 Allegro con spirito from the Sonata in D Major for

Two Pianos, K. 448

#### 4.2 Music For The Mozart Effect Volume IV : Clarity and Restful

Attention ทำให้สงบและสมองปลดล็อก ไปร่วง มีสมาร์ท ไม่ผุงช่านซึ่งในอัลบัมชุดนี้มีทั้งหมด 8 เพลง ดังนี้

4.2.1 Andante from the Cassation in B Flat Major, K. 99

## 4.2.2 Andante grazioso from Symphony #27 in G Major,

K. 199/161b

## 4.2.3 Andante from the Serenade in D Major (II), K. 250

## 4.2.4 Andante (Allegretto) from Quartet #23 in F Major,

K. 590

## 4.2.5 Andante from the Serenade in D Major (VI), K. 250

## 4.2.6 Romance from Concerto #20 in D Minor, K. 466

## 4.2.7 Allegretto from the Divertimento in D Major,

K. 131

## 4.2.8 Rondeau: Andante grazioso from Violin Sonata #2

in E Flat Major, K. 302

5. Music for The Mozart Effect Volume V : Relax and Unwind  
 (เพื่อการพักผ่อนอย่างแท้จริง) เป็นบทเพลงที่ออกแบบมาเพื่อนำใจและร่างกาย ดำเนินสู่การผ่อนคลายแท้จริง อย่างไม่เคยสัมผัสมาก่อน ทำให้กระปรี้กระเปร่า มีชีวิตชีวา 亥มาร์สำหรับนิปิดฟัง เมื่อต้องการสงบจิตใจ ผ่อนคลาย หรือเตรียมตัวแพลตตันช่วงเวลาอันยุ่งเหยิงและตึงเครียดซึ่งในอัลบั้มนี้มีทั้งหมด 9 เพลงดังนี้

5.1 Adagio from Serenade #10 in B Major, K. 361

5.2 Adagio from the Cassation in G Major, K. 63

5.3 Andante from the Divertimento in F Major, K. 138

5.4 Andante from the Piano Concerto in C Major, K. 211

5.5 Andante from the Horn Quintet in E Flat Major, K. 407

5.6 Andante from Symphony #40 in G Minor, K. 550

5.7 Andante from Symphony #28 in C Major, K. 200

5.8 Andante from Symphony #31 in D Major, K. 297

5.9 Larghetto from Piano Concerto in D Major, K. 537

6. Music for The Mozart Effect Volumn VI : Noon, Morning and Night  
 (สำหรับกายนบริหารเพื่อสุขภาพ) เป็นบทเพลงที่ทรงพลัง เพื่อห�กอนรวมกายนและใจให้เป็นหนึ่งเดียว ช่วยให้ฝึกโยคะและกายนบริหารเพื่อสุขภาพอื่นๆ มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นชั้นในอัลบั้มนี้มีทั้งหมด 3 ชุดดังนี้

6.1 MORNING - มีเพลงย่ออยู่ 3 เพลง:

6.1.1 Larghetto from Piano Concerto #26 in D Major,

K537

6.1.2 Adagio from the Grand Partita, K361

6.1.3 Andante from the Divertimento in D Major, K136

6.2 NOON - มีเพลงย่ออยู่ 3 เพลง:

6.2.1 Adagio from the String Quartet in B flat Major,

K458 << LISTEN! >>

6.2.2 Concertante, Andante from Serenade #9 in D Major, K320

6.2.3 Andante ma from Piano Concerto #5 in D Major,

K175

6.3 NIGHT - มีเพลงย่ออยู่ 4 เพลง:

6.3.1 Romance from the Grand Partita, K361

<< LISTEN! >>

6.3.2 Andante Cantabile from String Quartet in C Major,

K465

6.3.3 Andante from String Quartet #8 in F Major, K168

6.4 Un poco adagio from String Quartet #6 in E flat Major, K160

ต่อมาในปี 1993 มีการเริ่มศึกษาผลกระทำของคนตระโน้มสาร์ทที่มีต่อสุขภาพ โดยนักฟิสิกส์ จากมหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย (University of California) ชื่อ ดร.กอร์ดอน 肖ว์ (Dr.Gordon Shaw) และ ดร.ฟรานซ์ ราสเซอร์ (Dr.Frances Rauscher) ผลจากการศึกษาของทั้งสองพบว่าคนตระโน้มสาร์ท มีส่วนช่วยให้ความสามารถในการเรียนและความจำ ของมนุษย์ดีขึ้น “เราไม่สามารถเป็นสัญชาติญาณนี้ ติดตัวเรามาตั้งแต่เกิดแล้ว และเราจะใช้ประโยชน์จากความสามารถภายในนี้ได้ด้วยการกระตุ้น อย่างถูกต้องที่จะช่วยให้สมองพัฒนาไป远ในสิ่งที่เป็นเหตุเป็นผล” ดร.肖ว์กล่าว ส่วน ดร.ราสเซอร์ กล่าวว่าหากเขาได้ทดลองกับหนูให้ฟังเพลงที่แต่งต่างกัน ตั้งแต่บังอยู่ในห้องจนถึงกำหนดทดลองอีก 60 วัน จะกินน้ำปล่อยหนูในเราระบประภากว่าหนูที่ฟังเพลง โน้มาร์ทจะสามารถออกจากระบประภากว่า 6 เท่าและผิดพลาดน้อยกว่า พวกเขายังทดลองต่อโดยผ่านสมองหนูเพื่อศูนย์ระบบประสาทว่ามีการ

เปลี่ยนแปลงได้บ้าง พนว่าคนตระมิผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางส่วนของต่อมซิปโป้แคมปัส (hippocampus) ในสมอง

และจากการศึกษาของ เกอโอดี โล贊โนฟ (Geogi Lozanov) นักจิตวิทยาชาวบัลแกเรียน พนว่า คนตระบารอก (baroque) จังหวะช้าๆ ช่วยพัฒนาการเรียนรู้ และขยายเป็นผู้คิดค้นเทคนิค “ซัคຄส์ท์โทพิดี” (suggestopedia) ที่ช่วยพัฒนาการเรียนรู้ภาษาในผู้ใหญ่ นอกจากนี้ งานวิจัยของมหาวิทยาลัยจอห์น-ฮ็อกกินส์ (John Hopkins University) พนว่าคนตระรอกเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้คนกินเร็วขึ้นและเป็น ปริมาณมากขึ้นด้วย ในขณะที่คนตระคลาสสิกซึ่งจังหวะจะทำให้ผู้คนกินช้าลงและกินในปริมาณน้อย

## ทัศนศิลป์

### ความหมายของทัศนศิลป์

สุชาติ เถาทอง (2539, น.25-27) กล่าวว่า ทัศนศิลป์ เป็นศิพที่ได้รับการบัญญัติขึ้น ไว้ในวงการของศิลปะของประเทศไทยเมื่อประมาณ 20 ปีที่ผ่านมา โดยแบ่งความหมายมาจากการอังกฤษว่า Visual Art จุดมุ่งหมายสำคัญของการกำหนดความหมายคือต้องการจะแยก ลักษณะการรับรู้ของมนุษย์เกี่ยวกับศิลปะให้ชัดเจน เพราะแต่เดิมเรื่องของศิลปะจะเกี่ยวข้อง กับวิจิตรศิลป์ (Fine Art) หรือศาสตร์ทางด้านความงามแบบทึ่งสื้น

ทัศนศิลป์ เป็นคำที่ใช้กันอยู่ในแวดวงศิลปะ มีความหมายว่าศิลปะที่สื่อความหมาย และรับรู้ได้ด้วยการเห็น ได้แก่ จิตรกรรม ประติมากรรม สถาปัตยกรรม และภาพพิมพ์ แสดงด้วย ความหมายหรือร่องรอยที่ปรากฏเห็นได้ รอยเหล่านี้อาจทำด้วยเครื่องมือ วัสดุ หรือวิธีการใด ๆ ก็ได้ การกินระหว่างเนื้อที่ (Space art) โดยทางกายภาพ (ลักษณะทางกายภาพของสิ่งนั้น) จะเป็นคุณสมบัติเฉพาะ ของทัศนศิลป์ที่แตกต่างไปจากโถศิลป์ (Audio Art) และ โถทัศนศิลป์

ศิลปะที่มองเห็นหรือศิลปะที่ใช้สายตาเป็นสื่อเกิดเป็นภาพขึ้นจากหลักการทัศนศิลป์ เป็นหลักการจัดองค์ประกอบและสร้างสรรค์ศิลปะที่มีรูปทรง รูปลักษณ์ สามารถสัมผัสได้ทางกาย และจักษุสัมผัส หลักการดังกล่าวมีผลต่อรูปแบบและรูปทรงภายนอกทำให้เกิดคุณค่าทางความงาม

### ประเภทของทัศนศิลป์

สุชาติ เถาทอง (2539, น.27-33) ได้จำแนกทัศนศิลป์โดยทางกายภาพซึ่งมีอยู่หลายประเภท และมีความแตกต่างกัน ไปด้วยวัสดุและเทคนิควิธีการอันลือว่าเป็นลักษณะเฉพาะของทัศนศิลป์ แต่ละประเภท ซึ่งการทำความเข้าใจในคุณสมบัติและการจำแนกประเภทมีหลักการดังนี้ คือ

1. สื่อ (Medium) วัสดุต่าง ๆ ล้วนแล้วแต่มีคุณสมบัติทางกายภาพที่เฉพาะตัว โดยรวมชาติ ศิลปินสามารถใช้คุณสมบัติอันเฉพาะตัวนี้เองนำมาสร้างสรรค์ผลงานศิลปะและ

สัมพันธ์กับจุดมุ่งหมายในการทำงานของศิลปินแต่ละคน วัสดุแต่ละชนิดจะให้คุณลักษณะทางการประกอบกันทางศิลปะแตกต่างกัน ศิลปินจะเป็นผู้พิจารณาเลือกใช้ให้สอดคล้องกับการทำงาน

สื่อในการสร้างงานศิลปะนอกจากคำนึงถึงความงามของเด่น ศิลป์ และผิว แล้วความแข็งแรงทันทานเป็นปัจจัยหนึ่งที่ศิลปินต้องให้ความสำคัญ เพราะจะทำให้ผลงานมีอายุยาวนานไป เมื่อondังที่ เฮนรี มัวร์ (Henry Moore) เคยกล่าวไว้ว่า สิ่งแรกที่เขาสนใจคือวัตถุคินน์ เป็นเขานาเขาก็จะพิจารณาโครงสร้างของหิน ความแข็งแกร่งของมัน และดูว่าอะไรเกิดขึ้นเมื่อเครื่องมือของเขายกหินก้อนนั้น เขายกหินก้อนนี้ต่อสู้กับสภาพธรรมชาติ กระลอกกระซิบมาแล้วอย่างไร เพราะสิ่งเหล่านี้จะชี้ให้เห็นถึงคุณลักษณะที่แท้จริงของหินก้อนนี้

สื่อหรือวัสดุที่ใช้ในการสร้างสรรค์ผลงานทางทัศนศิลป์มีอยู่หลายชนิด เช่น ศิลป์ ดิน ปูน โลหะ ไม้ สารสังเคราะห์ เป็นต้น มีธรรมชาติที่เหมาะสมกับประเภทของงาน ทัศนศิลป์ แตกต่างกัน ศิลปินจะต้องเป็นผู้สังเกตเห็นคุณสมบัติดังกล่าวเพื่อให้ผลงานปราภคุณลักษณะอันพึงประสงค์ กับประเภทของทัศนศิลป์ต่าง ๆ กันไป

1.1 จิตรกรรม (Painting) สื่อเป็นสื่อที่สำคัญที่สุดในการเขียนภาพ อาจจะเป็นสีชนิดเดียว (Monochrome) หรือพหุรงค์ (Polychrome) ใช้สีน้ำ สีโภสเตอร์ สีน้ำมัน สีอะคริลิก เป็นต้น ศิลป์ ฯ จะมีคุณสมบัติพิเศษ เป็นธรรมชาติของมันเอง การเลือกใช้ควรศึกษาให้เข้าใจอย่างถ่องแท้เพื่อไม่ให้เกิดผิดพลาด เช่น สีน้ำจะมีลักษณะโปร่งแสง การระบายสีต้องไม่ทับกันหลายครั้งเพื่อแสดงให้เห็นความสดใส ความสะอาด ศิลปินต้องมีความมั่นใจในการระบายสี สีน้ำมันมีคุณสมบัติทึบแสง การระบายสีสามารถเขียนทับกันได้หลายครั้งเพื่อแสดงให้เห็นความสดใสความสะอาด ศิลปินต้องมีความมั่นใจในการระบายสี สีน้ำมันมีคุณสมบัติทึบแสง การระบายสีสามารถเขียนทับกันได้หลายครั้งตามต้องการ ไม่เหมือนการระบายสีน้ำ

1.2 ประติมากรรม (Sculpture) สื่อประติมากรรมคือวัสดุที่เปลี่ยนรูปทรงได้ เช่น ดิน อิฐ หิน ปูน ทราย ฯลฯ เช่นเดียวกับสถาปัตยกรรม แต่ต่างกันที่วัตถุประสงค์ของการทำงาน ประติมากรรมจะเน้นทางด้านความงาม ส่วนสถาปัตยกรรมจะเน้นทางด้านการใช้สอย และขนาดของสถาปัตยกรรมจะใหญ่โตมาก สนองประโยชน์ในหลากหลายหน้าที่ การใช้สื่อทางประติมากรรม จึงเป็นการสร้างความงามของรูปลักษณ์ให้ปราภคุณขึ้นในโครงสร้าง สัดส่วนและเนื้อหาของผลงาน ซึ่งทางสถาปัตยกรรมมีเพียงแบบเท่านั้น

1.3 สถาปัตยกรรม (Architecture) สื่อของสถาปัตยกรรมนอกจากจะใช้วัสดุที่เปลี่ยนรูปทรงได้ เช่นเดียวกับประติมากรรม บริเวณที่ว่างจะถูกออกแบบเพื่อประโยชน์ใช้สอยในแต่ละหน้าที่ สถาปนิกต้องให้ความสนใจ เพราะว่าที่ว่างในทางสถาปัตยกรรมเกี่ยวนেื่องกับประโยชน์ใช้สอย มีความหมายครอบคลุมอาณาเขตไม่จำกัด เริ่มตั้งแต่พื้นที่เล็ก ๆ ที่มีความสำคัญ

เฉพาะที่เฉพาะอย่าง ไปถึงบริเวณไขัญที่ครอบคลุมส่วนต่าง ๆ มีหลายหน้าที่หลายประ โยชน์ใช้สอย ต่อเนื่องกัน รวมถึงส่วนที่เกี่ยวข้องกับความเคลื่อนไหวของယาดยานและผู้คนด้วย

สื่อที่ใช้กับสถาปัตยกรรมสมัยใหม่มีวิวัฒนาการก้าวหน้าไปมากกว่าเดิมมากเป็นพลาสติก ไฟเบอร์กลาส ได้ถูกนำมาเป็นสื่อในการก่อสร้างอาคาร และที่สำคัญ คือมีผลต่อรูปแบบ และโครงสร้าง ทำให้เกิดรูปทรงแปลกใหม่และมีขนาดที่ไม่จำกัด สนองประ โยชน์ได้มากขึ้น กว่าเดิม

สถาปัตยกรรมในปัจจุบันเป็นศาสตร์ที่มีหลักการอิสระแยกตัวเป็นวิชาการ แผนใหม่ ที่เรียกว่า วิทยาศาสตร์ทางการก่อสร้าง ไม่จำกัดตัวเองอยู่ในวิจตรศิลป์หรือทัศนศิลป์เหมือนอดีต เพราะว่าเทคโนโลยีทางการออกแบบก่อสร้างเกี่ยวข้องกับเรื่องความสัมพันธ์เกี่ยวกับวิชาการ สาขาอื่น ๆ อย่างก้าวจรวด เช่น สังคมวิทยา มนุษย์วิทยา วิทยาศาสตร์วิเคราะห์สถาปัตย์ เทคโนโลยี และศิลปะ

2. มิติ (Dimension) พจนานุกรมราชบัณฑิตยสถาน ฉบับพุทธศักราช 2525 ได้ให้ความหมายว่า มิติคือลักษณะที่ปรากฏเป็นความยาว ความกว้าง และความหนาหรือการวัด (มักใช้ประกอบหลังศัพท์อื่น) เช่น ตรีโกณมิติ สังคมมิติ ศิลปินแต่ละประเภทจะถ่ายทอดมิติให้สอดคล้องกับความคิด การแสดงออก และการใช้สอย มิติในทางทัศนศิลป์จะแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

2.1 มิติจริง (Physical Space) เป็นมิติที่สามารถคำนวณหาค่าของระยะ ความกว้าง ความยาว และความหนาที่แท้จริงได้ ประดิษฐ์มาร์กและสถาปัตยกรรมจะเปิดเผยให้เห็น คุณลักษณะของมิติจริงอย่างชัดเจน

2.2 มิติลวง (Pictorial Space) เป็นมิติที่ถูกกำหนดขึ้นเพื่อผลทางความรู้สึก ความนึกคิด และจินตนาการ โดยใช้ทัศนชาตุ (ชาตุทางการมองเห็น) ทางทัศนศิลป์ เช่น เส้น สี รูปร่าง รูปทรง พื้นผิว และน้ำหนัก เป็นองค์ประกอบในการสร้างสรรค์ ภาพที่ปรากฏขึ้นจากการจัดรวมกัน ของทัศนชาตุจะมีรูปแบบ ไกล แต่ต่ำนานะนารองรับที่เป็น 2 มิติของแผ่นภาพ เช่น ผลงานจิตรกรรม ภาพพิมพ์ วาดเขียน ออกแบบ ฯลฯ จะอยู่ในลักษณะของมิติทางนี้ ทั้งสิ้น การสร้างมิติของศิลปินสมัยใหม่ จะผสมผสานสื่อหลายชนิดหลายประเภท ทั้งที่เป็นสื่อ 2 มิติและ 3 มิติ เพื่อผลทางความคิดและการแสดงออก ทำให้มิติของภาพที่ปรากฏไม่อยู่ในเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น การวิเคราะห์งานลักษณะนี้จะต้องใช้การสังเกตเป็นอย่างดี เพราะเรื่องของศิลปะเป็นการสร้างสรรค์ของมนุษย์ที่ไม่สามารถจำกัดตัวเองอยู่ที่ จุดใดจุดหนึ่งได้ ผู้ศึกษาต้องพัฒนาความเข้าใจให้ก้าวควบคู่กันไป

3. เทคนิค วิธีการ (Technique) การสร้างงานหัตถศิลป์จะมีวิธีการถ่ายทอดที่แตกต่างกันในแต่ละยุคสมัย เริ่มตั้งแต่นุชนย์สมัยก่อนประวัติศาสตร์รู้จักใช้เครื่องมือที่ประดิษฐ์จากธรรมชาติ เช่น หิน เปลือกไม้ จนกระทั่งปัจจุบันที่มีการนำวิดีโอบน (มากจากภาษาอังกฤษว่า Video) และระบบคอมพิวเตอร์แบบใหม่เข้ามา มีส่วนร่วมในการกำหนดโครงสร้างรูปแบบศิลปะ วีดีโออาร์ต (Video Art) หรือศิลปะวิดีโอบน เป็นศิลปะแขนงหนึ่งที่นำเครื่องมือทางเทคโนโลยีทั่วไป มาใช้ ทำให้กระบวนการสร้างรูปแบบศิลปะที่มีความซับซ้อนและหลากหลายขึ้น ที่เกิดขึ้นหรือเรื่องราวความบ่งบงในวีดีโอเทป แล้วนำไปปรับปรุงใส่แสง สี เสียง ตามความต้องการ เทคนิคและวิธีการของการสร้างหัตถศิลป์เพื่อถ่ายทอดที่มีลักษณะดังนี้คือ

- 3.1 จิตรกรรม จะใช้การระบาย ป้าย ทา พ่น สถา๊ด ราด เป็นต้น
- 3.2 ประติมากรรม จะใช้การปั้น การทุบ การเคาะ การหล่อ เป็นต้น
- 3.3 ภาพพิมพ์ จะใช้การพิมพ์โดย ภาพพิมพ์ไม้ การพิมพ์ผ้าไหม (หรือที่เรียกว่าซิลก์สกรีน Silk Screen) เป็นต้น

หลักการดังกล่าวเปรียบเสมือนหลักพื้นฐานที่นิยมใช้ในการถ่ายทอดและแสดงออกทางหัตถศิลป์แต่ละประเภทที่ควรจะต้องให้ความสนใจและศึกษา ฝึกฝน ปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความชำนาญ หลังจากนั้นผู้ศึกษา ก็อาจนำเทคนิคหัตถศิลป์ใหม่ ๆ มาทดลองค้นคว้าเพื่อใช้ในการทำงานต่อไป วิธีการเรียนรู้เกี่ยวกับหัตถศิลป์เปรียบเสมือนกับการฝึกหัดเดินร้า โดยต้องเริ่มเรียนรู้จากท่าพื้นฐานง่ายๆ ได้แก่ การก้าวเท้า การเดินอย่างหน้า ดอยหลัง และหมุนตัว แต่ละขั้นตอนจะมีความซับซ้อนขึ้น ต่อเนื่องกันไป หลังจากฝึกหัดไปตามขั้นตอนที่กำหนดให้ขั้นชั้นๆ ผู้ฝึกหัดสามารถถ่ายทอดลาย การเดินในช่วงชั้งระหว่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสมและจะเป็นไปอย่างไม่ชัดเจน

#### หลักการเขียนภาพ

มนุษย์เรานั้นรู้จักการเขียนภาพมาตั้งแต่เด็กๆ โดยมีสัญชาตญาณการแสดงออกด้วยการบีบเบี้ย ด้วยนิ้วมือ ทั้งนิ้วขาขึ้คลากบนพื้นผิวระนาบต่างๆ เป็นต้นว่า พื้นดิน พื้นทราย หรือบนผนังด่างๆ กัน และภาพที่ปรากฏออกมานั้นอาจเป็นเรื่องราวเกี่ยวกับเส้นต่างๆ หรือรูปร่าง รูปทรงตามจินตนาการ ทั้งครู่เรื่องและไม่รู้เรื่องป้าง ต่อมามีเมื่อนุชนย์รู้จักคิดค้นวัสดุอุปกรณ์เพื่อใช้ในการเขียนภาพ ผลงานทางศิลปะจึงได้รับการพัฒนาขึ้นตามลำดับ จากการที่มนุษย์รู้จัก การเขียนภาพนับว่าเป็นการถ่ายทอดความรู้สึกของตนให้คนอื่นเข้าใจ ด้วยเหตุนี้ จึงกล่าวได้ว่า การเขียนภาพเป็นภาษาภาพ ที่สื่อความหมาย喻 ใจร่วมกันได้ รวมทั้งรูปแบบความงดงามแตกต่างกันไป (ศุภพงษ์ ยืนยง, 2547, น.3)

1. ความหมายของการเขียนภาพคือ การเขียนภาพ (Drawing) ในภาษาไทย ใช้คำแตกต่างกันออกไป ได้แก่ การวาดภาพ การวาดเส้น การเขียนรูป การวาดเขียน เป็นต้น

จากการที่มีผู้ใช้คำและกำหนด ความหมายแตกต่างกันออกไปนี้ เพื่อความคิดของงานแต่ละชุด แต่ละสมัยนั้นแตกต่างกัน ดังตัวอย่างนักวิชาการที่ได้ให้ความหมายของการเขียนภาพดังต่อไปนี้

อารี สุทธิพันธุ์ (2528 , น.108) นักวิชาการศิลปะ กล่าวถึง การวาดเบียนตามความหมาย ของการกระทำ หมายถึง การลาก บูด จีด เป็นด้วยเศษวัสดุหรือเครื่องเขียนต่าง ๆ เช่น คินโซ ปากกา ขอสัก ฯลฯ บนกระดาษรองรับซึ่งเป็นดิน โลหะ กระดาษ กระดาหาร หรือวัสดุอื่นๆ ซึ่งมีพิเศษน้ำเรียน แบบโถง โดยทำให้เป็นเป็นรูปร่างด้วยเส้น รูปร่างที่เกิดจากเส้นนี้อาจจะเกิดจากเส้นตรง เส้นโค้ง เส้นหยัก ฯลฯ ทั้งนี้อาจมีน้ำหนักอ่อนแก่ของเส้นเท่ากัน หรือมีน้ำหนักของเส้นอ่อนแก่ต่างกันก็ได้ ที่สำคัญที่สุดก็คือ รูปร่างที่เกิดจากเส้นนี้ มีลักษณะ 2 มิติ คือ กว้างและยาว หากผู้วาดต้องการให้รูปสึก ว่ามีลักษณะ 3 มิติ คือ กว้าง ยาว และลึก ก็จะทำได้โดยลากเส้นหลายเส้นตามวิธีการแรงๆ

พจนานุกรมศัพท์ศิลปะ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน (ราชบัณฑิตยสถาน, 2530, น.58) ได้ให้ ความหมายของคำว่า Drawing ภาพวาดเส้น ภาพซึ่งวาดเป็นเส้น ซึ่งอาจมีความสมบูรณ์ในตัวเอง หรืออาจจะเป็นเส้นร่างก็ได้ หรืออาจแต่งเติมด้วยสีเพื่อแสดงเงาให้เด่นชัดยิ่งขึ้น การสร้างภาพ ด้วยวิธีนี้ให้ผลได้หลายลักษณะตามแต่เจตนาของศิลปิน หรือจุดประสงค์ที่จะนำไปใช้ เช่น การวาดด้วยคินโซ (Pencil Drawing) หรือถ่าน (Charcoal Drawing)

จะสูด นิ่มเสมอ (2531, น.11) กล่าวว่า การวาดเส้น หมายถึง การลากหรือวาดเส้นลงไป บนพื้นผิวของวัสดุอย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อให้เกิดร่องรอยหรือรูปร่างขึ้น หรือเพื่อแสดงอารมณ์ ความรู้สึกหรือความคิดออกมายังปีรากภูมิแก่สายตา

วิญญาลย์ สุวรรณ (2532, น.118) กล่าวถึงการวาดภาพไว้ว่า หมายถึง การให้ปีรากภูมิเป็นร่องรอย หรือลากเส้นและการวนนั้นจะเป็นรูปร่างที่เลียนแบบนากระปุที่ปีรากภูมิในธรรมชาติ หรืออาจเป็นที่ศิลปินเป็นผู้สร้างขึ้นตามความคิดผันก์ได้ และเส้นเหล่านี้อาจจะเป็นไปตามภาวะ ของอารมณ์แล้วปีรากภูมิออกมายังสัญลักษณ์ที่ให้รูปร่างก็ได้

สมโภชน์ อุปอินทร์ (2532, น.7) กล่าวถึง การวาดภาพ คือ การถ่ายทอดถึงที่ม่องเห็น หรือประทับใจมาเป็นสัญลักษณ์ในธรรมชาติไม่มีเส้น เมื่อเราสังเคราะห์หนึ่งเรารับรู้ว่าเป็นสิ่ง 3 มิติ เราทำได้เพียงแปลความหมายเชิง 3 มิติ ในเมื่อนั้นของเส้นรอบนอก โดยระบบของแสงและเงา ในคุณค่าต่าง ๆ เราสามารถที่จะถ่ายทอดความรู้สึกในรูปดังกล่าวลงบนกระดาษได้

สมพร รอดบุญ (2539, “ไม่มีเลขหน้า”) ได้กล่าวถึงการวาดภาพว่า มีความครอบคลุมไป กว่าจะกำหนดให้เป็นเพียงแต่ “วาดเส้น” เท่านั้น ทั้งนี้เป็นพระศิลปินที่สร้างสรรค์ผลงานประเภท ทัศนศิลป์ได้มีวิวัฒนาการทางด้านความคิด รูปแบบ ตลอดจนเทคนิควิธีการที่รุดหน้าไปไกล และมีหลากหลายเป็นอิสระ จนถูกเรียกว่า “กีฬา” หรือขอบเขตจำกัด อีกทั้งศิลปินแต่ละท่าน ต่างก็มีความปราณາในการแสดงออกซึ่งเอกลักษณ์เฉพาะตนเป็นสำคัญ

เคาน์เพลส (สมพร รอดนุญ, 2539, ไม่มีเลขหน้า; อ้างอิงมาจาก Kaupelis, 1983, p.139) ได้สรุปความหมายของการเขียนภาพ คือ กระบวนการของการวัดภาพที่แสดงออกด้วยเส้นและน้ำหนัก เพื่อให้เห็นเป็นรูปทรง รูปแบบหรืออนุริษ รูปแบบนามธรรม หรืออย่างใดอย่างหนึ่ง โดยมีความสัมพันธ์กับภาษาในรูปทรงสำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการวัด ได้แก่ ดินสอปากกา พู่กัน ฯลฯ

เอลพาลส์ (สมพร รอดนุญ, 2539, ไม่มีเลขหน้า; อ้างอิงมาจาก Elpass, 1984, p.91) ได้สรุปความหมายของการเขียนภาพในทางการกระทำว่า เป็นกลไกทางศิลปะที่ใช้ดินสอปากกาพู่กัน ถ่านชาโคล เครยอง ชอล์ก หรือเหล็กแผลม ด้วยสีอ้วสตุชนิดใดชนิดหนึ่งหรือเขียนร่วมกับสีอื่นๆ กัน

จากการศึกษาความหมายของการเขียนภาพที่กล่าวมาทั้งหมดนี้จึงพอสรุปให้ความสำคัญ ได้ว่า การเขียนภาพ หมายถึง การสร้างสรรค์ผลงานทางศิลปะด้วยวิธีการบูด ขีด เขียน ถูรนาข ด้วยสีอ้วสตุ เช่น ดินสอ ปากกา เครยอง ชอล์กสี หมึก พู่กัน ฯลฯ บนกระดาษรองรับซึ่งเป็นกระดาษ ผ้า กระดาน หรืออ้วสตุอื่น ๆ ซึ่งมีผิวน้ำเรียบแนบ โล่ง ขรุขระ โดยถ่ายทอดให้เห็นเป็นรูปแบบ ต่างๆ ตามจินตนาการหรือตามที่ต้องการ

อย่างไรก็ได้ ในปัจจุบันการเขียนภาพได้พัฒนาไปพร้อมๆ กับสภาพสังคมเทคโนโลยี สมัยใหม่ มีการประดิษฐ์คิดค้นเครื่องมือเครื่องใช้ในการทำงานศิลปะอย่างมากมายและหลากหลาย ในการใช้ด้วย นอกจากนี้ศิลปินยังมีเสรีภาพในการสร้างสรรค์ผลงานทางศิลปะทั้งด้านเรื่องราว และรูปแบบของศิลปะอย่างหลากหลาย (ศุภพงษ์ ยืนยง, 2547, น.4)

2. กระบวนการเขียนภาพ การเขียนภาพนับว่าเป็นกิจกรรมที่มีผลต่อประสบการณ์ การรับรู้ด้วยประสาทสัมผัสทางตา โดยตรง เพราะการเขียนสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะ คือ การเขียนภาพลักษณะที่เห็นและเขียนภาพจากความทรงจำหรือจินตนาการ ในกรณีที่เขียนตามที่นึกไว้ หรือ การเปลี่ยนแปลงเป็นรูปลักษณะนั้นจะผ่านขั้นตอนออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้ สิ่งที่มีลักษณะเหมือน (Identification) การดัดแปลงแก้ไขให้ดูง่ายข้า (Simplification) และการแสดงออก (Expression) ซึ่งต่างๆ ดังกล่าวจะนี้จะเกิดขึ้น ได้ก็ต่อเมื่อเรามีประสบการณ์ทางการรับรู้ เข้าใจ วิเคราะห์จนเป็นสิ่งที่ง่ายมาก ที่สุดด้วยวิธีการของกระบวนการเขียนภาพ (ศุภพงษ์ ยืนยง, 2547, น.5)

3. รูปแบบของภาพเขียน ความเข้าใจเกี่ยวกับผลงานและการแสดงออกของการเขียนเส้นนั้น นับว่ารูปแบบเป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่ง เปรียบเสมือนพากะหรือสะพานที่ทำให้มุขย์ เข้าใจผลงานทางศิลปะได้ง่าย คำว่า รูปแบบ ตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า From และมีความหมายคล้ายกับรูปทรง ดังนั้นมีอีกลักษณะรูปแบบ ย้อมหมายถึง ลักษณะรูปทรงที่ศิลปินสร้างสรรค์ด้วยกระบวนการเขียนภาพสมพسانกับความคิดและการแก้ปัญหาทางด้านวัสดุสำหรับรูปแบบ

ภาพเขียน ได้มีนักวิชาการทางศิลปะและผู้รู้ได้จำแนกเป็นหมวดหมู่เพื่อสะทogeneในการค้นคว้า โดยแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้ (วิรุณ ตั้งเจริญ, 2526, น.21-25)

### 3.1 รูปแบบเหมือนจริงหรือเกี่ยบแบบจากธรรมชาติ (Realism)

คำว่าเหมือนจริง (Realism) หมายถึง รูปแบบของภาพวาดที่ศิลปินสร้างงานแสดงความจริงตาม สภาวะหรือตามปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น โดยคุ้ว่า เป็นแบบเหมือนจริง แต่ถ้าเป็นการอธิบายถึงผลงาน ทางศิลปะที่ทำเหมือนจริงตามลักษณะที่เป็นต้นแบบเรียกว่า ทำเหมือนจริง นอกจากนี้อาจเรียกชิพันธุ์ (2528, น.5) ยังได้กล่าวถึงรูปแบบเหมือนจริงว่า ออกแบบจากจะแสดงถูกต้องตามที่เห็น คุณว่าอะไรเป็นอะไร อีกทั้งตัวแทนงของวัตถุในสถานภาพกรอบการแสดงออกตรงกับตำแหน่งของ วัตถุในสถานภาพการมองเห็นส่วนประกอบอื่น ๆ คล้ายต้นแบบ มีมุ่งมองเดียวในการถ่ายทอดผลงานภาพเขียนที่ศิลปินยึดถือธรรมชาติเป็นแรงบันดาลใจในการสร้างสรรค์ผลงานนั้นๆ เมื่อเห็นว่า รูปแบบเหมือนจริงจะได้รับการยอมรับมากที่สุด ในแง่ของการรับรู้ตามสภาพของรูปวัตถุนั้น ๆ รูปแบบเหมือนจริงจะได้รับการยอมรับมากที่สุด ในแง่ของการรับรู้ตามสภาพของรูปวัตถุนั้น ๆ กล่าวคือ รูปวัตถุเป็นอย่างไร ตาก็รับรู้ส่วนต่าง ๆ เมื่อกับวัตถุทุกประการจาก ความเชื่อที่ได้มี การพิสูจน์ด้วยสายตาและลงมือปฏิบัติอย่างชำนาญจนเกิดทักษะรูปแบบเหมือนจริงจึงได้ถูก กำหนดกฎเกณฑ์มาตรฐานความงามในด้านของสัดส่วน แสงเงาทั้งนี้ยกภาพ จากศิลปะกรีกยุค โบราณจนกระทั่งถึงยุคศิลปะฟื้นฟูวิทยาการหรือเรอนาคติสต์ ความเพื่องฟูของภาพเขียนในลักษณะ รูปแบบเหมือนจริง ได้ถูกนำมาปรับใช้กับความครั้งชาและความเชื่อในเรื่องศาสนา ดังเช่น เรื่องราว เกี่ยวกับพระเยซู หรือเรื่องราวเกี่ยวกับเทพนิยายปรัมปรา เป็นต้น

### 3.2. รูปแบบการลดตัดthon (Distortion) การเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นได้

ทุกเวลา ไม่ว่าสิ่งไหนก็ตาม ผลงานศิลปะก็เข่นเดียวกันเมื่อถึงจุดอิ่มตัว ศิลปินย่อมต้องการแสดงให้ รูปแบบแปลกใหม่ ภาพเขียนรูปเหมือนจริงอาจได้รับความนิยมขึ้นชั่วขณะและสอดคล้องกับเหตุการณ์ ในสังคมยุคนั้น ต่อมาเมื่อความเจริญทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้เข้ามาสัมพันธ์กับวิถี ชีวิตของมนุษย์ ความเปลี่ยนแปลงทางศิลปะจึงเกิดขึ้นเข่นเดียวกัน รูปแบบลดตัดthon เป็นรูปแบบ ภาพเขียนที่แสดงดึงการแก้ไขปัญหาในการเขียนภาพโดยการลดตอนรายละเอียดสิ่งที่ไม่ต้องการ ออกไป เป็นการสนองความต้องการของศิลปินและเปิดโอกาสให้ศิลปินแสดงออกตามความรู้สึก นึกคิดมากขึ้น การลดตัดthon หมายถึง การใช้ความรู้ความเข้าใจของศิลปินที่จะแก้ไขสิ่งที่เห็นจาก ธรรมชาติหรือสิ่งต่าง ๆ ที่จำเจ น่าเบื่อ เพื่อให้ได้รูปทรงใหม่ที่เหมาะสม การลดตัดthonทำให้โศกน้ำใช้ รูปทรงเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ด้วยวิธีการย่อ ยืด เปลี่ยนรูปแบบใหม่ทำให้บิดเบี้ยวหรือขยายให้เกิน ความจริง ซึ่งวิธีการลดตัดthonถือเป็นกระบวนการคิดสร้างสรรค์อย่างหนึ่งของมนุษย์ อย่างไรก็ต้อง การเขียนภาพในลักษณะลดตัดthonธรรมชาตินี้จึงอยู่กับความขึ้นชوبของศิลปินแต่ละคน ศิลปิน บางคนอาจลดตอนรูปทรงเหลือแต่โครงสร้างอย่างจ่าย ๆ แต่แสดงออกในเรื่องเส้นสีหรือเทคนิค

เฉพาะตัว สำหรับเรื่องราวเนื้อหาของภาพเขียนรูปแบบลวดทองศิลปินเริ่มนิยมเขียนภาพธรรมชาติมุขย์กับสิ่งแวดล้อม ซึ่งแตกต่างกับภาพเขียนในยุคก่อน ๆ ที่นิยมเขียนภาพเรื่องราวเกี่ยวกับทางศาสนา

3.3 รูปแบบแสดงความรู้สึกหรือนามธรรม (Abstract) มุนุษย์มีความคิดสร้างสรรค์และมีเสรีภาพในการแสดงออก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระบอบประชาธิปไตย ที่คนทุกคนมีส่วนร่วมในสังคม การแสดงออกทางศิลปะก็เช่นเดียวกับศิลปินยุคใหม่มีเสรีภาพในการเสนอรูปแบบของภาพเขียนในลักษณะต่าง ๆ จากการพัฒnarูปแบบใหม่จนจริงและรูปแบบตัดทอง จนกระทั่งมาถึงรูปแบบแสดงความรู้สึกหรือนามธรรม ย่อมเป็นเครื่องตัดสินว่าศิลปินได้แสวงหาแนวทางในการสร้างสรรค์ผลงานทั่งศิลปะก่อนอื่นเราต้องนำความเข้าใจร่วมกันว่า การเขียนภาพตามความรู้สึก เป็นเรื่องมีคุณค่าเท่ากับการเขียนตามตาเห็น เพราะความรู้สึกเป็นผลเนื่องมาจากจิตใจที่อยู่ภายใน ของแต่ละคนหรือจากความเก็บกด ความเบตี้ยนแปลง ความผิดหวัง ความเบิกบาน ร่าเริงยินดี ฯลฯ การดึงเอาความรู้สึกนิ กคิดของตนเองที่มีต่อธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมชีวิตความเป็นอยู่ โดยนำเสนอรูปแบบที่ไม่แสดงความชัดเจนและรายละเอียดของรูปวัตถุแต่แสดงออกในเรื่องของส่วนประกอบศิลปะ เช่นเส้น สี รูปร่าง รูปทรง ลักษณะพิว ฯลฯ

คำว่า “สอนสตรอก” เป็นกริยาแปลว่า เข้าใจดึง สถาํ เลือก คัด ตัดทอง สิ่งที่เด่นสีที่สำคัญ ๆ จากวัตถุที่เห็น ได้หรือจากความรู้สึก เพื่อให้เป็นสื่อเข้าใจร่วมกันในการแสดงความรู้สึกของมนุษย์ (อารี สิทธิพันธุ์, 2528, น.213)นอกจากนี้ยังหมายถึงรูปแบบศิลปะที่ถือความสำคัญของภาพ จากการที่ศิลปินแสดงภาวะของการเข้าใจ เลือก สรุป รวบรวมเอาส่วนที่สำคัญมาทำให้ง่ายขึ้น โดยไม่พยายามลอกเลียนแบบจากรูปทรงหรือเรื่องราวที่ถูกแบบ摹จากธรรมชาติ ศิลปะนามธรรม หรือแบบสตรอกยังแบ่งได้ 2 ลักษณะ คือ ศิลปะนามธรรมแบบกึ่งธรรมชาติ เรียกว่า Semi – Abstraction กับศิลปะนิรูปหรือเรียกว่า Non – Objective Art ซึ่งเป็นศิลปะนามธรรมที่เน้นการจัดองค์ประกอบอย่างอิสระ แนวโครงสร้างของผิวะนาม ลงทะเบียนรูปทรงธรรมชาติทั้งหมด (สงวน รอดบุญ, 2516, น.1)

ภาพผลงานที่แสดงออกโดยการใช้สีที่รุนแรง การใช้เส้นที่เด่นชัด การใช้วัสดุใหม่คุณค่าเด่น ๆ ที่สุด การไม่เพ่งพาต่อธรรมชาติ แต่แสดงความรู้สึกของตนเอง รูปแบบศิลปะดังกล่าวนี้ จึงได้พัฒนาไปสู่ความเป็นศิลปะนามธรรม ในกลางศตวรรษที่ 20 ซึ่งได้เกิดการเคลื่อนไหวทางศิลปะเรียกว่าสอนสตรอก เอกซ์เพรสชันนิสม์ (Abstract Expressionism)

4. แนวคิดทฤษฎีการถ่ายทอดการเขียนภาพการถ่ายทอดผลงานการเขียนภาพ มีลักษณะหลายรูปแบบ ซึ่งได้มีนักวิชาการศิลปะ แต่ผู้รู้ได้แบ่งออกเป็นทฤษฎีต่างๆ มากมาย ทั้งหลักการและความเชื่อในการสร้างสรรค์ซึ่งแต่ละทฤษฎีมีลักษณะความงามแตกต่างกันไป แต่ทั้งนี้มิได้หมายความว่าทฤษฎีการถ่ายทอดการเขียนภาพจะลื้นสุดลงแค่นี้ เมื่อศิลปินแต่ละบุคคลมี

คิดค้นและแนวทางสร้างสรรค์ผลงานกี恭มีทฤษฎีเพิ่มขึ้นอีกด้านสถาปัตยกรรม สิ่งแวดล้อม  
แนวคิดทฤษฎีการถ่ายทอดการเขียนภาพที่สำคัญ ได้แก่

4.1. ทฤษฎีการถ่ายทอดแบบอย่างธรรมชาติ (Presentation of Natural Forms)ธรรมชาติเป็นแรงดันดาลในการสร้างสรรค์ผลงานศิลปินในอดีตจนถึงปัจจุบัน  
ยอมรับว่า ธรรมชาติเป็นแบบที่ให้ข้อมูลในการทำงาน ไม่ว่าจะเป็นสถาปัตยกรรมสิ่งแวดล้อมสิ่งมีชีวิต  
หรือไม่มีชีวิตที่อยู่บนพื้นผิวโลกนี้ ทุกสิ่งทุกอย่างสามารถสัมผัสรับรู้ได้ด้วยการสังเกตการมองเห็น  
อย่างดีๆ ใจและไม่ต้องใช้ การถ่ายทอดแบบอย่างจากธรรมชาติ มิได้หมายความว่าลอกเลียนแบบ  
เหมือนกันฉบับทุกประการ หรือเหมือนภาพถ่าย แต่ยังรวมถึงการเน้นการแสดงออกของผู้เขียนภาพ  
ด้วย สำหรับการถ่ายทอดแบบอย่างจากธรรมชาติ แบ่งออกได้ 3 ลักษณะ ดังนี้ (สุชาติ เก้าทอง, 2539,  
พ.197-218)

4.1.1 การเขียนภาพแสดงแสงและเงา (Light and Shade Drawing) ซึ่งการวาดภาพดังกล่าวมี ได้พัฒนามานานแล้วตั้งแต่สมัยโบราณของสumer หรือสมัยพีโนฟ  
ศิลปวิทยา ซึ่งได้รับอิทธิพลมาจากการศิลปะกรีกโบราณและโรมัน โดยหลักการแล้วการถ่ายทอด  
แสงและเงา เป็นการเขียนภาพตามน้ำหนักความอ่อนและตามธรรมชาติที่เห็น ดังนั้นผลงานที่ปรากฏ  
ออกมามา จะเห็นแบบแผนอันเป็นมาตรฐานตามศิลปะหลักวิชา (Academia Art) ซึ่งมีรูปแบบที่แสดง  
ความเด่นชัดในรูปทรงและความเหมือนจริงสำหรับผู้ฝึกฝนต้องมีความเพียรพยายามในการเรียนรู้  
สร้างผลงานด้วยการแรเงา ดังนั้นสายตาและมือต้องประสานกันเพื่อให้ได้มาซึ่งการเขียน  
ภาพเหมือนจริงตามแสงและเงาที่เห็นในวัตถุหรือสิ่งของนั้น ๆ

4.1.2 การเขียนภาพรูปปุ่นอก (Outline Drawing) ส่วนสำคัญ  
ของการเขียนภาพนิ่งมุ่งคุณภาพของเส้นที่ใช้กำหนดรูปปุ่นอกเป็นการฝึกสังเกตรูป ขนาดสัดส่วน  
และความแม่นยำในการเขียนภาพที่เริ่มจากเส้นนอก เส้นที่ขอบของรูปทรง จนกระทั่งเขียนแบบ  
เกือบให้เข้าส่วนย่อยต่าง ๆ จนไหลงรูป กันสู่เส้นส่วนใหญ่ ทั้งนี้ศิลปินจำเป็นต้องภาคส่วนของ  
ของรูปทรงก่อนเป็นต้น อย่างไรก็ได้การเขียนภาพรูปปุ่นอกเป็นการแสดงออกให้เห็นเส้นที่มี  
ความงามของเส้นรูปปุ่นกรอบทั้งความสมมั่นของเส้นรูปปุ่นของส่วนย่อยในรูปทรง

4.1.3 การเขียนภาพแบบร่าง (Sketch Drawing) เป็นการเขียน  
ภาพที่เขียนส่วนรวมหรือจับสิ่งที่เป็นสาระสำคัญของแบบหรือหุ่นที่เขียน การเขียนแบบนี้จะเน้น  
เก้าโครงรวม ๆ ที่ปรากฏโดยประกอบกันของรูปทรง สัดส่วน ซึ่งอาจจะมีรายละเอียดบ้าง แต่ไม่ละเอียด  
มากมายนัก สำหรับการถ่ายทอดอาจจะใช้เวลาไม่มากนักและจะเขียนอย่างรวดเร็วฉับพลัน ข้อดีของการ  
เขียนภาพแบบร่าง เป็นการฝึกให้รู้จักสังเกต คัดเลือกเอาส่วนที่สำคัญลงบนภาพเขียน ซึ่งให้อารมณ์  
การเขียนเส้นของศิลปิน ได้เป็นอย่างดี



4.2 ทฤษฎีการถ่ายทอดตามประสาทสัมผัส (Theory of Sensory Transformation) สำหรับทฤษฎีดังกล่าวนี้นักวิชาการศิลปะอารี สุทธิพันธุ์ ได้นำเผยแพร่ในประเทศไทย หลังจากเรียนจบศิลปะที่สถาบันมหิดล โดยให้ความคิดว่าความริงของการวาดเขียนอยู่ที่การถ่ายทอดโลกภายนอกที่มองเห็นตามประสาทสัมผัสให้เป็นรูปแบบด้วยการพิจารณาสังเกตอย่างละเอียด ทฤษฎีนี้ ครุศิลปะชาวเยอรมัน ชื่อ คิมอน นิโอลเดต์ เผยแพร่ในหนังสือ The Natural Way to Draw ซึ่งเป็นผู้ทดลองและพัฒนาจนเป็นที่ยอมรับกัน กล่าวกันว่า เป็นวิธีการฝึกหัดที่ได้ผล ถ้าผู้เรียนตั้งใจอย่างจริงจังและวิธีการถ่ายทอดทฤษฎีดังกล่าว ได้แก่ (อารี สุทธิพันธุ์, 2528, น.2-6)

#### 4.2.1 การเขียนภาพตามความรู้สึกสัมผัส (Contour Drawing)

หมายถึง การเขียนภาพที่แสดงรูปวัตถุ ให้เห็นถึงขอบ 輪廓 ด้วยถือความสำคัญของการฝึกเพื่อพัฒนาให้ตา มือ สมองสัมพันธ์กัน โดยไม่ได้กำหนดโครงสร้างในการวาดเขียนดังนั้นวิธีการ ของศิลปะหลักวิชา วิธีการฝึกการวาดเขียนแบบสัมผัส ได้แก่ การวาดภาพที่ผู้เขียนจะต้องเพ่งอยู่ที่ หุ่นเท่านั้น โดยเคลื่อนสายตาไปช้าๆ พร้อมกับมือก้ากตามบนกระดาษที่เตรียมไว้ ขณะที่เขียน ต้องลากช้าๆ ให้สัมพันธ์กับตาที่มองไปช้าๆ ด้วยภาพที่เกิดขึ้นมีลักษณะเบลกและเป็นภาพที่บันทึกจากการสัมผัสด้วยตาจริงๆ

#### 4.2.2 การเขียนภาพท่าทาง (Gesture Drawing) หมายถึง

การเขียนภาพที่แสดงรูปวัตถุ ให้เห็นถึงสภาพล่วงรวม ความเคลื่อนไหว ลีลาของหุ่น โดยถือความสำคัญของการเห็นด้วยการบันทึกภาพอย่างนับพลันและทันทีทันใด ในขณะเดียวกันการเขียนภาพในลักษณะนี้ก็จัดว่าเป็นการเขียนภาพแบบหวัด (Scribble Drawing) ซึ่งประโยชน์การเขียนภาพท่าทาง เป็นหนึ่งในวิธีที่ช่วยพัฒนาการเขียนภาพให้ดีขึ้น อีกทั้งยังเป็นการฝึกการรับรู้ในการเห็นอีกด้วย

#### 4.2.3 การเขียนภาพแสดงน้ำหนัก (Modeled Drawing) หมายถึง

การเขียนภาพที่แสดงน้ำหนักของหุ่น โดยพยายามถ่ายทอดความรู้สึกที่มีต่อน้ำหนักของหุ่นนั้นๆ น้ำหนักของรูปทรงเกี่ยวข้องกับปริมาตรและมวลสาร นอกจากนี้น้ำหนักยังเป็นตัวแสดงพลังของสิ่งนั้นๆ ด้วย การเขียนภาพแสดงน้ำหนักอาจจะแตกต่างจากการเขียนภาพวิธีอื่นๆ ตรงที่เขียนจากแกนกลางของรูปทรง หรือเขียนภาพโดยการไล่น้ำหนักโดยกำหนดให้ใกล้ – ดำเนิน – ขากรีด ทั้งนี้การเขียนภาพแสดงน้ำหนักจะไม่คำนึงถึงรายละเอียดของหุ่น เพียงแต่ให้ได้รูปทรงที่แสดงน้ำหนักก็พอแล้ว

#### 4.3 ทฤษฎีการถ่ายทอดตามจินตนาการ (Theory of Imaginative Transformation)

สำหรับทฤษฎีนี้มีความเชื่อว่าเรื่องของจินตนาการที่สร้างภาพขึ้นใหม่ตามความคิด ผืนหรือคิดคำนึง ทั้งนี้อาจรวมจากประสบการณ์ที่สั่งสมมานานและพัฒนาลั่นกรองเป็นภาพขึ้นมาอาจเคยเห็นหรือเพื่อฝึกก็ได้ การเขียนภาพลักษณะนี้ได้แก่ การเขียนภาพจากความคิดคำนึง

หรือจินตนาการ (Imaginative Drawing) มีทั้งภาพแบบรูปธรรมหรือกึ่งรูปธรรม และนามธรรม ซึ่งการเขียนภาพด้วยวิธีนี้มีความอิสระทั้งความคิด เทคนิคและการถ่ายทอด จะเห็นได้ว่าความคิด คำนึงเป็นเรื่องความรู้สึกเฉพาะตน ซึ่งสามารถถ่ายทอดเป็นเรื่องราวต่าง ๆ ได้ตามใจชอบทั้งปวงแต่ คัดแปลงเพิ่มเติมภาพความคิดและคุณค่าความรู้สึกส่วนตัวลงไปในภาพเขียน ได้อย่างอิสระ ไร้กฎเกณฑ์ ถ้าเป็นเรื่องรوانามธรรมอาจแสดงออกในร่องของเส้น สี พื้นผิว รูปร่างและรูปทรง ที่ประสานกัน ในส่วนประกอบของศิลปะ ซึ่งเน้นการแสดงออกภายในธรรมชาติของศิลป์เป็นด้วย

อย่างไรก็ตามทฤษฎีการถ่ายทอดการเขียนภาพที่กล่าวมาทั้งหมดนี้มีเทคนิควิธีการ ถ่ายทอดมาโดยแท้ทั้งกันไป ลักษณะและธรรมชาติของการสร้างสรรค์ผลงานศิลป์เป็นบางคน อาจสนใจและอนดามไม่เหมือนกัน ดังนั้นสื่อในการแสดงออกจึงมีความแตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ ความชำนาญในการฝึกฝนจนถือเป็นเรื่องปกติในการทำงาน เมื่อความเข้าใจอย่างถ่องแท้ก็สามารถ ปฏิบัติงานได้อย่างมีคุณภาพ อีกประการหนึ่งคือ ธรรมชาติของการเขียนภาพเป็นผลงานที่มีคุณค่า ในตัวของมันเอง และลักษณะเฉพาะตัวแตกต่างไปจากผลงานศิลปะประเภทอื่น ๆ เช่นกัน

### การนำคณตรีคลาสสิกมาบูรณาการกับการเรียนการสอนศิลป์กับเด็ก

รูปแบบการเรียนการสอนที่เป็นสากลซึ่งได้รับการพิสูจน์ทดสอบประสบผลิตภาพและได้รับ ความนิยมโดยทั่วไปมีจำนวนมากและครอบคลุมการพัฒนาทางด้านพุทธศาสนา จิตพิสัย ทักษะพิสัย และการพัฒนาทักษะกระบวนการต่าง ๆ รวมทั้งรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการบูรณาการ หรือเน้นการเรียนรู้แบบองค์รวม (ทิศนา แรมมณี, 2550, น.73)

การนำคณตรีคลาสสิกเข้ามานบูรณาการกับการเรียนศิลปะ เป็นการสร้างบรรยากาศ ทางการเรียน ซึ่ง อาจารย์ ใจเที่ยง (2540, น.224) กล่าวว่า การจัดบรรยากาศในชั้นเรียน คือการจัด สภาพแวดล้อมในห้องเรียนให้อีกขั้นด้วยการเรียนการสอน เพื่อช่วยส่งเสริมให้กระบวนการเรียน การสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยสร้างความสนใจ ไฟรู้ ไฟศึกษา ตลอดจน ช่วยสร้างความมีระเบียบวินัยให้แก่ผู้เรียน บรรยากาศการเรียนที่นักเรียนพอใจ จะทำให้นักเรียน มีความสุขในการเรียน และการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมในชั้นเรียน

ด้านของสภาพแวดล้อมในการเรียนการสอนศิลปะ โดยเฉพาะสภาพแวดล้อมภายในห้อง ปฏิบัติงานศิลปะ ควรเป็นห้องเรียนที่แยกเป็นเอกเทศ ต้องกว้างขวาง เพื่อการเคลื่อนไหวคล่องตัว ของผู้เรียน และมีความแตกต่างจากห้องเรียนธรรมชาติ (หลอ พงษ์สารภรณ์, 2526) นอกจากสภาพแวดล้อม ในห้องเรียนศิลปะที่ดี การสร้างบรรยากาศที่หลากหลาย นำองค์ความรู้ในสาขาวิชาอื่นมาบูรณาการ กับการเรียนศิลปะ ได้เช่นกันบรรยากาศที่ก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ ได้แก่ บรรยากาศที่เต็มไปด้วย การยอมรับและการกระตุ้นให้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ นักเรียนต้องมีอิสระที่จะสร้างสรรค์

ความพอใจ สมิทและฮิลเดรธ (Smith and Hildreth, 1971) มีความเห็นสอดคล้องกันอย่างยิ่งในเรื่อง บรรยายกาศในการเรียนการสอนนั้นมีผลต่อพัฒนาการทางความคิดสร้างสรรค์ของเด็กมาก ห้องเรียน ที่เด็กสามารถแสดงความคิดใหม่ ๆ แปลง ๆ ของตนเองอย่างเต็มที่ และนักเรียนมีความรู้สึกอิสรภาพ ไม่ถูกความคุณจากจะเป็นวินัยที่เคร่งครัดจนเกินไป เดวิส (Davis, 1972) ได้กล่าวขึ้นถึงการเสริมสร้าง หรือพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในตัวเด็กว่า คือการช่วยให้เด็กได้ทั้งพัฒนาความคิดใหม่ ๆ และสามารถ พัฒนาศักยภาพให้เสริมเติบโตตามขั้นตอนความสามารถ และเขาไม่เห็นด้วยกับการที่โรงเรียนจัดให้นักเรียน เรียนวิชาต่าง ๆ มาก ๆ ทั้งนี้ เพราะองค์ประกอบที่จะพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในตัวนักเรียนนั้นอยู่ที่ เทคนิคและวิธีการสอนของครู ดังนั้นครุภาระเลือกเทคนิคและวิธีการสอนที่จะกระตุ้นส่งเสริมและพัฒนา ความคิดสร้างสรรค์ของเด็กให้มากขึ้นนั่นเอง

ในปัจจุบันนักการศึกษามีเริ่มเห็นความสำคัญของการสอนแบบสาขาวิชาการ โดยบูรณาการ วิชาต่างๆ เข้าด้วยกัน และเรื่องที่สอนจะเป็นเรื่องที่สะท้อนชีวิตจริงของนักเรียนในสังคม มิใช่การแยก วิทยาการออกจากชีวิตประจำวัน การสอนเรื่องนี้จะสอนตามแนวคิด (Theme) ที่นำวิทยาการทั้งหลาย มาใช้ในเรื่องของชีวิตประจำวันของมนุษย์ โควาลิก(หนังสือ “TPI : The Model-Integrated Thematic Instruction”, 1993, p.5) กล่าวว่า “ลักษณะสำคัญของหลักสูตรแบบ ‘ที่นี่’ และ ‘เดียวนี้’ เป็นเป็นที่ยอมรับ ของนักเรียนว่า มีความสัมพันธ์กับชีวิตและมีความหมาย ของจากนี้หลักสูตรชนิดนี้ช่วยสอนเด็ก ที่ยกับโลกปัจจุบันและทักษะที่จะใช้ในโลกที่กำลังเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว” รูปแบบการสอน “แนวคิดบูรณาการ” ของโควาลิกจะเป็นแนวคิดที่สอนได้ตลอดปี บางหลักสูตรอาจมีแนวคิด (Theme) ที่สอนได้ตลอดภาค การสอนพหุปัญญาอาจใช้หัวข้อเรื่อง (Theme) ในการสอน โดยจัดกิจกรรมที่นักเรียน “ใช้ปัญญาทุกด้าน” (โรมัส อาร์มสตรอง แปลโดย อารีย์สันหลว, 2543 , n.62)

จอร์จ เอ็อก. โรเจอร์ส (George L. Rogers, 2004 , n.25) กล่าวถึง The National Standards for Arts Education ว่าได้สนับสนุนครู ให้ช่วยนักเรียนมีการเชื่อมโยงระหว่างคณิตและวิชาอื่นๆ มีบางหลักสูตร ที่ได้รับการสนับสนุนจากนักการศึกษาในการบูรณาการพื้นฐานระหว่างวิชาที่แตกต่างกัน โดยเฉพาะ การเชื่อมโยงกันระหว่าง คณิต วิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ ที่จะสอนโดยนำจังหวะ ธรรมชาติ ของตัวโน้มนานาบูรณาการสอนกับคณิตศาสตร์ โดยเปรียบเทียบ กับการสอนคณิตศาสตร์แบบปกติ อีริก เจนเซ่น (Eric Jensen, 2001 , p.46) กล่าวว่านักเรียนประมาณ 15-25 เปอร์เซ็น มีอารมณ์อ่อนไหวสูง จากการฟังเพลง นักเรียนจะมีการเรียนรู้ในสีสังเพลงสูง แต่ถ้าได้ฟังสีสังเพลงที่มากเกินไปจะทำให้ ผู้เรียนเกิดความรำคาญ ได้จึงควรใช้คณิตในบางเวลาอย่างเหมาะสม

จะเห็นได้ว่าสีสังเพลงนี้ความสำคัญในการสร้างบรรยายกาศในชั้นเรียนศึกษาเป็นการกระตุ้น ให้เกิดจินตนาการ สร้างแรงจูงใจในการเรียน รวมทั้งทัศนคติ ความฟังหูใจของนักเรียน การนำศึกษา ด้านคณิตและทัศนคติปัมปานาการ ใช้ในการเรียนการสอน จะเป็นแนวทางในการพัฒนาส่างเสริม

การนำdenศรีคคลาสสิกมาใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน และบูรณาการร่วมกับกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องด้านการศึกษาต่อไป นอกจากนี้ยังมีผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นฐานในการวิจัยในด้านต่างๆ

## การประเมินผลงานศิลปะ

อัชวิน ศิลปะเมธากุลการ(2550) การประเมินผลงานศิลปะเด็ก เป็นการแสดงออกถึงความคิดเห็น หรือความรู้ สึกของบุคคล ควบคุณลักษณะนี้ เมื่อได้เห็นผลงานศิลปะชิ้นใดชิ้นหนึ่งแล้วแสดงความคิดเห็น ออกมาโดยการพูดหรือการเขียนบรรยายให้ผู้อื่นได้ฟัง ได้เข้าใจ และได้รู้สึกต่อผลงานศิลปะชิ้นนั้น เช่นที่ผู้ประเมินผลงานเข้าใจและรู้สึก ผลงานศิลปะเด็กมีความจำเป็นที่จะต้องการประเมินเพื่อการพัฒนาเพื่อให้การสร้างสรรค์งานศิลปะดีขึ้น การประเมินผลงานจึงเป็นวิธีหนึ่งในการช่วยปรับปรุงผลงานของเด็ก ให้มีคุณภาพ เพราะครูผู้สอนศิลปะจะชี้ให้เห็นถึงข้อเด่นและข้อที่ยังบกพร่องของผลงาน พร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางที่เด็กจะใช้พัฒนาผลงานของตนให้เจริญก้าวหน้า ถ้าเป็นการประเมินผลงานศิลปะเด็ก ครูผู้สอนศิลปะจะต้องมีจริยธรรม และมีความปราณีตต่อเด็กอย่างมาก แต่ถ้าเป็นการประเมินผลงานศิลปะในผลงานของศิลปิน ก็จำเป็นต้องมีเกณฑ์ในการวิเคราะห์สังเคราะห์ แสดงออกให้เห็นอย่างมีระบบ ไม่มีข้อความคิดเห็นของตนเป็นใหญ่ และต้องไม่รับค่าตอบแทนค่าของผลงานศิลปะอย่างทันทีทันใด เพราะอาจเกิดความผิดพลาดได้

ศรียา นิยมธรรม (2544) งานศิลปะที่ผลิตออกมานั้นย่อมมีความแตกต่างระหว่างบุคคล เพราะเป็นผลจากการที่บุคคลดึงเอาการรับรู้ ความประทับใจที่ได้จากประสบการณ์ในอดีตมาใช้ เมื่อเป็นเช่นนี้จึงยากที่จะทำให้ผลงานนั้นออกมามีลักษณะที่เหมือนกัน แม้ว่าจะได้รับการสอนแบบเดียวกัน งานศิลปะนี้ได้มีไว้สำหรับการฝึกใช้มือ ใช้อุปกรณ์หรือฝึกการรับรู้ในเรื่องเส้นรู้งเส้นแบ่ง มุม เจ้า สี เท่านั้น หากยังแสดงถึงเจตคติการรับรู้อันเป็นความสามารถเฉพาะบุคคลอีกด้วย เด็กทุกคน เมื่ออายุเท่ากัน สมรรถภาพในการใช้มือ การรับรู้อันเป็นความสามารถก็ไม่เท่ากันการแสดงออกทางศิลปะ จึงมีความแตกต่างกันอย่างกว้างขวางตามประสบการณ์

การประเมินผลงานทางศิลปะ จึงควรเป็นเรื่องของการช่วยให้เด็กมีพัฒนาการต่อไปมากกว่า จะทำให้เด็กท้อแท้ เมื่อหน่าย การวิจารณ์ผลงานที่ดีในที่ประชุม บ่อมทำให้เข้าของผลงานที่ไม่ดีมองเห็น ตัวเองได้ดีกว่าการตำหนินิผลงานที่ไม่สมใจครู ครูจะต้องเข้าใจเด็ก เข้าใจจิตวิทยาพัฒนาการของเด็ก เข้าใจถึงความสามารถ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ครูสอนศิลปะจะจัดการเรียนรู้ในชั้นประถมน่าจะมองศิลปะในฐานะที่เป็นวิชา สารัญวิชาหนึ่ง ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนได้ผ่อนคลายอารมณ์ มีความคิดสร้างสรรค์มากกว่าที่จะผึ่งใจ ว่าการเรียนศิลปะได้จะดีดี หรือไม่ หรือมีปัญญาลึกเท่านั้น

ศรีฯ นิยมธรรม (2544) การวัดผลการเรียนวิชาศิลปศึกษาจึงควรนำประเมินวัดระดับความเจริญของงานที่เกิดขึ้นจากการเรียนและการประกอบกิจกรรมทางศิลปะซึ่งจะเป็นผลดีต่อนักเรียนและครุกัลว่าคือ นักเรียนก็จะได้ทราบว่าตนมองมีความสามารถและมีความถนัด ด้านใดบ้าง ควรแก้ไขปรับปรุงในด้านใดบ้าง ครุอุ่งสามารถทำทางแก้ไขปรับปรุงการสอนให้ดีขึ้น ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาได้ การประเมินผลการเรียนวิชาศิลปศึกษาที่สำคัญ ก็คือ การวัดพัฒนาการของนักเรียนในด้านการสร้างสรรค์สุนทรียภาพ การรับรู้ ารมณ์ สติปัญญา สังคม และการวัดพฤติกรรมที่เกิดจากการเรียนการสอนวิชาศิลปะ ในด้านความรู้ ความเข้าใจ ความคิด ความนิยมในศิลปะต่อตัว ทักษะและการนำไปใช้ได้ดังรายละเอียด ดังไปนี้ คือ

1. การวัดพัฒนาการ ด้านต่างๆ พัฒนาการ ในด้านต่างๆ ที่เกิดจากการเรียน การสอนวิชาศิลปศึกษา แบ่งได้เป็น 6 หมวดใหญ่ๆ คือ

1.1 พัฒนาการทางการสร้างสรรค์ สามารถคิดค้นแปลง แก็บัญหา ทำสิ่งต่างๆ ให้มีคุณค่ากว่าเดิม ได้ นักเรียนแสดงออกโดยการวางแผนงาน ออกแบบ วัดผล ได้โดย การทดสอบและการสังเกต

- 1.1.1 การทำงานได้อย่างอิสระ โดยไม่ต้องขอคำแนะนำ
- 1.1.2. มีความเชื่อมั่นในความคิดของตน
- 1.1.3 ไม่ลอกแบบของผู้อื่น
- 1.1.4 สามารถออกแบบได้รวดเร็ว แน่นอน ทันที
- 1.1.5 มีลักษณะการแสดงออกแต่กต่างกับคนอื่น

และผลงานดีด้วย

1.2 พัฒนาการทางสุนทรียภาพ สามารถรู้และเข้าใจในคุณค่าทางศิลปะ อย่างมีหลักเกณฑ์ นักเรียนแสดงออก โดยสามารถเข้าใจและนิยมในศิลปะ วัดผล ได้โดยการทดสอบ การสังเกตสัมภาษณ์ และแบบสำรวจ

- 1.2.1 ความนิยมเข้าใจที่เกิดจากความรู้ศึกษาใน
- 1.2.2 ความนิยมเข้าใจที่อาชีวประสากรณ์และการปฏิบัติ

ทางศิลปะ

- 1.2.3 มีความเข้าใจและใช้หลักการทางสุนทรียภาพ ได้ถูกต้อง
- 1.2.4 สามารถเลือก แบ่งแยก และให้เหตุผลทางศิลปะที่ดี

1.3 พัฒนาการทางการเรียนรู้ สามารถสังเกตเข้าใจในงานศิลปะ ถูกต้องตามหลักศิลปะ นักเรียนแสดงออกโดยการอธิบายการให้เหตุผลในความงามอย่างถูกต้อง การวัดความสามารถในด้านที่ทำได้โดยการทดสอบ การสังเกต การสัมภาษณ์

1.3.1 การสังเกตถึงความถูกต้องของงาน ตามหลักเกณฑ์ของงานศิลปะ เช่น เสียง เก้าะ ความตื้นลึก

1.3.2 ความรู้สึกที่เกิดจากการคุยงานศิลปะ เช่น ความรู้สึก

ในเรื่องพื้นผิวอ่อน แข็ง

1.3.3 ความรู้สึกในการเคลื่อนไหว เช่น การเคลื่อนไหว

ของร่างกายและสิ่งของ

1.4 พัฒนาการทางด้านสติปัญญา มีความสามารถในด้านต่างๆ สามารถจดจำได้ละเอียด ถูกต้อง ฉลาดเฉียบแหลม การแสดงออกโดยการแก้ปัญหาได้ดี การวัดผลโดยการสังเกต การทดสอบ และการสัมภาษณ์

1.4.1 สามารถสร้างสรรค์งานศิลปะได้ถูกต้องมีรายละเอียดมากและคงทน

1.4.2 การใช้หลักการทางศิลปะได้เหมาะสม เช่น การใช้สี

ในการออกแบบ

1.4.3 มีความรู้ในเรื่องต่างๆ ได้ละเอียดถูกต้องมาก

1.5 พัฒนาการทางด้านอารมณ์ มีความสามารถแสดงออกอย่างอิสระ และความคุณอารมณ์ได้ มีความมั่นใจในการทำงาน พัฒนาการทางด้านอารมณ์ รวมไปถึงสุขภาพจิต ความมั่นคงทางอารมณ์ และพัฒนาการทางบุคลิกภาพด้วยการแสดงออกโดยการทำงานได้อย่างสุขุม เป็นระเบียบ และควบคุมได้เหมาะสม การวัดได้โดยการสังเกต การสัมภาษณ์

1.5.1 การสร้างสรรค์งานศิลปะได้อย่างอิสระมีความตื่นมั่น

ในการทำงาน

1.5.2 มีความเป็นระเบียบในการทำงาน

1.6 พัฒนาการทางกาย มีความสามารถในการปฏิบัติทางศิลปะ ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ได้คล่องแคล่วมั่นคง ไม่เป็นอันตราย มีความแน่นอนและไม่แม่นยำ ในการทำงาน การแสดงออกโดยการปฏิบัติ และการเคลื่อนไหว การวัดโดยการสังเกต การสัมภาษณ์ และการทดสอบ

1.6.1 มีทักษะในการเขียน ปืน และการใช้เทคนิคต่างๆ

ได้คล่องแคล่วอย่างไร

**1.6.2 ลักษณะภาพที่แสดงออก มีความสัมพันธ์ในการฝึกซึ้ง**

**และความรู้สึก**

1.7 พัฒนาการทางด้านสังคม มีความสามารถเข้าใจในสิ่งแวดล้อม  
เข้าใจความต้องการของผู้อื่น และสามารถเข้าใจกับผู้อื่น ได้อย่างเป็นสุข การแสดงออกโดยการทำงาน  
การประสานงาน การคิดและการเข้าใจผู้อื่น การวัดโดยการสังเกตการณ์สัมภាយณ์และการทดสอบ

**1.7.1 มีประสบการณ์ในสิ่งแวดล้อมดี สามารถแสดงออก**

**ในงานศิลปะได้ถูกต้อง**

1.7.2 มีความเข้าใจในการแสดงออกของผู้อื่น ได้

1.7.3 มีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ได้ดี และ

**มีความสุขในการทำงาน**

1.7.4 มีความเข้าใจในวัฒนธรรมต่างๆ ของผู้อื่น

**การวัดพฤติกรรม**

1. ในด้านความรู้ความสามารถ ทราบและจำเรื่องราวของประสบการณ์ที่ได้รับ  
รวมทั้งประสบการณ์ที่สัมพันธ์ได้อย่างถูกต้อง แสดงออกโดยการระลึกถ่ายทอด สามารถวัดได้  
โดยการทดสอบ การสัมภាយณ์ – การสังเกต

1.1 ความรู้เกี่ยวกับศพที่เฉพาะทางศิลปะ

1.2 ความรู้เกี่ยวกับประวัติทั่วไปของศิลปะ

1.3 ความรู้เกี่ยวกับวัสดุและขบวนการทำ

2. ในด้านความเข้าใจ สามารถเข้าใจในคุณค่าและหลักการของศิลปะจนประเมิน  
ผลงานของศิลปะนั้นได้ การแสดงออกโดยการอธิบาย การวัดโดยการเห็นการสังเกตและการสัมภាយณ์

2.1 ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้างทางศิลปะ

2.2 ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ กฎ และการสร้างสรรค์งานศิลปะ

2.3 ความสามารถในการประเมินผลงานของศิลปะ

2.4 ความสามารถในการให้เหตุผลในการพิจารณา

3. ในด้านความคิดและการออกแบบ สามารถแก้ปัญหาในการออกแบบ วัดได้  
โดยการทดสอบ การสังเกต และการแสดงความคิดเห็น

3.1 ความสามารถในการแก้ปัญหาในการออกแบบ

3.2 ความสามารถในการสร้างและแสดงความสมเหตุสมผล

ของการออกแบบ

4. ในด้านศิลปนิยม มีความรู้และความเข้าใจในคุณค่า และความสำคัญของงานศิลปะแสดงออกโดย การอธิบายนิยาม สามารถวัดได้โดยการสัมภาษณ์ สังเกต การทดสอบ การจัดอันดับ คุณภาพ และแบบภาพต่างๆ

4.1 ความนิยมในศิลปะที่เกิดจากความรู้สึกภายใน

4.2 ความนิยมที่อาศัยประสบการณ์และปฏิวัติ

4.3 การอธิบายและประเมินผลงานศิลปะ

5. ในด้านเจตคติและความสามารถ มีความเชื่อ ความนิยม และสนใจที่จะปฏิบัติตามความเชื่อ แสดงออกโดยการคิดตามความเชื่อ การร่วมในกิจกรรมอย่างสุขใจ สามารถวัดได้โดยการจัดอันดับคุณภาพ

5.1 ความเชื่อมั่นในการทำงานของตน

5.2 ความสนใจในการเรียนและตั้งใจ

6. ในด้านทักษะและการนำไปใช้มีความสามารถในการใช้วัสดุและเครื่องมือ ได้ถูกต้อง รวดเร็ว สามารถสร้างสรรค์งานได้รวดเร็ว และประทับต แสดงออกโดยการปฏิบัติงาน การใช้วัสดุเครื่องมือ การแก็บปัญหา และการนำไปใช้ วัดได้โดยการสังเกตและแบบทดสอบ

6.1 ความสามารถในการให้แสง สี และเงา

6.2 ความสามารถในการเขียนภาพด้วยสีต่างๆ

6.3 ความสามารถในการใช้วัสดุและเครื่องมือ

6.4 ความสามารถในการทำงานศิลปะ ได้เรียบร้อยตามกำหนด

6.5 ความสามารถในการนำไปใช้ได้เหมาะสม

6.6 ความสามารถในการแก็บปัญหา การใช้หัวไป

6.7 ความสามารถในการมองเห็นแบบ สักษณะ โครงสร้างทางศิลปะ

ที่เหมาะสมในการความงามและการใช้สอย

การวัดผลวิชาศิลป์ศึกษา ครูควรอธิบายให้คะแนน ให้นักเรียนทราบ โดยเฉพาะการวัดผลในด้านความรู้ ทักษะการออกแบบ และการนำไปใช้ ครูอาจจะบอกให้นักเรียนทราบจะให้คะแนนในหัวข้อใด ข้อละเท่าไร เพื่อจะได้เป็นมาตรฐานให้นักเรียนได้มีโอกาสตรวจทานแก้ไขปรับปรุงการทำงานของตนให้เรียบร้อยก่อนที่จะส่งงานชิ้นต่อไป

**ความหมาย และจุดประสงค์ในการประเมินผลงานศิลปะเด็ก**

การประเมินผลงานศิลปะเด็ก หมายถึงการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับศิลปะอย่างมีระบบ วิธีการ ซึ่งได้แก่ การสำรวจ วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลที่ออกมารีบกวนเป็นความคิดเห็นเพื่อเพิ่มพูน ความรู้ความเข้าใจ และการประเมินคุณค่าศิลปะที่นำไปเชื่อถือ เพื่อป้องกันมิให้การประเมินผลงาน

ศิลปะเด็กเป็นไปในลักษณะเลื่อนลอย ไร้จุดหมายหรือเป็นไปตามอำเภอใจของผู้ประเมินผลงาน ก่อนการประเมินผลงานผู้ประเมินผลงานควรกำหนดจุดประสงค์เอาไว้ล่วงหน้าให้ชัดเจนว่าการประเมินผลงานนั้น ๆ กระทำไปเพื่อสิ่งใด โดยแยกจุดประสงค์เป็น 2 ประการคือ (เดศ อานันทน์, 2518, น.55)

1. การประเมินผลงานเพื่อการประกวดหรือแข่งขัน การประเมินผลงานศิลปะเด็กในลักษณะนี้มีความจำเป็นจะต้องพิจารณาโดยเน้นความสำเร็จของ "ผลงาน" (Product) ตลอดจนวิธีการแสดงออกทางศิลปะ ความประทับใจกับลักษณะที่ร่วมกับนักออกแบบที่ดี องค์ประกอบศิลปะ ฯลฯ ในผลงานนั้น อาทิ

- ความคิดสร้างสรรค์มีลักษณะของความเป็นต้นแบบ
- ทักษะทางศิลปะ ความเชี่ยวชาญและความประณีตในการทำงาน
- องค์ประกอบศิลปะแต่ละความสัมพันธ์ระหว่างการใช้สัน สีแสง เสียง
- การแสดงออกได้อารมณ์ความรู้สึกตามวัย
- การใช้วัสดุและการแก็บปูน้ำได้เหมาะสมกับคุณสมบัติเฉพาะตัว

ของวัสดุ

- รูปแบบและการถือความหมายที่เห็นเด่นชัด มีการเน้นส่วนสำคัญ

2. การประเมินผลงานเพื่อประโยชน์ในการเรียนรู้ การประเมินผลงานศิลปะเด็กในลักษณะนี้การเน้นที่ตัวเด็กผู้เป็นเจ้าของผลงานมากยิ่งกว่าผลงานสำเร็จรูป (แม้ว่าผลงานนั้นจะมีลักษณะเด่นหรือด้อยเพียงใดก็ตาม) ทั้งนี้เพื่อปลูกฝังค่านิยมทางศิลปะ และลักษณะนิสัยที่ดีให้ติดต่อไป แนวทางการประเมินผลงานควรเน้นถึงคุณสมบัติ ดังนี้

- การรู้คุณค่าศิลปะ ให้รู้ว่าศิลปะที่คุณค่าต่อมนุษย์อย่างไร
- ความคิดสร้างสรรค์ ความเป็นตัวของตัวเอง ไม่ลอกเลียนคนอื่น
- ความรับผิดชอบและพื้นฐานรสนิยมที่ดี รู้จักหน้าที่ของตน
- ความสามารถในการประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ต่อชีวิตประจำวัน

แก่นเนื้อหาและสังคม

ตารางที่ 1 ตัวอย่างแสดงรายการประเมินผลงานศิลปะเด็ก

รายการที่ต้องประเมินผลงาน	คุณภาพของงาน					ความคิดเห็น	ข้อเสนอแนะ	หมายเหตุ
	(5) ดีมาก	(4) ดี	(3) ปานกลาง	(2) พอใช้	(1) ปรับปรุง			
1. ความคิดสร้างสรรค์								
2. ทักษะทางศิลปะ								
3. การจัดองค์ประกอบ								
4. การแสดงออก								
5. การใช้วัสดุและการแก้ปัญหา								
6. ลักษณะรูปแบบและเนื้อหา								
7. การสื่อถึงความหมายที่เห็นเด่นชัด								
8. การรู้คุณค่า								
9. ความรับผิดชอบ								
10. การประยุกต์เพื่อนำไปใช้ให้เป็นประโยชน์								

### แนวทางการประเมินผลงานศิลปะเด็ก

การประเมินผลงานที่ดีจำเป็นจะต้องศึกษาหาข้อมูล และแสดงหากความรู้ใหม่ ๆ ให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ผู้ประเมินผลงานศิลปะเด็กควรจะสามารถตัวเองอยู่เสมอว่าจะประเมินผลงานเพื่ออะไรดังนี้ (เลิศ อานันทะ, 2518, น.68) ได้นำเสนอแนวทางการประเมินผลงานงานศิลปะเด็ก ดังนี้

1. ส่งเสริมให้กำลังใจแก่เด็กทุกคนอย่างเท่าเทียมกัน
2. เสนอแนวคิดใหม่ ๆ ให้เด็กรู้ข้อสำรวจและปรับปรุงข้อบกพร่องให้ดีขึ้น
3. ชี้แนะคุณสมบัติเด่นบางประการที่ช้อนเรื่องอยู่ในตัวเด็กให้ปรากฏ

4. สนับสนุนให้เด็กรู้จักสร้างสรรค์สิ่งใหม่ที่ยังไม่เคยมีการทำมาก่อน
5. ยกย่องเชียร์ในความสามารถของเด็กที่สร้างสรรค์ผลงานศิลปะริบบินด้วยตนเอง แม้ว่าการแสดงออกในงานศิลปะนั้น ๆ จะประสบความสำเร็จเพียงเล็กน้อยก็ตาม
6. ควรจะเว้นประมินผลงานในด้านส่วนตัว หรือขยายความผิดพลาดของเด็กให้ดูเป็นเรื่องใหญ่โตเกินจริงจนเด็กกลัว

7. ไม่ว่าจะประมินผลงานงานศิลปะเด็กใด ๆ ก็ตาม ควรประมินผลงานในแนวทางสร้างสรรค์โดยคำนึงถึงประโยชน์สูงสุดที่เด็กจะได้รับ ที่สำคัญ คือ ควรหลีกเลี่ยงการประมินผลงานในลักษณะดำเนินดูเทียน ลบประมาณ และการขี้เนื้นแต่เฉพาะข้อผิดพลาด

#### คุณสมบัติของผู้ประมินผลงานศิลปะเด็ก

การประมินผลงานผลงานศิลปะเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ซึ่งเป็นเรื่องของความชอบหรือไม่ชอบของผู้ดู การประมินผลงานศิลปะว่าดีสวยงาม ต้องขึ้นอยู่กับการดูของคนหลายคน แต่สิ่งที่สำคัญอย่างหนึ่งซึ่งผู้ดูจะประมินผลงานงานศิลปะได้ จะต้องมีประสบการณ์พอกสมควร เนื่องจาก เนื้อหา หลักการจัดองค์ประกอบเข้าใจความงามคืออะไร เป็นต้น การสอนศิลปะ จึงจำเป็นที่ครูผู้สอนศิลปะผู้สอนจะต้องให้ความรู้ในเรื่องของการดูและสามารถประมินผลงานงานศิลปะอย่างมีหลักเกณฑ์ได้ด้วย

การประมินผลงาน หมายถึง (อารี สุทธิพันธ์, 2535, น.103) การแสดงความคิดเห็นต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดตามความรู้ความเข้าใจ จากประสบการณ์ของผู้ประมินผลงานประกอบกับข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ปรับปรุงผลงานนั้น ๆ ในทางด้านหน้าไปทางบวกโดยทั่วไป การประมินผลงานศิลปะย่อมเป็นสิทธิเสรีภาพของแต่ละคน ที่พึงกระทำได้ภายในขอบเขตที่เหมาะสม แต่การประมินผลงานงานศิลปะเด็ก เป็นเรื่องละเอียดอ่อน ซึ่งต้องอาศัยความรอบรู้ และมีข้อแตกต่างพิเศษ ไปจาก การประมินผลงานงานศิลปะทั่ว ๆ ไป โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การประมินผลงานงานศิลปะเด็กในเชิงวิชาการ ที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมการพัฒนาเด็ก

1. ต้องมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับจิตวิทยาการศึกษา ลักษณะเฉพาะของศิลปะเด็ก ขั้นตอนพัฒนาการทางศิลปะของเด็กวัยต่าง ๆ เข้าใจในหลักปรัชญาของพิลปศึกษา ถ้าผู้ประมินผลงานคนใดขาดคุณสมบัติในข้อนี้ จะทำให้การประมินผลงานผิดพลาดจากเป้าหมายของคำว่า การประมินผลงานงานศิลปะเด็ก
2. มีความรักต่อเด็ก มีความพึงพอใจในผลงานอันเกิดจากการแสดงออกที่บริสุทธิ์ของเด็กมีความจริงใจและบริสุทธิ์ในการประมินผลงานไม่ออกต่อผลงานของเด็กพร้อมที่จะปักป้องผลประโยชน์ให้แก่เด็กทุกคน

3. ยอมรับพึงความคิดเห็นของคนอื่น ยอมรับในคุณค่าของความคิดของเด็กที่ถ่ายทอดไว้ในผลงาน ไม่ดึงดันเอาแต่ความคิดเห็นของตน และต้องมีความเป็นกลางในการวิจารณ์

4. ใช้วาจาหรือท่าทางการประเมินผลงานที่เป็นมิตร โดยการวางจุดหมายปลายทางของการประเมินผลงานไว้ที่ความจริงก้าวหน้าทางการแสดงออกด้านศิลปะของเด็กทุกคน

5. ควรมีประสบการณ์ในการสร้างสรรค์งานศิลปะมาบ้าง เพราะการมีความรู้เกี่ยวกับการถ่ายทอดความคิด วิธีการทำงานตามขั้นตอน ปัญหาและการแก้ไขจะช่วยให้ผู้ประเมินผลงานวิเคราะห์ฐานได้ประเมินผลงานงานได้ถูกต้องและแน่นอนได้

6. ถ้าเป็นผู้ประเมินผลงานในระดับมัธยมศึกษา ควรมีความรู้ทางประวัติศาสตร์ศิลป์และปรัชญาของศิลปะในรูปแบบต่าง ๆ สามารถให้คำอธิบายถึงงานศิลปะในอดีตงานลึกลับฉบับ ประวัติความเป็นมาและแนวทางของการถ่ายทอดนา ทั้งนี้เพื่อชี้ให้เด็กได้เห็นถึงเหตุผลที่ทำให้งานศิลปะต่าง ๆ มีความแตกต่างกัน ทำให้เด็กเข้าใจผลงานศิลปะได้เจ้มชัดขึ้น

7. ควรส่งเสริมและให้กำลังใจเด็กทุก ๆ คน และควรเสนอแนวคิดใหม่ ๆ ให้เด็กรู้จักสำรวจและปรับปรุง ข้อมูลพร่องให้ดีขึ้น ควรยกย่องชมเชยผลงานที่เด็กทำขึ้นเองและไม่ควรตำหนิงาน ส่วนเล็ก ๆ น้อย ๆ ควรชี้แนะคุณสมบัติที่เด่นบางประการ ที่ชื่นชอบอยู่ในตัวเด็กให้ปริภูมิการเปิดโอกาสให้เด็กรู้จักสร้างสรรค์สิ่งแปลก ๆ ใหม่ ๆ

ผลงานศิลปะของเด็กย่อมแตกต่างไปจากงานศิลปะของผู้ใหญ่ทุก ๆ ด้าน การประเมินผลงานงานศิลปะเด็กโดยใช้หลักเกณฑ์การประเมินผลงาน และคุณสมบัติของนักประเมินผลงาน เช่นเดียวกับงานศิลปะของผู้ใหญ่ ถือได้ว่าเป็นความพิเศษ พราะเด็กย่อมเป็นเด็กเสมอมาใช้เป็นผู้ใหญ่ย่อส่วน

## งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### งานวิจัยในต่างประเทศ

ริชเมน (Richman, 1976, p.5379-B) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการทำงานโดยใช้คนครีประกอบกันกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นคนปัญญาอ่อนจำนวน 30 คน โดยให้ทำงานที่ต้องใช้มืออย่างชาญ ๆ และเป็นงานที่คล้ายคลึงกับชนิดของงานในโรงงาน เปรียบเทียบกับการทำงานที่ไม่ใช้คนครีประกอบพบว่าการใช้คนครีประกอบช่วยพัฒนาการทำงานได้เป็นอย่างมาก

เวลล์ และคนอื่นๆ (Well; & others, 1991) ได้ศึกษาเกี่ยวกับคนครีที่นิยม (Popular Music) ที่มีต่ออารมณ์ของเด็กวัยรุ่น จากการศึกษาตามผลหลังการศึกษาในเรื่องของสื่อทางคนครี เมื่อเร็ว ๆ นี้พบว่า คนครีนั้นจัดเป็นสื่อสารมวลชนที่มีพลังอย่างมาก ที่กระทบโดยตรงต่ออารมณ์ (ความตื่นเต้น

ความสุข ความรัก) ในเด็กมีชัย平原 และพบว่าผู้หลงค่อนข้างมากจะมีการเชื่อมโยงอารมณ์ กับดนตรีและใช้ดนตรีเพื่อในการจัดการอารมณ์

ฟรานซ์ เรลส์เซอร์ และ ชอว์ (Frances Rauscher and Shaw, 1998 , p.835-841) ได้ทำการทดลองกับนักศึกษาด้านมหาวิทยาลัย 36 ราย ให้ทำแบบทดสอบเกี่ยวกับการใช้ความสามารถในเชิงหั้งรู้ หรือความสามารถเชิงมิติสัมพันธ์ การทดสอบส่วนที่ 1 ชอว์ให้ฟังดนตรีโนมาร์ต Sonata Two Pianos in D major, K.448 เป็นเวลาต่อเนื่อง 10นาที และให้นักศึกษาสร้างจินตนาการภาพล่างหน้า โดยการพับกระดาษให้มีรูปสมมาตรแล้วใช้กรรไกรตัดตามแนวพับ งานนี้คล้ายๆ ออกมาตรฐานภาพที่เกิดขึ้นในสักษณะ ดาวกระจาย (snowflake) นั้นตรงกับที่คาดการณ์ไว้หรือไม่ เพื่อพิสูจน์ความสามารถเชิงมิติสัมพันธ์ การทดสอบส่วนที่ 2 ชอว์ให้นักศึกษากลุ่มเดิมนั่งฟังเพลงบันทึกสะกดจิตตนเองให้ผ่อนคลายในช่วง 10 นาที และให้ทำแบบทดสอบ IQ เกี่ยวกับความสามารถเชิงมิติสัมพันธ์ การทดสอบส่วนที่ 3 ชอว์ให้นักศึกษากลุ่มนี้เดินนั่งในที่เงียบๆ 10 นาทีแล้วทำแบบทดสอบ IQ เกี่ยวกับความสามารถเชิงมิติสัมพันธ์ ผลการวิจัยพบว่านักศึกษาในกลุ่มที่ 1 มีไอคิวเพิ่มขึ้น 8-9 จุด

เซเวน อ. (Savan, A. , 1999, p.138 – 146) ได้ศึกษาเรื่องผลของเพลงประกอบการศึกษา ซึ่งได้ทดลองกับเด็กชาย 10 คนที่มีอายุ 12ปีขึ้นไป ซึ่งเป็นเด็กที่มีความรุนแรงทางพฤติกรรม และอารมณ์ โดยใช้เพลงของ Mozart orchestral ประกอบภาระให้เงื่อนไขที่กระตุ้นภาวะความดันเลือด อุณหภูมิร่างกายและอัตราการเต้นของชีพจร ผลการศึกษาพบว่า การถูกกระตุ้นของเสียง มีผลต่อการสันดาปของร่างกายและ魂 ใช้มีในการผลิตซอฟต์โน้ตให้คล่อง Mozartian ไปกระตุ้น การผลิตของสารเคมีในร่างกาย ซึ่งสิ่งนี้ไปเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรมของผู้เรียน ลดความขัดข้อง ใจ และลดความรุนแรงลงได้

กอร์ดอน.แอล ชอว์ (Gordon L.Shaw,2000) ในปี ค.ศ.1991 ชอว์และคณะจากมหาวิทยาลัย California at Ervine ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับดนตรีและความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็ก การศึกษาพบว่า การฝึกดนตรีในเด็กทำให้ความสามารถทางด้านมิติสัมพันธ์ เพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นความสามารถในการจินตนาการ แล้วเชื่อมโยงให้เกิดภาพ ถ่ายทอดออกมาเป็นรูปธรรม ได้ เช่นการทำจาน ของสถาปนิก นักออกแบบ รวมถึงทักษะการใช้สายตาและกล้ามเนื้อ การเคลื่อนไหว กอร์ดอน.แอล ชอว์ (Gordon L. Shaw,2000) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ Mozart Effect และนำเสนอไว้ในหนังสือ Keeping Mozart in Mind กอร์ดอน.แอล ชอว์ ทำการศึกษาทดลองกับนักศึกษาในมหาวิทยาลัย โดยแบ่งนักศึกษาออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มแรกให้ฟังเพลงของโนมาร์ต บทเพลงโซนาต้า (Sonata for two pianos) สำหรับปีโภค 2 หลัง (K.448, 375a) กลุ่มที่สอง ให้ฟังเพลงสมัยนิยมที่ชื่นชอบ และนักศึกษากลุ่มที่สาม ให้นั่งอยู่ในความเงียบ ผลของการศึกษาพบว่า กลุ่มที่ฟังดนตรีของโนมาร์ตมีสมองพัฒนาดีกว่า ร้อยละ 62 ของกลุ่มอื่น ๆ

กลุ่มนี้นั้งอยู่ในความเงียบเพียงสามองค์ชาและพบว่าสมองทำงานสูงขึ้นประมาณ 10นาทีเท่านั้น แล้วสมองก็จะเข้าสู่ภาวะปกติ

แดเนียล เด.เลวิติน (Daniel J. Levitin, Ph.D, 2000) นักจิตวิทยาของมหาวิทยาลัย Mc Gill และอดีตผู้เชี่ยวชาญทางคนครี ได้สำรวจระบบความซับซ้อนของสมอง จากการทบทวนการทางคนครี และตั้งสมมติฐานว่าเพลงอาจจะเกี่ยวข้องกับพัฒนาการของมนุษย์ การปรับตัวขึ้นเพื่อ适应ของชีวิต ผลการสำรวจพบว่า คนครีแทรกซึมอยู่ในทุกวันของชีวิต แม่นบางทีอาจไม่แสดงออกอย่างชัดเจน เช่นเพลงจากเสียงคลื่นกระแทกขายหาด,เสียงร้องของนกนานาชนิด ซึ่งเสียงเหล่านี้กระตุ้นการทำงานของอกซิเจนให้สูบฉีดโลหิตไปหล่อเลี้ยงเซลล์ต่างๆของร่างกาย สรุปผลของการวิจัยพบว่า เพลงหรือเสียงคนครีมีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ของประสบการณ์ ความคิด และสมองของมนุษย์

ฮอลแลม. เอส และ กีดวิน. ซี (Hallam, S. & Godwin, C., 2000) ได้ทำการศึกษาวิจัย เรื่องผลของการใช้เพลงประกอบที่มีต่อการแสดงออกทางการเรียนของนักเรียน โรงเรียนประถมศึกษารัฐบาล ฮอลแลม ได้ศึกษา กับเด็กอายุ 10-11 ปีจำนวน 54 คน นักเรียนได้รับคำสั่งให้เป็นเรื่องราวที่ตื่นเต้นขณะฟังเพลงประกอบที่เสียงสูงหลังจากนั้นก็ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับความเข้าใจ ผลของการวิจัยพบว่า เด็กมีความสัมสโน เรียนเรื่องราวด้วยใจ สภาวะจิตไม่นิ่ง แต่เมื่อเปิดเพลงที่ตื่นเต้น ให้สอดคล้องกับเรื่องราวนานาเรื่องที่ตื่นเต้น เด็กจะเรียนได้ดีกว่า เด็กมีการด่ายอดอารมณ์ที่ตื่นเต้น สำนึกรักกับเพลงที่เปิด ดังนั้นผลการวิจัยจึงสรุปได้ว่า เสียงเพลงประกอบมีความสัมพันธ์และอิทธิพลต่อการเรียนเรื่องราวของเด็ก

### งานวิจัยภายในประเทศ

ผลท่าน ศรีณรงค์ (2528, บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเบรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ผลการเรียนเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยใช้คนครีเป็นสื่อเร้า มีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อเปรียบเทียบกับการสอนโดยปกติและการสอนโดยใช้คนครีเป็นสื่อเร้า โดยมีกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มคือ กลุ่มทดลองที่สอนการเรียนเชิงสร้างสรรค์ โดยใช้คนครีเป็นสื่อเร้า และกลุ่มควบคุมคือการสอนเรียนเชิงสร้างสรรค์แบบปกติ ผลการวิจัยพบว่า คนครีเป็นสื่อเร้าหรือกระตุ้นทำให้นักเรียนเกิดความรู้สึกนึงกิด กิจกรรมทางการ และสามารถเขียนถ่ายทอดออกเป็นงานเรียนเชิงสร้างสรรค์ โดยใช้คนครีเป็นสื่อเร้าในการสอน เพราะทำให้เกิดความรู้สึกสนับสนุนใจ ไม่เครียด

ฉัตรสุดา เนียรบุรีชา (2537) ศึกษาเรื่องพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมในบรรยายกาศที่มีเสียงคนครีประกอบ มีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อศึกษาเบรียบเทียบการพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมในบรรยายกาศที่มีเสียงคนครีประกอบ กับเด็กที่ได้รับการจัดกิจกรรมแบบปกติ โดยใช้แบบทดสอบวัดภาพของกู๊ดอินฟ์-แฮร์ริส

และเทพเพลงคลาสสิกแบบบรรเลง เพื่อใช้ในการทำกิจกรรม ผลการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับ การจัดกิจกรรมในบรรยายการท่องเที่ยวน้ำตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวคือ เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมในบรรยายการท่องเที่ยวน้ำตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวคือ 強くกว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมแบบปกติ

เคลินช์ สีตระโลส (2538) ศึกษาผลของการพัฒนานิทานประกอบดนตรีที่มีผลต่อความเข้าใจ ในการพัฒนาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาการทดลองใช้วิธี Posttest Only Design กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลสิงห์บุรี จำนวน 3 ห้องเรียนห้องเรียนละ 40 คน รวม 120 คน การทดลองให้ นักเรียนแต่ละห้องพัฒนาเรื่องเดียวกันภายใต้เงื่อนไขต่างกันคือ นิทานที่ไม่มี ดนตรี ประกอบ นิทานที่มีดนตรีที่มีระดับเสียงเรียบประกอบและนิทานที่มีดนตรีตามเนื้อร้อง ประกอบ การทดลองจะสลับเนื่องในการพังไปเรื่อย ๆ จนครบ 9 เรื่อง โดยใช้วิธี Counter Balancing หลังจากการพัฒนานิทานแต่ละเรื่องจะให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการพังทันที การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยนำคะแนนความเข้าใจ ในการพัฒนาแยกเป็นคะแนนรวมแต่ละ เรื่องไว้แล้ววิเคราะห์ความแตกต่างความเข้าใจในการพังด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนที่ฟังนิทานในเรื่องใหม่มีดนตรีตามเนื้อร้องประกอบมีความเข้าใจ ในการฟังมากกว่านักเรียนที่ฟังนิทานในเรื่องใหม่ที่ไม่มีดนตรีประกอบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 2) นักเรียนที่ฟังนิทานในเรื่องใหม่มีดนตรีที่มีระดับเสียงเรียบประกอบมีความเข้าใจใน การพังไม่แตกต่างจากนักเรียนที่ฟังนิทานในเรื่องใหม่ไม่มีดนตรีประกอบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 3) นักเรียนที่ฟังนิทานในเรื่องใหม่มีดนตรีตามเนื้อร้องประกอบมีความเข้าใจ ในการฟังมากกว่า นักเรียนที่ฟังนิทานในเรื่องใหม่ที่มีดนตรีที่มีระดับเสียงเรียบประกอบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

เกศศรี สุขุมารักษ์ (2540, บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่องผลของเสียงดนตรีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาศิลปศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาศิลปศึกษาประกอบเสียงดนตรีของเด็กชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ตอนต้นจำนวน 90 คน จากโรงเรียน นนทบุรีพิทยาคม จังหวัดนนทบุรี ปีการศึกษา 2540 โดยแบ่งกลุ่ม ทดลองเป็นสามกลุ่ม กลุ่มแรกใช้ดนตรีคลาสสิก กลุ่มที่สองใช้ดนตรีสากระดับนิยมแห่งปี และกลุ่ม ที่สามที่ไม่ใช้ดนตรีประกอบ ประเมินผลด้วยแบบทดสอบวงจรใบไฝสัมฤทธิ์ และแบบสอบถาม ความชอบทางการเรียน ผลการวิจัยพบว่ามีความแตกต่าง ของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของทั้งสามกลุ่ม ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 โดยกลุ่มแรกมีคะแนนสูงสุดตามมาด้วยกลุ่มที่สองและกลุ่มควบคุม และพบความแตกต่างทางความชอบในการเรียน คือนักเรียนชอบเรียนแบบกลุ่มที่สองมากกว่ากลุ่มแรก

และกลุ่มควบคุม ส่วนแרגจูงใจไฟสัมฤทธิ์ .05 เข้นกัน โดยที่กลุ่มที่สองมีแรงจูงใจไฟสัมฤทธิ์เพิ่มขึ้นสูงสุด ส่วนกลุ่มแรกและกลุ่มควบคุมมีแรงจูงใจไฟสัมฤทธิ์เพิ่มขึ้นน้อย

จร สำอางค์ (2547, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลการใช้เสียงดูดน้ำประกอบการสอนวิชาศิลปะ ที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์และความสามารถในการวาดภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนประชาธิเวชน์ กรุงเทพมหานคร จำนวน 90 คน โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มแรกจะได้รับบรรยายกาศให้มีเสียงดูดน้ำประกอบกลุ่มที่สองจะได้บรรยายกาศที่มีเสียงดูดน้ำประกอบ และกลุ่มที่สามเป็นกลุ่มควบคุมจะไม่มีเสียงดูดน้ำประกอบผลถ้วนวิจัยพบว่า กลุ่มที่ได้รับบรรยายกาศของเสียงดูดน้ำประกอบคลาสสิก และประเภทเจ๊ส มีคะแนน ด้านความคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และพนความแตกต่างกันของห้อง 3 กลุ่ม โดยกลุ่มที่ได้รับบรรยายกาศของเสียงดูดน้ำประกอบคลาสสิกมีคะแนนความคิดสร้างสรรค์สูงกว่า กลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในด้านความสามารถในการวาดภาพ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่ม 3 กลุ่มมีคะแนนด้านความสามารถในการวาดภาพเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ไม่พนความแตกต่างกันของห้อง 3 กลุ่ม เมื่อนำมาหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์กับความสามารถในการวาดภาพ พบร่วมกับที่ได้รับบรรยายกาศของเสียงดูดน้ำประกอบเจ๊สเท่านั้นที่พนความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วรารถ วรารถพิ (2543, น.47) ได้ศึกษาการใช้เพลงประกอบการสอนกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โปรแกรมสองภาษา พบว่า นักเรียนมีแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษ โดยการใช้เพลงประกอบการสอนเพิ่มขึ้นร้อยละ 18.6 ความสามารถด้านการฟังและพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 24

ณัฐรุกยาภาน อนันทรawan (2550, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลของการเรียนการสอนศิลปะ โดยใช้คนตัวรีคลาสสิกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนศิลปะของนักเรียนช่วงอายุ 9 – 11 ปี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ใน การวิจัย คือ นักเรียนที่มีอายุ 9 – 11 ปี โรงเรียนมหาไถศึกษาเลข ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 25 คน ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การสอนศิลปะโดยใช้คนตัวรีคลาสสิกของนักเรียนช่วงอายุ 9 – 11 ปี ก่อนเรียนและหลังเรียนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นภายหลังการเรียนศิลปะโดยใช้คนตัวรีคลาสสิกของนักเรียนช่วงอายุ 9 – 11 ปี ก่อนเรียนและหลังเรียนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นภายหลังการเรียนศิลปะโดยใช้คนตัวรีคลาสสิกก้าวตี ศรีสุชาติ (2544, บทคัดย่อ)ศึกษาเรื่องผลการสอน วัดภาพพระบາຍสีด้วยเทคนิคกระบวนการกรุ่นที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้น

ประณมศึกษาปีที่ 5 กรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการสอนวิชาพาระนาຍสีด้วยเทคนิคกระบวนการกรุ่นของนักเรียนชั้นประณมศึกษาปีที่ 5 โดยการทดลองเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนความจำภาพพาระนาຍจากการทดลองพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเนื้อหาความรู้ ด้านทักษะการวิเคราะห์ภาพพาระนาຍสี และทักษะในการตรวจสอบความจำภาพพาระนาຍสีด้วยเทคนิคกระบวนการกรุ่นก่อนเรียนและหลังเรียน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 กระบวนการกรุ่นก่อนเรียนและหลังเรียน นักเรียนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 พฤติกรรมการเรียนของนักเรียนอยู่ในเกณฑ์ดี

ปริญกรณ์ โพธิบัณฑิต (2544) ศึกษาเรื่องผลของการสอนวิชาพาระนาຍสีโดยใช้เทคนิคหมวดความคิดหากในที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลป์ศึกษาของนักเรียนชั้นประณมศึกษาปีที่ 5 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการสอนวิชาพาระนาຍสีโดยใช้เทคนิคหมวดหากในที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลป์ศึกษาของนักเรียนชั้นประณมศึกษาปีที่ 5 โดยการเปรียบเทียบการทดลองก่อนเรียนและหลังเรียน ผลการทดลองพบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ด้านพุทธพิสัยสูงขึ้นหลังเรียน อย่างมีนัยสำคัญ และหลังเรียน ผลการทดลองพบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ด้านพุทธพิสัยสูงขึ้นหลังเรียน อย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับ .05 และแสดงทักษะการทำงานในแต่ละพฤติกรรมตามเกณฑ์ที่กำหนด ร้อยละ 70 ค่าเฉลี่ย ที่ระดับ .05 และแสดงทักษะการทำงานในแต่ละพฤติกรรมตามเกณฑ์ที่กำหนด ร้อยละ 70 ค่าเฉลี่ย ของคะแนนการวิเคราะห์ภาพพาระนาຍสีของนักเรียนสูงขึ้น เทคนิคหมวด ความคิดหากในส่วนเตรียมความสามารถ ของคะแนนการวิเคราะห์ภาพพาระนาຍสีของนักเรียนสูงขึ้น เทคนิคหมวด ความคิดหากในส่วนเตรียมความสามารถ ของการคิดของนักเรียนให้เข้าใจเนื้อหาชัดเจนและง่ายขึ้นเพลิดเพลิน ยอมรับความคิดเห็นผู้อื่นและเชื่อมั่นในตนเอง

อุสา สุทธิสาคร (2544, น.74 – 81) ได้ศึกษาเรื่องวัฒนธรรมทางอารมณ์ (EQ) ของนักศึกษา ทุน คุนตร์ ไทย มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย จำนวน 24 คน ที่ได้เรียนคุณตรีมาเป็นเวลา 1-11 ปีเปรียบเทียบกับ นักศึกษาปีที่ 1 ทั่วไปที่ไม่ได้เรียนคุณตรี ไทย จำนวน 333 คน มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบวัฒนธรรมทางอารมณ์ของนักศึกษา 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่เรียนคุณตรี ไทยมา 1-11 ปี และกลุ่มที่ไม่ได้เรียนคุณตรี ไทยโดยใช้ แบบวัดองค์ประกอบของวัฒนิภาระทางอารมณ์ 5 องค์ประกอบคือ ด้านรู้จักตนเอง, ด้านรู้จักผู้อื่น, ด้านการ ปรับตัว, ด้านการจัดการดับความเครียด, ด้านการสร้างอารมณ์สุขผลการศึกษาพบว่า นักศึกษาที่เรียนคุณตรี ไทยมีวัฒนธรรมทางอารมณ์โดยรวมสูงกว่านักศึกษาทั่วไปที่ไม่ได้เรียนคุณตรี ไทย

สุวรรณ ก้อนทอง (2547, บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่องผลการจัดกิจกรรมศิลปะ ประกอบเสียงดนตรีคุณศิริกาลสีที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะประกอบเสียงดนตรี คลาสสิกกับเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะแบบปกติซึ่งทำการทดลองกับเด็กอายุ 5-6 ปี กำลังศึกษาอยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนจินดารัตน์ จังหวัดพิษณุโลก แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 15 คน กลุ่มควบคุม 15 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์จากการวัดภาพของเจลเดนและ เออร์บัน (Jellen and Uebau, 1986) ผลการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะประกอบ

เสียงดนตรีคลาสสิก เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะแบบปกติ มีความคิดสร้างสรรค์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สูกรี เจริญสุข(2550) ได้ทำการวิจัยร่อง ตนครีเพื่อพัฒนาศักยภาพของสมอง เพื่อทดสอบว่าคนตระมูลต่อจิตใจ โดยเลือกใช้เพลงพื้นบ้านในภูมิภาคต่างๆ 7 เพลง บทเพลงไทยโบราณ 7 เพลง บทเพลงในราชสำนัก 7 เพลง และบทเพลงพระราชพิพันธ์ในพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ซึ่งบทเพลงเหล่านี้นำมาเรียนเรียงเสียงประสานใหม่แบบดนตรีคลาสสิกตลอดวันตก และบรรเลงด้วยเครื่องดนตรีตะวันตกโดยวงซิมโฟนี มาใช้ในการวิจัยทดลองหาความสัมพันธ์ระหว่างเพลง กับความรู้สึก โดยวัดจังหวะของการเต้นของหัวใจกับเสียงดนตรี ตั้งแต่การฟังเพลง การร้องเพลง และการเป้าเชกโซโนฟอน ด้วยเครื่องวัดความถี่ของการเต้นหัวใจ ผลจากการทดลองพบว่า เพลงที่ฟัง เพลงที่ร้อง คนตระมูลแล้วจะดีใจของผู้เล่น มีความสัมพันธ์กัน เสียงดนตรีมีอิทธิพลต่อร่างกาย จิตใจ และสมอง เมื่อฟังเสียงดนตรีที่ดีจะทำให้เด่นประสาทขยายตัว และสมองถูกกระตุ้นให้ตัว จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับการเรียนรู้ทางศิลปศึกษา การพัฒนาการทางด้านศิลปะ และการนำดนตรีคลาสสิกมาบูรณาการกับการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาศิลปะปัญญาผู้วัยได้พบว่า พัฒนาการทางด้านศิลปะของเด็กในช่วงอายุ 9-11 ปีนั้น มีพัฒนาการทางการวางแผนภาพที่ลดลง เนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพวัย สภาพแวดล้อม และโอกาส ดังนั้นทำให้ผู้วัย มีความสนใจที่จะศึกษาวิจัยโดยการนำดนตรีคลาสสิกเข้ามาช่วยเป็นสิ่งเร้าในการเรียนการสอน และศึกษาว่าผลของการเรียนศิลปะประกอบคนตระมูลจะก่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ศิลปะของเด็กเป็นอย่างไร ผลงานการวิจัยนี้จะนำมาประเมินเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงและ พัฒนาการเรียนรู้ด้านศิลปะของเด็กต่อไป

จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจะเห็นได้ว่าเสียงดนตรีคลาสสิกมีความสำคัญยิ่ง ช่วยพัฒนาด้านความคิดสร้างสรรค์ ศิลปะปัญญา ร่างกายและอารมณ์ของเด็ก ให้สามารถนำมา ประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนวิชาศิลปะเพื่อเพิ่มศักยภาพในการเรียนรู้และการรักษาสุขภาพ อย่างอิสระ ในการวางแผนภาพรายสี จึงทำให้ผู้วัยมีความสนใจที่จะนำดนตรีคลาสสิก โดยเฉพาะ ดนตรีคลาสสิก ของโมสาร์ท(Mozart) ที่รวมโดย ตอน แคนเปเบลล์ (Don Campbell) ใช้ชื่อใน อัลบั้มว่า มิวสิก ฟอร์ เดอะ โมสาร์ท เอฟเฟกต์" (Music for the Mozart Effect) เข้ามาเป็นสื่อ และเป็นสิ่งเร้าในการเรียนการสอน เพื่อจะได้ทราบว่าการใช้เพลงประกอบการการวางแผนภาพ ผู้เรียน จะมีความสามารถและสนใจมาก การจัดสภาพ การถ่ายทอดภาพ การใช้เป็นอย่างไร เพื่อนำผลการวิจัย มาปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนศิลปะของเด็กและสามารถนำไปใช้กับวิชาอื่นๆ ต่อไป

## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้คณตรีคlassenstik ประกอบการวางแผน ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนค่านขันทด จังหวัดนราธิวาส การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

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

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนค่านขันทด จังหวัดนราธิวาส ที่กำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2555 จำนวน 7 ห้องเรียน รวมทั้งสิ้น 255 คน

##### กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในครั้งนี้ใช้วิธีการสุ่มอ้างจ่าย ด้วยวิธีการเจาะจง ( Purposive sampling) จำนวน 2 ห้องเรียน ห้องละ 30 คน โดยห้องที่ 1 เป็นกลุ่มควบคุม และห้องที่ 2 เป็นกลุ่มทดลอง ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรต้น (Independent Variable) ได้แก่ การเรียนโดยใช้คณตรีคlassenstik ประกอบการวางแผน

2. ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการวางแผนโดยใช้คณตรีคlassenstik ประกอบการวางแผน

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. แผนการสอน ผู้วิชาสร้างขึ้นตามแนวทางการขัดกิจกรรมการเรียนการสอนในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ด้านการวาดภาพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 20 ข้อ เป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก

3. แบบประเมินวัดผลสัมฤทธิ์ทางการวาดภาพ โดยใช้คณิตศาสตร์ประกอบการวาดภาพ โดยประเมินวัดผลสัมฤทธิ์ทางการวาดภาพ 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านทักษะ และ ด้านเจตคติ การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้มีขั้นตอน ดังนี้

1.1 ศึกษาทฤษฎี และเอกสารของกลุ่มสารการเรียนรู้ศิลปะ ในสาระทัศนศิลป์ และสาระคนตระ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในเรื่องจุดประสงค์รายวิชา คำอธิบายรายวิชาและขอบเขตของนื้อหา

1.2 วิเคราะห์เนื้อหาออกเป็นหมวดหมู่ต่างๆ และแบ่งเนื้อหาออกเป็น

3. แผนที่เหมาะสม โดยพิจารณาจากที่เรียนกุ่มสาระการเรียนรู้วิชาศิลปะระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1.2.1 ข้อกิจกรรม

1.2.2 สาระสำคัญ

1.2.3 ตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้

1.2.4 สาระการเรียนรู้

1.2.5 วิธีดำเนินกิจกรรม

1.2.6 ข้อเสนอแนะ

1.2.7 ต่อการเรียนการสอน

1.2.8 การวัดผลและการประเมินผล

1.3 กำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม กิจกรรมการเรียนการสอนและต่อการสอนให้ครอบคลุมกับเนื้อหา

1.4 คัดเลือกเพลงคลาสสิกจาก อัลบั้มที่ 3 ของมิวสิก ฟอร์ เดอะ โนมาร์ท เมฟเฟิลต์ (Music for the Mozart Effect Volume III - Unlock the Creative Spirit) เพื่อความคิดสร้างสรรค์ และจินตนาการเป็นบทเพลงที่ช่วยให้เข้าถึงพลังความคิดสร้างสรรค์ที่ซ่อนเร้นอยู่

ภายในห้องปิดปิดอย่างเงียบๆ ให้ความรู้สึกสงบและน่ารัก ทำให้เราสามารถฟังได้ชัดเจน ทำให้เรารู้สึกว่าเป็นการฟังที่ดีมาก

1.4.1 Dance #12 from the Twelve German Dances,

K. 586

1.4.2 Andantino grazioso from Symphony #24 in Bb

Major, K. 182

1.4.3 Twelve Piano Variations on "Ah, vous dirai-je, Maman," K. 265

K. 605

1.4.4 The Sleighride Dance from Three German Dances,

in A Major, K. 581

1.4.5 Allegretto con Variazioni from the Clarinet Quintet

Major, K. 465

1.4.6 Allegretto from the Quartet #21 in D Major, K. 575

Major, K. 333

1.4.7 Adagio-Allegro from the String Quartet in C

Major, K. 107

1.4.8 Menuetto from Divertimento in D Major, K. 205

1.4.9 Allegretto grazioso from the Piano Sonata in Bb

Major, K. 107

1.4.10 Tempo di menuetto from Piano Concerto #1 in D

1.4.11 Andante from Symphony #4 in D Major, K. 19

1.4.12 Dance #19 from 12 German Dances, K. 586

สำหรับใช้ประกอบการเรียนซึ่งในเพลงคลาสสิกจากอัลบัมชุดนี้ หมายความว่า ผู้เรียนจะสามารถฟังและเข้าใจได้โดยไม่ต้องพูดคุย แต่จะต้องฟังและเข้าใจโดยไม่ต้องพูดคุย ผู้เรียนจะสามารถฟังและเข้าใจได้โดยไม่ต้องพูดคุย แต่จะต้องฟังและเข้าใจโดยไม่ต้องพูดคุย

1.5 น้ำเสียงที่ได้มีไว้คร่าวๆ และสร้างแผนการสอนโดยแผนการสอนแต่ละแผนใช้เวลา 2 ชั่วโมงติดต่อกัน เป็นเวลา 5 สัปดาห์ จำนวน 5 แผน

1.6 น้ำแผนการสอนให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา ว่าแต่ละแผนการสอนมีความตรงตามข้อกำหนดของ IOC: Index เนื้อหาหรือไม่ จากนั้นนำค่าการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index

of Congruence) โดยใช้วิธีของโอลิเวนเดลี และแยมเบิลตัน (สุวน พายศ ; และ อังคณา พายศ, 2543) จากนั้นนำข้อแนะนําของผู้เชี่ยวชาญโดยการสัมภาษณ์เพื่อศึกษาแนวทางและวิธีการต่างๆในการจัดทำแผนการสอนเครื่องมือการวิจัย และคัดเลือกผลงานของนักเรียนมาปรับปรุงแก้ไข ผู้วิจัยได้เชิญผู้เชี่ยวชาญทางด้านศิลปะ และคณตรี ซึ่งมีประสบการณ์ทางด้านการสอนศิลปะและคณตรี จำนวน 3 ท่าน

1.7 นำแผนการสอนโดยใช้เพลงค่าสติกประกอบมาปรับปรุงแก้ไข ตามข้อ 1.6 แล้วนำไปทดลอง (Try Out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 10 คนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจริง (try out) โดยใช้เวลา 2 ชั่วโมง เพื่อปรับปรุงข้อบกพร่องในเรื่องต่างๆโดยใช้แบบประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนนาดภาพ โดยใช้คันตีรคลาสสติกประกอบ ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นให้มีความสอดคล้องและครอบคลุมกับเนื้อหา และนำผลมาตรวจสอบเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขแล้ว จึงนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านตรวจสอบความถูกต้อง ถูกความเหมาะสมของเนื้อหา และแบบประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนนาดภาพ

1.8 นำเครื่องมือมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้ง เพื่อเรียนเรียงเป็นเครื่องมือขับสนับสนุนนั้น แล้วนำไปใช้จริง

2. การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผู้รายงานได้สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งมีขั้นตอนในการสร้างและหาคุณภาพดังนี้

2.1 ศึกษาทฤษฎี และเอกสารของกลุ่มสารการเรียนรู้ศิลปะ ในสาระพัฒนาศิลปะและสาระคณตรี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในเรื่องทุกด้านประสังค์รายวิชา คำอธิบายรายวิชา และขอบเขตของเนื้อหา

2.2 สร้างแบบทดสอบเป็นแบบปรนัยนิตเดือกดอบ (Multiple-Choice) 4 ตัวเลือกให้ครอบคลุมเนื้อหาและวัดถูกประสงค์เชิงพฤติกรรม จำนวนข้อสอบ 20 ข้อ

2.3 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความสอดคล้องระหว่างคำ답นของแบบทดสอบกับถูกประสงค์การเรียนรู้ เพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง และคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าดัชนี IOC ตั้งแต่ 0.60 – 1.00

2.4 หลังจากหาคุณภาพของแบบทดสอบแล้ว นำแบบทดสอบที่ได้ไปทดลอง ภาคสนาม (Try Out) กับนักเรียนจำนวน 1 ห้องเรียน 30 คน และนำแบบทดสอบมาตรวจสอบค่าตอบถูกโดยให้คะแนน 1 คะแนน สำหรับข้อที่ตอบถูก และให้คะแนน 0 คะแนนสำหรับข้อที่ตอบผิด

2.5 นำแบบทดสอบมาวิเคราะห์ความยากง่าย ( $p$ ) ตั้งแต่ 0.20 – 0.80 และค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป (สุวน พายศ และ อังคณา พายศ, 2538, n.197) ปรากฏว่าแบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีค่าความยากง่าย ( $p$ ) ตั้งแต่ 0.30 – 0.73

2.6 นำแบบทดสอบที่มีค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกอยู่ในเกณฑ์ครอบคลุมเนื้อหามาหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตร KR – 20 ของ กูเดอร์ ริชาร์ดสัน (ล้วน-สายยศ และอังกฤษ สายยศ, 2538, น.197 - 199) ปรากฏว่าแบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการคิดอย่างมีวิชาการணูญามีค่าความเชื่อมั่น 0.97

2.7 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ได้ไปใช้ สำหรับการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนกับกลุ่มทดลอง โดยการสักข้อคำถามและคำตอบต่อไป

3. การสร้างและหาคุณภาพของ แบบประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนภาษาไทย โดยใช้คนตัวอย่าง ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 โรงเรียนด่านขุนทด จังหวัดราชสีมา มีวิธีดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสารตำราและทฤษฎีเกี่ยวกับการสร้างแบบประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย โดยใช้คนตัวอย่างประกอบ

3.2 สร้างแบบประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนภาษาไทย โดยใช้คนตัวอย่างประกอบ โดยสร้างข้อคำถามให้ครอบคลุมกับประเด็นที่ต้องการวัดทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ 3 ข้อ ด้านทักษะ 4 ข้อ และ ด้านเจตคติ 3 ข้อ

ตารางที่ 2 เกณฑ์ประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนภาษาไทย โดยใช้คนตัวอย่างประกอบ

รายการประเมิน	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้
<b>ด้านความรู้</b>		
1. การสื่อความหมายและนำเสนอเรื่องราว	10	
2. การเลือกใช้สื่อที่เหมาะสมกับเนื้อหาเรื่องราวของภาษา	10	
3. การจัดองค์ประกอบของภาษา	10	
<b>ด้านทักษะ</b>		
4. ความคิดสร้างสรรค์	10	
5. เทคนิคใช้ภาษาพูดภาษาอังกฤษ	10	
6. ความสามารถในการใช้วัสดุอุปกรณ์	10	
7. ความประณีตสมบูรณ์สวยงามของผลงาน	10	
<b>เจตคติ</b>		
8. สนับสนุนแพลิดเพลิน และมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียน	10	
<b>การสอน</b>		

### ตารางที่ 2 (ต่อ)

รายการประเมิน	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้
9. ความตั้งใจในการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง	10	
10. กระตือรือร้น เอาใจใส่ในการเรียนการทำงาน	10	
รวม	100	

ค่าของคะแนนที่ได้จะมีความหมายดังนี้

คะแนน 80 – 100 หมายถึง ดีมาก

คะแนน 70 – 79 หมายถึง ดี

คะแนน 60 – 69 หมายถึง พอดี

คะแนน 50 – 59 หมายถึง ผ่าน ควรปรับปรุงแก้ไข

คะแนน ต่ำกว่า 50 หมายถึง ไม่ผ่าน ต้องปรับปรุงแก้ไข

3.3 นำแบบประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนภาคภาษา โดยใช้คณิตศาสตร์สังเคราะห์ ที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงของผล (IOC: Index of Congruence) โดยใช้วิธีของโรวิเนลลี และแ昏เมลตัน (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2539) จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขตามค่าแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

3.4 นำแบบประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนภาคภาษา โดยใช้คณิตศาสตร์สังเคราะห์ ที่ได้รับการแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้กับนักเรียนห้องเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 10 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจริง (try out) เพื่อตรวจสอบความบกพร่องของภาษาความถูกต้องและความชัดเจน เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริง

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัย แบบการทดลองจริง (True Experimental Design) โดยใช้แบบแผนการทดลองแบบ (Pretest Posttest Control Group Design) โดยมุ่งเน้นการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่เกิดจากการสุ่มจากกลุ่มประชากรจำนวน 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลอง (ER) และกลุ่มควบคุม (CR) โดยให้กลุ่มตัวอย่างมีคุณลักษณะเหมือนกัน ทำกิจกรรมการเรียนภาคภาษาอย่างเท่าเทียมกัน ก่อนเริ่มกระบวนการทดลองทั้ง 2 กลุ่มจะถูกวัดหรือสังเกตก่อน ( $O_1$ ) โดยที่กลุ่มทดลองจะถูกกระทำ ( $X$ ) ในขณะที่กลุ่มควบคุมไม่ได้ถูกกระทำใดๆ หลังจากเสร็จสิ้นกระบวนการทดลอง

แล้วทั้ง 2 กลุ่มจะถูกวัดอีกครั้งหนึ่ง ( $O_2$ ) แล้วนำผลการทดลองไปเปรียบเทียบกัน มีแบบแผนแสดงได้ดังนี้

ทดสอบก่อนเรียน(Pretest)		กิจกรรม	ผลสัมฤทธิ์ (Posttest)
ER	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
CR	O <sub>1</sub>	-	O <sub>2</sub>

สัญลักษณ์ที่ใช้	ER	คือ	กลุ่มทดลอง
	CR	คือ	กลุ่มควบคุม
	X	คือ	การสอนโดยใช้คณิตศาสตร์คลาสสิกประกอบ
	O <sub>1</sub>	คือ	ทดสอบก่อนเรียน(Pretest)
	O <sub>2</sub>	คือ	ผลสัมฤทธิ์(Posttest)

การดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้ทำการทดลองและเก็บข้อมูล กับกลุ่มตัวอย่างประชากร คือ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 โรงเรียนค่านวนิดา จังหวัดนราธิวาส รวมทั้งสิ้น 5 สปดาห์ จำนวน 10 ชั่วโมง การเรียนการสอน มีลำดับขั้นตอน ในการดำเนินการทดลองดังต่อไปนี้

1. จัดปฐมนิเทศเพื่อทำความเข้าใจกับนักเรียนถึงวิธีการเรียน บทบาทของนักเรียน ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และวิธีการวัดและประเมินผล
  2. นำแผนการสอนวิชาทัศนศิลป์ มีภารกิจการวางแผนภาพโดยใช้คุณตรีคณาสสิกประกอบไปด้วยการทดลองกับนักเรียน จำนวน 5 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง
  3. นำผลงานภาพวาดระบายสีจำนวน 240 ภาพมาวิเคราะห์โดยใช้แบบประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนวาดภาพ โดยใช้คุณตรีคณาสสิกประกอบ มาให้คะแนนและวิเคราะห์หาค่าร้อยละเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเรียนวาดภาพ
  4. รวบรวมข้อมูลทั้งหมดเพื่อนำมาศึกษาวิเคราะห์ แล้วจึงสรุปผลโดยการหาค่าทางสถิติและนำเสนอในรูปแบบของตารางพร้อมทั้งอภิปรายผล

**ตารางที่ 3 ระยะเวลาการดำเนินการทดลอง ดังแผนภูมิต่อไปนี้**

ครั้งที่	วันเดือนปี	กิจกรรม	หมายเหตุ
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดปฐมนิเทศเพื่อทำความเข้าใจกับนักเรียน ถึงวิธีการเรียน บทบาทของนักเรียน ตัวชี้วัดและ มาตรฐานคุณภาพ</li> <li>- ทดสอบก่อนเรียนด้วยแบบทดสอบชนิด 4 ตัวเต็อก จำนวน 20 ข้อ</li> <li>- ทดสอบก่อนเรียนด้วยแบบประเมินผลสัมฤทธิ์ โดยใช้คุณตระกูลศาสตร์ประกอบการคาดคะพในหัวข้อ<sup>๑</sup> “โลกแห่งจินตนาการ”</li> </ul>	2 ชั่วโมง
2		<p>กิจกรรมวัดภาคภาษาไทยสีหน่าวิการเรียนรู้ที่ 1</p> <p>เรื่อง การคาดคะพสื่อความหมายและเรื่องราว โดยใช้สีน้ำ หัวข้อ “ธรรมชาติที่สวยงาม” โดยใช้คุณตระกูลศาสตร์ จาก ชุด 3 Unlock the Creative Spirit ของ มิวสิก ฟอร์ เดอะ 莫扎特效果 鋼琴曲 (Music for the Mozart Effect Volume III - Unlock the Creative Spirit)</p>	2 ชั่วโมง
3		<p>กิจกรรมวัดภาคภาษาไทยสีหน่าวิการเรียนรู้ที่ 1</p> <p>เรื่อง การคาดคะพสื่อความหมายและเรื่องราว โดยใช้สีไปสตเครต์ หัวข้อ “ความฝันของฉัน”</p> <p>โดยใช้คุณตระกูลศาสตร์ จากชุด 3 Unlock the Creative Spirit ของ มิวสิก ฟอร์ เดอะ 莫扎特效果 鋼琴曲 (Music for the Mozart Effect Volume III - Unlock the Creative Spirit)</p>	2 ชั่วโมง
4		<p>กิจกรรมวัดภาคภาษาไทยสีหน่าวิการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การ คาดคะพสื่อความหมายและเรื่องราว โดยใช้สีผสม หัวข้อ “ชาชีพในท้องถิ่น” โดยใช้คุณตระกูลศาสตร์ จากชุด 3 Unlock the Creative Spirit ของ มิวสิก ฟอร์ เดอะ 莫扎特效果 鋼琴曲 (Music for the Mozart Effect Volume III - Unlock the Creative Spirit)</p>	2 ชั่วโมง

### ตารางที่ 3 (ต่อ)

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี	กิจกรรม	หมายเหตุ
5		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทดสอบหลังเรียนด้วยแบบทดสอบชนิด 4 ตัวเลือกจำนวน 20 ข้อ</li> <li>- ทดสอบก่อนเรียนด้วยแบบประเมินผลสัมฤทธิ์โดยใช้คนตัวคอลัมน์ประกอบการวัดภาพในหัวข้อ “โลกแห่งจินตนาการ”</li> </ul>	2 ชั่วโมง

จากตารางที่ 3 แสดงรายละเอียดระยะเวลาในการดำเนินการทดลอง สามารถอธิบายรายละเอียดของแผนการสอนได้ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 เป็นการจัดปฐมนิเทศเพื่อทำความเข้าใจกับนักเรียนถึงวิธีการเรียนบทบาทของนักเรียนผู้ที่คาดหวัง และวิธีการวัดและประเมินผล หลังจากนั้นให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนด้วยแบบทดสอบชนิด 4 ตัวเลือกจำนวน 20 ข้อใช้เวลา 20 นาที จากนั้นจึงเริ่มให้นักเรียนวัดภาพระบายสี เพื่อทดสอบก่อนเรียน แล้วประเมินด้วยแบบประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการวัด ภาพระบายสีใช้เวลา 2 ชั่วโมง

กิจกรรมที่ 2 – 4 เป็นกิจกรรมการวัดภาพระบายสีตามหัวข้อที่กำหนด มีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติการวัดภาพระบายสีตามหัวข้อที่กำหนดโดยใช้จินตนาการที่ได้ฟังจากบทเพลงคนตัวคอลัมน์ ชุดที่ 3 Unlock the Creative Spirit ของ มิวสิก ฟอร์ เดอะ โน SARF เอฟ เฟิร์กต์ (Music for the Mozart Effect Volume III - Unlock the Creative Spirit) ที่เตรียมไว้ในแต่ละหัวข้อ

กิจกรรมที่ 5 นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนด้วยแบบทดสอบชนิด 4 ตัวเลือกจำนวน 20 ข้อใช้เวลา 20 นาที จากนั้นจึงเริ่มให้นักเรียนวัดภาพระบายสี เพื่อทดสอบหลังเรียนด้วยการวัดภาพระบายสี แล้วประเมินด้วยแบบประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการวัดภาพระบายสีใช้เวลา 2 ชั่วโมง

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการดำเนินการทดลองมาวิเคราะห์ โดยใช้โปรแกรมสำหรับ โดยมีการวิเคราะห์ในแต่ละส่วน ดังนี้

1. นำผลสัมฤทธิ์การเรียนวัดภาพ โดยใช้ค่านิรุตติค่าสถิติประกอบจากแบบทดสอบ ก่อนและหลังเรียน มาตรวจสอบให้คะแนนและเปรียบเทียบ โดยใช้สถิติ t-test Dependent และวิเคราะห์ ในรูปแบบของตารางประกอบความเรียง

2. นำผลสัมฤทธิ์การเรียนวัดภาพ โดยใช้ค่านิรุตติค่าสถิติประกอบจากการวัดภาพ ระบายนี้ ทั้งก่อนและหลังเรียน ประเมินให้คะแนนวิเคราะห์หาค่าร้อยละ หากค่าสถิติพื้นฐาน ค่าเฉลี่ยร้อยละ และเปรียบเทียบผล ก่อนและหลังเรียน โดยใช้สถิติ t-test Dependent และวิเคราะห์ ในรูปแบบของตารางประกอบความเรียง

3. นำผลสัมฤทธิ์การเรียนวัดภาพ โดยใช้ค่านิรุตติค่าสถิติประกอบ ของนักเรียน ทั้ง 2 กลุ่ม มาเปรียบเทียบ โดยใช้สถิติ t-test Independent และวิเคราะห์ในรูปแบบของตาราง ประกอบความเรียง

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติพื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หากค่าสถิติร้อยละ ซึ่งคำนวณจากสูตร ดังนี้คือ

$$\text{ค่าร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนคำตอบของข้อมูลตามประเด็นที่ศึกษา}}{\text{จำนวนประชากรที่ศึกษา}} \times 100$$

2. ค่าเฉลี่ย (Mean) คำนวณจากสูตร (ล้วน สาขยศ และอังคณา สาขยศ, 2543, น. 35)

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

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

3. ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน คำนวณจากสูตร (ล้วน สาขยศ และอังคณา สาขยศ, 2543, น.35)

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

เมื่อ	$S.D.$	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน
	$N$	แทน	จำนวนคนในประชากรกลุ่มตัวอย่าง

$$\begin{array}{ll} \sum x^2 & \text{แทน} \quad \text{ผลรวมของคะแนนทั้งหมด} \\ (\sum x)^2 & \text{แทน} \quad \text{ผลรวมของคะแนนแต่ละตัว ยกกำลังสอง} \end{array}$$

### สูตรที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

1. การหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมินแต่ละข้อโดยใช้สูตร IOC หาค่าเฉลี่ยดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด ( สูตรของ Ro-winelli และ Hambleton, 1977 อ้างถึงใน ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2543, น.248 – 249)

สูตรหาค่าเฉลี่ยความสอดคล้อง

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับมาตรฐานค่าจริง  
หรือระหว่างข้อสอบกับมาตรฐานค่าจริง

$$\frac{\sum R}{N} \text{ แทน } \text{ ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด } \\ N \text{ แทน } \text{ จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด }$$

2. หาค่าความยากง่าย ( $p$ ) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2538 , น.210)

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

เมื่อ P แทน ค่าความยากง่าย  
R แทน จำนวนคนที่ทำข้อนี้ถูก  
N แทน จำนวนคนที่ทำข้อนี้ทั้งหมด

3. หาค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2538, น.210-211)

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

เมื่อ D แทน ค่าอำนาจจำแนก  
R<sub>u</sub> แทน จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกในกลุ่มค่าง  
R<sub>L</sub> แทน จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกในกลุ่มอ่อน  
N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มค่างและกลุ่มอ่อน

4. หาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ทั้งฉบับของแบบทดสอบโดยใช้สูตร KR - 20 (ด้าน  
สายยศ และอังกฤษ สายยศ, 2538, น.198)

$$r_u = \frac{n}{n-1} \left[ 1 - \frac{pq}{s_t^2} \right]$$

เมื่อ	$r_u$	แทน	ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	N	แทน	จำนวนข้อของแบบทดสอบ
	p	แทน	ตัวส่วนของผู้ที่ทำได้ในข้อหนึ่งๆ = <u>จำนวนคนที่ทำถูก</u> จำนวนคนทั้งหมด
	q	แทน	ตัวส่วนของผู้ที่ทำผิดในข้อหนึ่งๆ หรือ คือ $1 - p$
	$s_t^2$	แทน	คะแนนความแปรปรวนของเครื่องมือทั้งฉบับ

#### สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

1. เมริบเพิ่มความแตกต่างของคะแนนการทดสอบก่อนเรียนและ การคิดวิเคราะห์ โดยคำนวณจากสูตร t-test for dependent samples (ด้าน สายยศ และอังกฤษ สายยศ, 2538, น.104)

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

เมื่อ	$t$	แทน	ค่าสถิติ t-test
	D	แทน	ผลค่าที่ระหว่างคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
	$\sum D$	แทน	ผลรวมของความแตกต่างระหว่างคะแนนทดสอบ ก่อนเรียน และหลังเรียน
	$\sum D^2$	แทน	ผลรวมของผลต่างระหว่างคะแนนทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	$(\sum D)^2$	แทน	ผลรวมของผลต่างระหว่างคะแนนทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียนทั้งหมดยกกำลังสอง
	n	แทน	จำนวนสมาชิกในกลุ่มตัวอย่าง

2. การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม โดยใช้สูตร  
โดยคำนวณจากสูตร  $t$  – test for independent samples (บุญชุม ศรีสะอาด, 2547, น.218)

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1+n_2-2} \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

เมื่อ	$t$	แทน	ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบ
:	$X_1$	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
	$X_2$	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
	$S_1^2$	แทน	ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
	$S_2^2$	แทน	ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
	$n_1$	แทน	จำนวนตัวอย่างในกลุ่มที่ 1
	$n_2$	แทน	จำนวนตัวอย่างในกลุ่มที่ 2

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

#### ความนำ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้คณตรีคณิตศาสตร์ประกอบการวัดภาพ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนค่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมาโดยผู้วิจัยได้แบ่งการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลผลสัมฤทธิ์การเรียนวัดภาพ โดยใช้คณตรีคณิตศาสตร์ประกอบการวัดภาพของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเรียนวัดภาพ โดยใช้คณตรีคณิตศาสตร์ประกอบการวัดภาพของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบประมินผลสัมฤทธิ์การเรียนวัดภาพ โดยใช้คณตรีคณิตศาสตร์ประกอบการวัดภาพของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

#### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลผลสัมฤทธิ์การเรียนวัดภาพ โดยใช้คณตรีคณิตศาสตร์ประกอบการวัดภาพของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักเรียนก่อนทดลองจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนวัดภาพ โดยใช้คณตรีคณิตศาสตร์ประกอบการวัดภาพของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

การทดสอบ	N	$\bar{X}$	SD	t
ก่อนเรียน	30	7.7	1.21	-32.754*
หลังเรียน	30	17.37	1.07	

\* p < .05

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่า คะแนนหลังการเรียนวิชาคณิต โดยใช้คณิตวิเคราะห์สถิติก ประกอบการวิเคราะห์เพิ่มขึ้นกว่าก่อนการเรียนวิชาคณิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักเรียนก่อนหลังจากการสอน ประเมินวัดผลสัมฤทธิ์การวิเคราะห์คณิต โดยใช้คณิตวิเคราะห์สถิติก ประกอบการวิเคราะห์คณิตของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

การทดสอบ	N	$\bar{X}$	SD	t
ก่อนเรียน	30	59.03	11.08	-13.197*
หลังเรียน	30	90.06	4.31	

\* p < .05

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่า คะแนนประเมินหลังการเรียนวิชาคณิต โดยใช้คณิตวิเคราะห์สถิติก ประกอบการวิเคราะห์เพิ่มขึ้นกว่าก่อนการเรียนวิชาคณิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักเรียนก่อนหลังจากการสอน วัดผลสัมฤทธิ์การเรียนวิชาคณิต โดยใช้คณิตวิเคราะห์สถิติก ประกอบการวิเคราะห์คณิตของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

การทดสอบ	N	$\bar{X}$	SD	t
ก่อนเรียน	30	7.70	.99	-39.482*
หลังเรียน	30	17.07	1.34	

\* p < .05

จากตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่า คะแนนหลังการเรียนวิชาคณิต โดยใช้คณิตวิเคราะห์สถิติก ประกอบการวิเคราะห์เพิ่มขึ้นกว่าก่อนการเรียนวิชาคณิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักเรียนกลุ่มควบคุม  
จากแบบประเมินวัดผลสัมฤทธิ์การ.reading โดยใช้คณตรีคคลาสสิกประกอบการ.reading  
ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

การทดสอบ	N	$\bar{X}$	SD	t
ก่อนเรียน	30	59.23	10.48	-10.170*
หลังเรียน	30	79.93	2.27	

\* p < .05

จากตารางที่ 7 แสดงให้เห็นว่า คะแนนประเมินหลังการเรียน.reading โดยใช้คณตรีคคลาสสิกประกอบการ.reading เพิ่มขึ้นกว่าก่อนการเรียน.readingอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การ.reading โดยใช้คณตรีคคลาสสิก  
ประกอบการ.readingของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักเรียนกลุ่มควบคุม  
และกลุ่มทดลองจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การ.reading โดยใช้คณตรีคคลาสสิก  
ประกอบการ.readingของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

การทดสอบ	N	$\bar{X}$	SD	t
กลุ่มควบคุม	30	17.07	1.34	
กลุ่มทดลอง	30	17.37	1.07	-.961

จากตารางที่ 8 แสดงให้เห็นว่า คะแนนหลังการ.reading โดยใช้คณตรีคคลาสสิก  
ประกอบการ.reading ของทั้ง 2 กลุ่ม ไม่แตกต่างกัน

**ตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักเรียนกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองจากแบบประเมินวัดผลสัมฤทธิ์การวัดภาพ โดยใช้คันต์รีคลาสสิก ประกอบการวัดภาพของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2**

การทดสอบ	N	$\bar{X}$	SD	t
กลุ่มควบคุม	30	79.93	2.27	-
กลุ่มทดลอง	30	90.07	4.31	-11.381*

\*  $p < .05$

จากตารางที่ 9 แสดงให้เห็นว่า คะแนนประเมินหลังการเรียนวัดภาพ โดยใช้คันต์รีคลาสสิกประกอบการวัดภาพของกลุ่มทดลองที่ใช้คันต์รีคลาสสิกประกอบการวัดภาพ สูงกว่า กลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล แบบประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนวัดภาพ โดยใช้คันต์รีคลาสสิกประกอบการวัดภาพของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2**

**ตารางที่ 10 ผลการวิเคราะห์ค่าร้อยละของแบบประเมินผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังการเรียนวัดภาพ โดยใช้คันต์รีคลาสสิกประกอบการวัดภาพของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2**

รายการประเมิน	ก่อนเรียน		หลังเรียน
	ร้อยละ	ร้อยละ	
<b>ด้านความรู้</b>			
1. การสื่อความหมายและนำเสนอเรื่องราว	61.33	93.33	
2. การเดือดใช้สื่อที่เหมาะสมกับเนื้อหาเรื่องราวของภาพ	60.33	91.33	
3. การจัดองค์ประกอบของภาพ	64.33	91.67	
<b>ด้านทักษะ</b>			
4. ความคิดสร้างสรรค์	58.67	91.33	
5. เทคนิคบริการในการวัดภาพระบายสี	60.33	90.00	
6. ความสามารถในการใช้วัสดุอุปกรณ์	63.00	85.67	
7. ความประณีตสมบูรณ์สวยงามของผลงาน	58.67	83.67	

ตารางที่ 10 (ต่อ)

รายการประเมิน	ก่อนเรียน		หลังเรียน
	ร้อยละ	ร้อยละ	
<b>เขตคดิ</b>			
8. สนุกสนานเพลิดเพลิน และมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน	55.67	93.00	
9. ความตั้งใจในการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง	54.67	89.33	
10. กระตือรือร้น เอาใจใส่ในการเรียนการทำงาน	53.00	91.33	
<b>คะแนนผลลัพธ์</b>	<b>59.00</b>	<b>90.07</b>	

จากตารางที่ 10 พนับว่า การเรียนภาคภาษา โดยใช้คณตรีคณศาสตร์ประกอบการภาคภาษา ก่อนเรียนคิดเป็นร้อยละ 59 และหลังเรียนมีคะแนนสูงขึ้น คิดเป็นร้อยละ 90.07 เมื่อพิจารณา เป็นรายข้อ พนับว่า การสื่อความหมายและนำเสนอเรื่องราวมีคะแนนสูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 93.33 เมื่อพิจารณาในรายค้านพบว่า ด้านความรู้ นักเรียนสื่อความหมายและนำเสนอเรื่องราวสูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 93.33 ด้านทักษะ นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์สูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 91.33 ด้านเขตคิดนักเรียนสนุกสนานเพลิดเพลิน และมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนสูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 93

ตารางที่ 11 ผลการวิเคราะห์ค่าร้อยละ ของคะแนนในแบบประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
ภาคภาษา โดยใช้คณตรีคณศาสตร์ประกอบการภาคภาษา กิจกรรมที่ 1 เรื่อง ธรรมชาติ  
ที่สวยงาม

รายการประเมิน	ร้อยละ	ความหมาย
<b>ด้านความรู้</b>		
1. การสื่อความหมายและนำเสนอเรื่องราว	93.67	เกณฑ์ระดับดีมาก
2. การเลือกใช้สิ่งที่เหมาะสมกับเนื้อหาเรื่องราวของภาษา	91.33	เกณฑ์ระดับดีมาก
3. การขัดของค่าประกอบของภาษา	89.00	เกณฑ์ระดับดีมาก
<b>ด้านทักษะ</b>		
4. ความคิดสร้างสรรค์	91.33	เกณฑ์ระดับดีมาก
5. เทคนิควิธีการในการภาคภาษาประ场面สี	87.33	เกณฑ์ระดับดีมาก
6. ความสามารถในการใช้วัสดุอุปกรณ์	81.67	เกณฑ์ระดับดีมาก
7. ความประณีตสมบูรณ์สวยงามของผลงาน	84.00	เกณฑ์ระดับดีมาก

### ตารางที่ 11 (ต่อ)

	รายการประเมิน	ร้อยละ	ความหมาย
<b>เขตคติ</b>			
8. สนูกสนานเพลิดเพลิน และมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียน การสอน	91.67	เกณฑ์ระดับดีมาก	
9. ความตั้งใจในการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง	96.67	เกณฑ์ระดับดีมาก	
10. กระตือรือร้น เอาใจใส่ในการเรียนการทำงาน	87.00	เกณฑ์ระดับดีมาก	
<b>ค่าคะแนนเฉลี่ย</b>		<b>88.37</b>	เกณฑ์ระดับดีมาก

จากตารางที่ 11 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าร้อยละของการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคภาพ โดยใช้คณตวิคคลาสสิกประกอบการวัดภาคภาพ กิจกรรมที่ 1 เรื่อง ธรรมชาติที่สวยงาม พนว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยบัด เป็นร้อยละ 88.37

### ตารางที่ 12 ผลการวิเคราะห์ค่าร้อยละ ของคะแนนในแบบประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ภาคภาพ โดยใช้คณตวิคคลาสสิกประกอบการวัดภาคภาพ กิจกรรมที่ 2 เรื่อง ความผันของอัน

	รายการประเมิน	ร้อยละ	ความหมาย
<b>ด้านความรู้</b>			
1. การสื่อความหมายและนำเสนอเรื่องราว	92.00	เกณฑ์ระดับดีมาก	
2. การเลือกใช้สื่อเหมาะสมกับเนื้อหาเรื่องราวของภาพ	84.67	เกณฑ์ระดับดีมาก	
3. การจัดองค์ประกอบของภาพ	86.00	เกณฑ์ระดับดีมาก	
<b>ด้านทักษะ</b>			
4. ความคิดสร้างสรรค์	89.00	เกณฑ์ระดับดีมาก	
5. เทคนิคใช้สื่อในการวัดภาคภาพประนัยสี	84.33	เกณฑ์ระดับดีมาก	
6. ความสามารถในการใช้วัสดุอุปกรณ์	80.00	เกณฑ์ระดับดีมาก	
7. ความประณีตสมมูรรณ์สวยงามของผลงาน	81.67	เกณฑ์ระดับดีมาก	
<b>เขตคติ</b>			
8. สนูกสนานเพลิดเพลิน และมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียน การสอน	87.67	เกณฑ์ระดับดีมาก	
9. ความตั้งใจในการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง	82.67	เกณฑ์ระดับดีมาก	

ตารางที่ 12 (ต่อ)

รายการประเมิน	ร้อยละ	ความหมาย
10. กระตือรือร้น เอาใจใส่ในการเรียนการทำงาน	85.33	เกณฑ์ระดับดีมาก
คะแนนเฉลี่ย	85.33	เกณฑ์ระดับดีมาก

จากตารางที่ 12 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าร้อยละของการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ภาคภาพ โดยใช้คณิตวิเคราะห์สถิติก่อนการวัดภาพ กิจกรรมที่ 2 เรื่อง ความฟื้นของฉัน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 85.33

ตารางที่ 13 ผลการวิเคราะห์ค่าร้อยละ ของคะแนนในแบบประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ภาคภาพโดยใช้คณิตวิเคราะห์สถิติก่อนการวัดภาพ กิจกรรมที่ 3 เรื่อง อาชีพในท้องถิ่น

รายการประเมิน	ร้อยละ	ความหมาย
<b>ด้านความรู้</b>		
1. การสื่อความหมายและนำเสนอเรื่องราว	94.00	เกณฑ์ระดับดีมาก
2. การเลือกใช้สิ่งที่เหมาะสมกับเนื้อหาเรื่องราวของภาพ	87.00	เกณฑ์ระดับดีมาก
3. การจัดองค์ประกอบของภาพ	87.67	เกณฑ์ระดับดีมาก
<b>ด้านทักษะ</b>		
4. ความคิดสร้างสรรค์	89.67	เกณฑ์ระดับดีมาก
5. เทคนิคบริการในการวัดภาพระบายสี	88.33	เกณฑ์ระดับดีมาก
6. ความสามารถในการใช้วัสดุอุปกรณ์	86.33	เกณฑ์ระดับดีมาก
7. ความประณีตสมบูรณ์สวยงามของผลงาน	88.00	เกณฑ์ระดับดีมาก
<b>จิตคติ</b>		
8. สนุกสนานเพลิดเพลิน และมีส่วนร่วมในการเรียน	91.00	เกณฑ์ระดับดีมาก
<b>การสอน</b>		
9. ความตั้งใจในการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง	88.33	เกณฑ์ระดับดีมาก
10. กระตือรือร้น เอาใจใส่ในการเรียนการทำงาน	86.33	เกณฑ์ระดับดีมาก
คะแนนเฉลี่ย	88.67	เกณฑ์ระดับดีมาก

จากตารางที่ 13 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าร้อยละของการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวัดภาพ โดยใช้คณต์รีคลาสสิกประกอบการวัดภาพ กิจกรรมที่ 3 เรื่อง อาชีพในท้องถิ่นพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 88.67

**ตารางที่ 14 ค่าร้อยละของการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวัดภาพ โดยใช้คณต์รีคลาสสิก ประกอบการวัดภาพ 3 กิจกรรม ด้านความรู้**

กิจกรรมที่	ร้อยละ	ความหมาย
1	91.33	เกณฑ์ระดับดีมาก
2	87.56	เกณฑ์ระดับดีมาก
3	89.56	เกณฑ์ระดับดีมาก
คะแนนเฉลี่ย	89.48	เกณฑ์ระดับดีมาก

จากตารางที่ 14 ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวัดภาพ โดยใช้คณต์รีคลาสสิก ประกอบการวัดภาพ ด้านความรู้ ของผู้เรียนเป็นรายกิจกรรม พบว่า ทุกกิจกรรม ผู้เรียนมีค่าเฉลี่ย ด้านความรู้ อยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 89.48 โดยกิจกรรมที่ 1 มีค่าเฉลี่ยด้านความรู้มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 91.33 ส่วนกิจกรรมที่ 3 ผู้เรียนมีค่าเฉลี่ยด้านความรู้อยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 88.44 และ กิจกรรมที่ 2 ค่าเฉลี่ยด้านความรู้อยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 86.08

**ตารางที่ 15 ค่าร้อยละของการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวัดภาพ โดยใช้คณต์รีคลาสสิก ประกอบการวัดภาพ 3 กิจกรรม ด้านทักษะ**

กิจกรรมที่	ร้อยละ	ความหมาย
1	86.08	เกณฑ์ระดับดีมาก
2	83.75	เกณฑ์ระดับดีมาก
3	88.08	เกณฑ์ระดับดีมาก
คะแนนเฉลี่ย	85.97	เกณฑ์ระดับดีมาก

จากตารางที่ 15 ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวัดภาพ โดยใช้คณต์รีคลาสสิก ประกอบการวัดภาพ ด้านทักษะ ของผู้เรียนเป็นรายกิจกรรม พบว่า ทุกกิจกรรม ผู้เรียนมีค่าเฉลี่ย ด้านทักษะ อยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 85.97 โดยกิจกรรมที่ 3 มีค่าเฉลี่ยด้านทักษะมากที่สุด

คิดเป็นร้อยละ 88.08 ส่วนกิจกรรมที่ 1 ผู้เรียนมีค่าเฉลี่ยด้านทักษะในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 88.08 และ กิจกรรมที่ 2 ค่าเฉลี่ยด้านความรู้อยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 83.75

**ตารางที่ 16 ค่าร้อยละของการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคภาษา โดยใช้คณตรีคณิตศาสตร์  
ประกอบการภาคภาษา 3 กิจกรรม ด้านเขตติ**

กิจกรรมที่	ร้อยละ	ความหมาย
1	88.44	เกณฑ์ระดับดีมาก
2	85.22	เกณฑ์ระดับดีมาก
3	88.56	เกณฑ์ระดับดีมาก
คะแนนเฉลี่ย	87.41	เกณฑ์ระดับดีมาก

จากตารางที่ 16 ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคภาษา โดยใช้คณตรีคณิตศาสตร์ประกอบการภาคภาษา ด้านเขตติ ของผู้เรียนเป็นรายกิจกรรม พบว่า ทุกกิจกรรม ผู้เรียนมีค่าเฉลี่ยด้านเขตติ อยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 87.41 โดยกิจกรรมที่ 3 มีค่าเฉลี่ยด้านเขตติมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 88.56 ส่วนกิจกรรมที่ 1 ผู้เรียนมีค่าเฉลี่ยด้านเขตติในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 88.44 และ กิจกรรมที่ 2 ค่าเฉลี่ยด้านเขตติอยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 85.22

**ตารางที่ 17 ผลการวิเคราะห์ค่าร้อยละ ของคะแนนในแบบประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนภาคภาษา  
ภาษาทั้ง 3 กิจกรรม แยกเป็นรายข้อ**

รายการประเมิน	กิจกรรมที่ 1-3				ความหมาย
	1	2	3	รวม	
	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	
<b>ด้านความรู้</b>					
1. การสื่อความหมายและนำเสนอเรื่องราว	93.67	92.00	94.00	93.22	ดีมาก
2. การเลือกใช้สื่อที่เหมาะสมกับเนื้อหาเรื่องราวของภาษา	91.33	84.67	87.00	87.67	ดีมาก
3. การจัดองค์ประกอบของภาษา	89.00	86.00	87.67	87.56	ดีมาก

ตารางที่ 17 (ต่อ)

รายการประเมิน	กิจกรรมที่ 1-3				ความหมาย
	1	2	3	รวม	
	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	
<b>ด้านทักษะ</b>					
4. ความคิดสร้างสรรค์	91.33	89.00	89.67	90.00	คีมาก
5. เทคนิควิธีการในการวัดภาคภูมายศี	87.33	84.33	88.33	86.67	คีมาก
6. ความสามารถในการใช้วัสดุอุปกรณ์	81.67	80.00	86.33	82.67	คีมาก
7. ความประณีตสมบูรณ์สวยงามของผลงาน	84.00	81.67	88.00	84.56	คีมาก
<b>เจตคติ</b>					
8. สนุกสนานเพลิดเพลิน และมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน	91.67	87.67	91.00	90.11	คีมาก
9. ความตั้งใจในการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง	86.67	82.67	88.99	85.89	คีมาก
10. กระตือรือร้น เอาใจใส่ในการเรียน	87.00	85.33	86.33	86.22	คีมาก
<b>การทำงาน</b>					
คะแนนเฉลี่ย	88.37	85.33	88.67	87.46	คีมาก

จากตารางที่ 17 ผลการวิเคราะห์ค่าร้อยละ ของคะแนนในแบบประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียน ภาคภาษาทั้ง 3 กิจกรรม แยกเป็นรายข้อพบว่านักเรียนมีการสื่อความหมายและนำเสนอเรื่องราวได้มากที่สุด อยู่ในเกณฑ์ระดับคีมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 93.22

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นักเรียนมีการสื่อความหมายและนำเสนอเรื่องราวโดยมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 89.67 นักเรียนสนุกสนานเพลิดเพลิน และมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนโดยมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 90.11 นักเรียนความคิดสร้างสรรค์ โดยมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 90 นักเรียนมีการเลือกใช้สื่อที่เหมาะสมกับเนื้อหาเรื่องราวของภาพ โดยมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 87.67 นักเรียนมีการจัดองค์ประกอบของภาพโดยมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 86.67 นักเรียนกระตือรือร้น มีเทคนิควิธีการในการวัดภาคภูมายศี โดยมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 86.67 นักเรียนกระตือรือร้น

เอ้าใจใส่ในการเรียน การทำงาน โดยมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 86.22 นักเรียนความตั้งใจใน การปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง โดยมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 85.89 นักเรียนมีความประณีต สมบูรณ์ สวยงามของผลงาน โดยมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 84.56 นักเรียนมีความสามารถ ในการใช้วัสดุอุปกรณ์ โดยมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 82.67

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้คณตรีคณศาสตร์สกัดประกอบการวางแผนภาคภาพของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนด่านบุนทด จังหวัดนราธิวาส สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะดังนี้

#### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้คณตรีคณศาสตร์สกัดประกอบการสอนวางแผนภาคของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

- แผนการสอน ผู้จัดสร้างขึ้นตามแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ด้านการวางแผน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
- แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 20 ข้อ เป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก

- แบบประเมินวัดผลสัมฤทธิ์การวางแผน โดยใช้คณตรีคณศาสตร์สกัดประกอบการวางแผนโดยประเมินวัดผลสัมฤทธิ์การวางแผน 3 ด้าน กือ ด้านความรู้ ด้านทักษะ และ ด้านเจตคติ

#### ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยนี้มุ่งศึกษา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้คณตรีคณศาสตร์สกัดประกอบการวางแผนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 โรงเรียนด่านบุนทด จังหวัดนราธิวาส โดยเน้นศึกษาเปรียบเทียบผลการวางแผน โดยใช้เพลงคณศาสตร์สกัดประกอบการวางแผน

#### ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนด่านบุนทด จังหวัดนราธิวาส ที่กำลังศึกษาอยู่ใน ปีการศึกษา 2555 จำนวน 7 ห้องเรียน รวมทั้งสิ้น 255 คน

### กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในครั้นี้ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย ด้วยวิธีการเจาะจง ( Purposive sampling) จำนวน 2 ห้องเรียน ห้องละ 30 คน โดย ห้องที่ 1 เป็นกลุ่มควบคุม และห้องที่ 2 เป็นกลุ่มทดลอง ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง

ทำการทดลองในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 โดยใช้เวลาในการทดลอง กลุ่มละ 10 ชั่วโมง สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมงติดต่อกัน เป็นเวลา 5 สัปดาห์

### ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรต้น (Independent Variable) ได้แก่ การเรียนโดยใช้คณิตศาสตร์คลาสสิกประกอบการวางแผน

2. ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการวางแผน โดยใช้คณิตศาสตร์คลาสสิกประกอบ

### สรุปผลการวิจัย

จากการที่ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้คณิตศาสตร์คลาสสิกประกอบการวางแผนของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนคาดภาพสามารถสรุปได้ดังนี้

1.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้คณิตศาสตร์คลาสสิกประกอบการวางแผน จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 20 ข้อ เป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก คะแนนเฉลี่ยหลังเรียน ( $\bar{X} = 17.37$ ) สูงกว่าก่อนเรียน ( $\bar{X} = 7.7$ ) คาดการ เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม โดยทดสอบค่าที (*t-test*) แล้ว พบร่วมกัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากแบบประเมินวัดผลสัมฤทธิ์การวางแผน โดยใช้คณิตศาสตร์คลาสสิกประกอบการวางแผนเฉลี่ยหลังเรียน ( $\bar{X} = 90.06$ ) สูงกว่าก่อนเรียน คาดการ ( $\bar{X} = 59.03$ ) เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม โดยทดสอบค่าที (*t-test*) แล้ว พบร่วมกัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง สามารถสรุปได้ดังนี้

2.1 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักเรียนกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนวัดภาคภาษา โดยใช้คณต์รีคลาสสิกประกอบการวัดภาคภาษา พบร่วมกับคะแนนหลังการเรียนภาคภาษาของกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน ( $\bar{X} = 17.07$ ) และกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน ( $\bar{X} = 17.37$ ) เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม โดยทดสอบค่าที (t-test) แล้วพบว่า ไม่มีความแตกต่างกัน ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม โดยทดสอบค่าที (t-test) แล้วพบว่า ไม่มีความแตกต่างกัน

2.2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักเรียนกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองจากแบบประเมินวัดผลสัมฤทธิ์การวัดภาคภาษา โดยใช้คณต์รีคลาสสิกประกอบการวัดภาคภาษา พบร่วมกับคะแนนหลังการเรียนภาคภาษาของกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน ( $\bar{X} = 79.93$ ) และกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน ( $\bar{X} = 90.07$ ) เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม โดยทดสอบค่าที (t-test) แล้ว พบร่วมกับความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้คณต์รีคลาสสิกประกอบการวัดภาคของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ทั้ง 3 กิจกรรม ผู้วิจัยได้สร้างแบบประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนภาคภาษา โดยใช้คณต์รีคลาสสิกประกอบ โดยสร้างข้อคำถามให้กรอกคุณกับประเด็นที่ต้องการวัด ทั้ง 3 ด้าน กือ ด้านความรู้ 3 ข้อ ด้านทักษะ 4 ข้อ และ ด้านเจตคติ 3 ข้อ ซึ่งจะทำการตรวจให้คะแนน และวิเคราะห์ จากผลงานการวัดภาคของนักเรียนตามเกณฑ์ที่กำหนด และนำคะแนน ในด้านต่างๆ มาหาค่าเฉลี่ยร้อยละพบร่วมกับผลการวัดภาคของนักเรียน โดยใช้คณต์รีคลาสสิกประกอบการวัดภาคภาษาเดียวกันเป็นลำดับ ดังจะเห็นได้จากตารางที่ 7 ภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก ทุกกิจกรรม ( $\bar{X} = 90.07$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบร่วมกับการสื่อความหมายและนำเสนอเรื่องราว มีคะแนนสูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 93.33 เมื่อพิจารณาในรายด้านพบว่า ด้านความรู้ นักเรียนสื่อความหมายและนำเสนอเรื่องราวสูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 93.33 ด้านทักษะ นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์สูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 93.33 ด้านเจตคตินักเรียนสนุกสนานเพลิดเพลิน และมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนสูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 93 หากพิจารณาเป็นรายด้านทุกกิจกรรม สามารถสรุปได้วังนี้

3.1 ผลการวิเคราะห์ค่าร้อยละ ของคะแนนในแบบประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคภาษา โดยใช้คณต์รีคลาสสิกประกอบการวัดภาค กิจกรรมที่ 1 เรื่อง ธรรมชาติที่สวยงาม พบร่วมกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 88.37 หากพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า

ด้านความรู้ การสื่อความหมายและนำเสนอเรื่องราวด้วยคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 93.67 อยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก การเลือกใช้สีที่เหมาะสมกับเนื้อหาเรื่องราวของภาคคะแนนเฉลี่ยคิดเป็น

ร้อยละ 91.33 อยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก การจัดองค์ประกอบของภาพเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 89 อยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก

**ด้านทักษะ ความคิดสร้างสรรค์ คะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 91.33 อยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก** เทคนิควิธีการในการวัดภาพรายบasis คะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 97.33 อยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก ความประณีตสมบูรณ์สวยงามของผลงานคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 84 อยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก ความสามารถในการใช้วัสดุอุปกรณ์ คะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 81.67 อยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก

**ด้านเอกสาร ความตั้งใจในการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง** คะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 96.67 อยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก สนับสนุนแพล็คเพลิน และมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 91.67 อยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก กระตือรือร้น เอาใจใส่ในการเรียน การทำงาน คะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 87 อยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก

**3.2 ผลการวิเคราะห์ค่าร้อยละ ของคะแนนในแบบประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวัดภาพ โดยใช้คณตวิคคลาสสิกประกอบการวัดภาพ กิจกรรมที่ 2** เรื่อง ความฟื้นของฉัน พบร่วมสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 85.33 หากพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า

**ด้านความรู้** นักเรียนมีการตีความหมายและนำเสนอเรื่องราวคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 92 อยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก การจัดองค์ประกอบของภาพคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 86 อยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก การเลือกใช้สีที่เหมาะสมกับเนื้อหาเรื่องราวของภาพ คะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 84.67 อยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก

**ด้านทักษะ** นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ คะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 89 อยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก คะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 89 อยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก เทคนิควิธีการในการวัดภาพรายบasis คะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 84.33 อยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก ความประณีตสมบูรณ์สวยงามของผลงาน คะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 81.67 อยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก ความสามารถในการใช้วัสดุอุปกรณ์ คะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 80 อยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก

**ด้านเอกสาร** นักเรียนมีความสนับสนุนแพล็คเพลิน และมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียน การสอนคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 87.67 อยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก กระตือรือร้น เอาใจใส่ในการเรียน การทำงาน คะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 85.33 อยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก ความตั้งใจในการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง คะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 82.67 อยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก

**3.3 ผลการวิเคราะห์ค่าร้อยละ ของคะแนนในแบบประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวัดภาพ โดยใช้คณตวิคคลาสสิกประกอบการวัดภาพ กิจกรรมที่ 3** เรื่อง อาชีพในท้องถิ่น

พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 88.67 หากพิจารณาเป็นรายตัวนับว่า

**ด้านความรู้** นักเรียนมีการสื่อความหมายและนำเสนอเรื่องราวโดยมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 94 อยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก การจัดองค์ประกอบของภาพคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 87.67 อยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก การเลือกใช้สีที่เหมาะสมกับเนื้อหาเรื่องราวของภาพ คะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 87 อยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก

**ด้านทักษะนักเรียน** มีความคิดสร้างสรรค์โดยมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 89.67 อยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก เทคนิควิธีการในการวัดภาระน้ำหนักโดยมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 88.33 อยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก เทคนิกวิธีการในการวัดภาระน้ำหนักโดยมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 88.33 อยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก ความประณีตสมบูรณ์สวยงามของผลงานโดยมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 88 อยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก

**ด้านเจตคติ** นักเรียนมีความสนุกสนานเพลิดเพลิน และมีส่วนร่วมในการกิจกรรมการเรียน การสอน โดยมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 91 อยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก ความตั้งใจในการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องอยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 88.33 อยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก กระตือรือร้น เอาใจใส่ในการเรียนการทำงานโดยมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 86.33

**3.4 ผลการวิเคราะห์ค่าร้อยละ ของคะแนนในแบบประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคภาษา โดยใช้คณตวิคัลลิติกปรัชกอบการวัดภาพในภาพรวมทั้ง 3 กิจกรรม โดยพิจารณาแยกเป็นรายข้อตามลำดับดังนี้**

**3.4.1** นักเรียนมีการสื่อความหมายและนำเสนอเรื่องราวโดยมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 89.67

**3.4.2** นักเรียนสนุกสนานเพลิดเพลิน และมีส่วนร่วมในการกิจกรรมการเรียนการสอน โดยมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 90.11

**3.4.3** นักเรียนความคิดสร้างสรรค์ โดยมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 90

**3.4.4** นักเรียน การเลือกใช้สีที่เหมาะสมกับเนื้อหาเรื่องราวของภาพ โดยมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 87.67

**3.4.5** นักเรียน การจัดองค์ประกอบของภาพ โดยมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 87.56

**3.4.6** นักเรียนเทคนิควิธีการในการวัดภาระน้ำหนักโดยมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 86.67

3.4.7 นักเรียนกระตือรือร้น เอาใจใส่ในการเรียน การทำงาน โดยมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 86.22

3.4.8 นักเรียนความตั้งใจในการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง โดยมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 85.89

3.4.9 นักเรียนความประณีตสมบูรณ์ สวยงามของผลงาน โดยมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 84.56

3.4.10 นักเรียนความสามารถในการใช้สติอุปกรณ์ โดยมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 82.67

### อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้คณตรีค拉斯ิกประกอบการวางแผนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนค่ายบุนทด จังหวัดนราธิวาส สามารถนำผลมาอภิปรายได้ดังนี้

#### ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1. ผลการสอนการวางแผน โดยใช้คณตรีค拉斯ิกประกอบ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีผลสัมฤทธิ์ด้านเนื้อหาความรู้ และด้านการวางแผนพื้นฐาน หลังการการเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เกิดจากคณตรีและสูนทรียะทางคณตรี สูงกว่าก่อนการเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เกิดจากคณตรีและสูนทรียะทางคณตรี เป็นพื้นฐานของความสัมพันธ์ทางทักษะ ความรู้และอารมณ์ เป็นความสามารถในการวิเคราะห์ ล็อกที่เหลื่อน ได้ยิน ล้มผัส ทั้งต่อผลงานศิลปะ และผลที่ได้รับจากสูนทรียะศึกษานั้น มีส่วนช่วยให้ พัฒนาความสามารถเฉพาะตัวต่อศิลปะสูงขึ้น ซึ่งพื้นฐานในการที่จะเกิดแรงบันดาลใจในการสร้าง ผลงานศิลปะ จากการฟังคณตรีค拉斯ิกนั้น วิรช ชูยสูงเนิน (2520) กล่าวถึงคณตรีว่า “มาจากพื้นฐาน ที่สำคัญ 3 ประการ คือ 1) ความปรารถนาของมนุษย์ (Human Desire) เนื่องจากมนุษย์มีความต้องการ ที่สำคัญ 2) พรสวรรค์ (Talent) ทุกคนมีพรสวรรค์เกี่ยวกับคณตรี เพียงแต่จะมีมากหรือน้อยแตกต่างกัน 2) จากพรสวรรค์ (Talent) ทุกคนมีพรสวรรค์เกี่ยวกับคณตรี เพียงแต่จะมีมากหรือน้อยแตกต่างกัน ที่ต้องมีหน้าที่ช่วยส่งเสริมพรสวรรค์ทางคณตรีนั้น ให้พัฒนาได้เต็มที่ ให้อภิสัยแก่เด็กได้ เท่านั้น ครูต้องมีหน้าที่ช่วยส่งเสริมพรสวรรค์ทางคณตรีนั้น ให้พัฒนาได้เต็มที่ ให้อภิสัยแก่เด็กได้ แสดงด้วยตัวเอง โดยไม่ต้องถูกบังคับให้กระทำ 3) สิ่งแวดล้อม (Environment) คณตรีหรือเพลง ที่เด็กสนใจมีหลายประเกททั้งดีและไม่ดี ครูควรแนะนำให้เด็กทราบถึงลักษณะของเพลงที่ควรฟัง ที่เด็กสนใจ ไม่ว่าจะเป็นภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ภาษาจีน ภาษาญี่ปุ่น ฯลฯ ให้เด็กได้รับในสิ่งที่ถูกต้อง

ซึ่งสอดคล้องกับ สุพร摊 เกษษช (2545, น.18) ได้ศึกษาด้านความรู้เกี่ยวกับ สมองสองซีก คือสมองซ้ายและสมองขวา โดยที่สมองซ้ายจะควบคุมการทำงานของร่างกาย และสมอง

โดยเฉพาะคนตระกูลของโมชาเร็ทมีความไว้เราะ สามารถถ่ายทอดถึงความศักดิ์สิทธิ์ ความน่ารักหรือความเหล่ำๆ ในบทเพลง ผลงานของโมชาเร็ทจะเน้นแนวทำงานที่เด่นชัด ไว้เราะ น่าฟัง จนถูกกล่าวว่า.... "โมชาเร็ทเป็นผู้ที่สามารถทำให้เครื่องดนตรีร้องเพลงได้" เกิดจากการทดสอบอย่างกลมกลืนกันขององค์ประกอบของดนตรี การใช้การประสานเสียงที่ธรรมชาติมีความหมาย การดำเนินดึงสีสันของเสียงของเครื่องดนตรี ด้วยความสามารถในการเรียบเรียงเสียงประสาน ซึ่งจากผลการทดลองโดยใช้คนตระกูลของโมชาเร็ทที่ผ่านการเรียบเรียงโดย ดอน แคมป์เบลล์ (Don Campbell) คัดสรร รวมรวม และเรียนรู้เรียงทำเป็นชุดชิ้นชื่อ "มิวสิก ฟอร์" เดอะ โมสาร์ท เอฟเฟกต์" (Music for the Mozart Effect) ซึ่งผู้วัยได้เลือกใช้อัลบั้มที่ 3 คือ Music For The Mozart Effect Volume III - Unlock the Creative Spirit เพื่อความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ เนื่องจากว่าเพลงในอัลบั้มนี้ เป็นบทเพลงที่ช่วยให้เข้าถึงพลังความคิดสร้างสรรค์ที่ซ่อนเร้นอยู่ภายใน พร้อมปลดปล่อยจินตนาการให้โถดเด่นออกมาย่างไรขึ้นมาก หมายความว่า มนุษย์ที่ฟังเพลงนี้จะสามารถนำความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการที่ซ่อนอยู่ภายในไปใช้ได้ดีขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ หรือการแก้ไขปัญหาทางคณิตศาสตร์ หรือการเขียนเรื่องราวด้วยตัวเอง

ให้นักเรียนมีการสื่อความหมายและนำเสนอเรื่องราวสูงที่สุด โดยมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 93.33 เมื่อพิจารณาในรายด้านพบว่า ด้านความรู้ นักเรียนสื่อความหมายและนำเสนอเรื่องราวสูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 93.33 ด้านทักษะ นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์สูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 91.33 ด้านเจตคตินักเรียนสนุกสนานเพลิดเพลิน และมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนสูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 93 (ข้อมูลจากตารางที่ 7)

2. ด้านผลสัมฤทธิ์การคาดภาพ โดยใช้คณต์ค่าสถิติประกอบการคาดภาพ 3 กิจกรรมจากการวิจัยพบว่าการใช้ คณต์ค่าสถิติของ莫札特ในอัลบัม Music For The Mozart Effect Volume III - Unlock the Creative Spirit เพื่อความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ เนื่องจากว่าเพลงในอัลบัมนี้เป็นบทเพลงที่ช่วยให้เข้าถึงพลังความคิดสร้างสรรค์ ที่ช่วยเร้นอยู่ภายในพร้อมปลดปล่อยจินตนาการให้โดดเด่นออกมาย่างไรขึ้นก็ตาม หมายเหตุ สำหรับเป้าหมายที่ต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์ และจินตนาการซึ่งในอัลบัมนี้มีทั้งหมด 12 มีความไฟแรง สามารถถ่ายทอดถึงความสดใสสดชื่น ความน่ารักหรือความเครียดไว้ในบทเพลงด้วยความสามารถในการเรียนรู้เชิงประสาณของ莫札特ที่ส่งผลให้นักเรียนมีการสื่อความหมายและนำเสนอเรื่องราวโดยมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 89.67 สูงที่สุด รองลงมาคือนักเรียนมีความสนุกสนานเพลิดเพลิน และมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนโดยมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 90.11 อีกทั้งคณต์ค่าสถิติของ莫札特ส่งผลให้นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ โดยมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 90 นักเรียนยังสามารถได้ออกใช้สื่อที่เหมาะสมกับเนื้อหาเรื่องราวของภาพ โดยมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 87.67 ในด้านการจัดองค์ประกอบของภาพมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 87.56 นักเรียนมีเทคนิคใช้การในการคาดภาพระหว่างที่โดยมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 86.67 นักเรียนกระตือรือร้น เอาใจใส่ในการเรียน การทำงาน โดยมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 86.22 นักเรียนความตั้งใจในการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องโดยมีคะแนนเฉลี่ย คิดเป็นร้อยละ 85.89 นักเรียนความประณีตสมบูรณ์สวยงามของผลงาน โดยมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 84.56 นักเรียนความสามารถในการใช้วัสดุอุปกรณ์ โดยมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 82.67 ซึ่งผลจากการ (ตารางที่ 14) ซึ่งอาจเป็นผลเนื่องมาจาก การนำคณต์ค่าสถิติเข้ามามุ่งมาการกับการเรียนศิลปะ เป็นการสร้างบรรยายภาพทางการเรียน ซึ่ง อาจารย์ ใจเที่ยง (2540, n.224) กล่าวว่า การจัดบรรยายศิลปะในชั้นเรียน คือการจัดสภาพแวดล้อมในชั้นเรียนให้เลือกจำนวนต่อการเรียนการสอน เพื่อช่วยส่งเสริมให้กระบวนการเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพและช่วยสร้างความสนิทใจ ไฟศึกษา ตลอดจนช่วยสร้างความมีระเบียบวินัยให้แก่ผู้เรียน บรรยายศิลปะการเรียนที่นักเรียนพожайл จะทำให้นักเรียนมีความสุขในการเรียน และการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมในชั้นเรียน ด้านของสภาพแวดล้อมในการเรียนการสอนศิลปะโดยเฉลี่ย

สภาพแวดล้อมภายในห้อง ปฏิบัติงานศิลปะ ควรเป็นห้องเรียนที่แยกเป็นเอกเทศต้องกว้างขวาง เพื่อการเคลื่อนไหวคล่องตัวของผู้เรียน และมีความแตกต่างจากห้องเรียนธรรมชาติ (ชลอ พงษ์สามารถ, 2526)

นอกจากสภาพแวดล้อมในห้องเรียนศิลปะที่ดี การสร้างบรรยากาศที่หลากหลายน่าองค์ความรู้ในสาขาวิชาอื่นมาบูรณาการกับการเรียนศิลปะ ได้ เช่น กันบรรยายภาพที่ก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ ได้แก่ บรรยายภาพที่เดินไปด้วยการยอมรับและการกระตุ้นให้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ นักเรียนต้องมีอิสระที่จะสร้างสรรค์ความพ้อใจ สmith และ Hildreth (Smith and Hildreth, 1971) มีความเห็นถือคิดถึงกันอย่างยิ่งในเรื่องบรรยายภาพในการเรียนการสอนนั้น มีผลต่อพัฒนาการทางความคิดสร้างสรรค์ของเด็กมาก ห้องเรียนที่เด็กสามารถแสดงความคิดใหม่ ๆ แบ่ง ๆ ของตนเองอย่างเต็มที่ และนักเรียนมีความรู้สึกอิสระไม่拘束ความคุณจากการเป็นนักเรียนที่เคร่งครัดจนเกินไป เดวิส (Davis, 1972) ได้กล่าวขึ้นถึงการเสริมสร้างหรือพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในตัวเด็กว่า คือการช่วยให้เด็กได้ค้นพบความคิดใหม่ ๆ และสามารถพัฒนาศักยภาพให้เจริญเติบโตตามขีดความสามารถ และเข้าไม่เห็นด้วยกับการที่โรงเรียนจัดให้นักเรียนเรียนวิชาต่าง ๆ มาๆ ทั้งนี้ เพราะองค์ประกอบที่จะพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในตัวนักเรียนนั้น อยู่ที่เทคนิคและวิธีการสอนของครู ดังนั้นครูควรเลือกเทคนิคและวิธีการสอนที่จะกระตุ้นส่วนเรียน แสดงความคิดสร้างสรรค์ของเด็กให้ก่อขึ้น

### ข้อเสนอแนะ

ผลจากการวิจัยศึกษาผลลัพธ์ทางการเรียนโดยใช้แผนตรีคลาสสิกประกอบการวางแผนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา มีข้อเสนอแนะดังนี้

#### ข้อเสนอแนะเพื่อการปฏิบัติ

1. ครูกับนักเรียนต้องมีสัมพันธภาพที่ดีต่อกันก่อนจัดการเรียนการสอน โดยใช้แผนตรีคลาสสิกประกอบการวางแผนเพื่อสร้างความคุ้นเคยกับนักเรียน vrouจะได้ทราบข้อมูลพื้นฐานของนักเรียน เพื่อผลงานภาพรวมของนักเรียนจะสะท้อนให้ทราบถึงความคิดประสบการณ์การใช้ชีวิตและพื้นฐานการฟังคนตระคลาสสิกของนักเรียน

2. การสร้างแผนการสอนต้องมีการกำหนดหัวข้อการคาดการณ์ให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม สภาพสังคม โลกตัวเด็ก เพื่อที่เด็กจะได้วางภาพอภิมาจากประสบการณ์จริง และค่อยๆ พัฒนาแผนการสอนให้มีการใช้จินตนาการมากขึ้น โดยแผนการสอนต้องมุ่งเน้นผู้เรียน เป็นสำคัญ มีความกระชับ เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน

3. ครูควรแจ้งข้อตกลงและเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมแต่ละครั้งให้ชัดเจนเพื่อให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมได้ทันตามกำหนดเวลา

4. ในระหว่างที่กำกับกรรมนักเรียนต้องใช้ความคิดและจินตนาการอยู่ต่อกองเวลา บางครั้งนักเรียนอาจมีความคิดและจินตนาการในด้านลบ หรือคิดออกนอกประเด็น ครูที่องมั่นสังเกตและการตื่นให้นักเรียนมีแนวคิด สมบูรณ์และจินตนาการในการวัดภาพ

5. การเลือกใช้คณิตศาสตร์คูปู้สอนความรู้ภาษาความเป็นมาและประวัติของบทเพลงที่เลือกใช้ในแต่ละกิจกรรม ซึ่งอาจมีของบทเพลงที่เลือกจะส่งผลต่อความคิดและจินตนาการของนักเรียนจากการประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ ถ่ายทอดออกมายเป็นผลงานศิลปะ เพราะเพลงคณิตศาสตร์จะเป็นเพลงเดียวกันแต่คุณบรรยายถ่างกัน ก็จะทำให้ฟังคลื่นเสียงที่ได้รับแตกต่างกันอย่างมาก

6. ครูควรฟังคุณครีกласสิกให้มากและมีความประณีตในการเลือกเพลง ซึ่งควรเป็น  
คุณครีกласสิกที่ผ่านงานวิจัย สามารถช่วยให้เด็กเกิดความรู้สึกผ่อนคลายความเครียด เกิดสามานิ  
ความคิดเหตุผลเชิงนามธรรม จินตนาการ ความสนุกสนานเพลิดเพลิน ความกระตือรือร้น ซึ่งเป็น  
ตัวส่งเสริมให้นักเรียนมีความมั่นมั่นสั่งความสำเร็จได้

7. ในการเลือกคนครีคลาสสิกเพื่อที่จะส่งเสริมความมุ่งมั่นสู่ความสำเร็จได้นั้น ควรควรเลือกเพลงที่มีทำงานที่ไฟแรง เมโลดี้ที่สวยงาม พึงแล้วกิดความประทับใจหรือสามารถจำเมโลดี้นั้นได้ในทันทีหนึ่ง หรือนานกว่านั้น เพื่อป้องกันความรู้สึกต่อต้านเพลงนั้นๆ

8. การเลือกเพลงต้องคำนึงถึงความชอบไม่ชอบของนักเรียนด้วยพระราชการเลือกเพลงนั้นมีผลต่อความสนใจของนักเรียนในการปฏิบัติกรรม

10. การทำกิจกรรมนักเรียนส่วนใหญ่จะร่วมกันทำงานเป็นกลุ่มๆ โดยแบ่งแยกกลุ่มเพื่อนกันอย่างชัดเจน เพราะจะนั่งภาพผลงานที่ได้ก็อาจจะคล้ายกัน หรืออาจมีแนวคิดใกล้เคียงกัน ดังนั้นการดำเนินกิจกรรมการวิเคราะห์ ในระหว่างการสอนครูผู้สอนต้องอยู่ตั้งคำามา ชักถาม และกระตุ้นแนวคิด หรือวิธีการฟังเพลินเพื่อให้เกิดจินตนาการของผู้เรียนอยู่เสมอ เพื่อเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการกิจกรรม และมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันระหว่างเพื่อนในห้อง ครูจึงต้องให้ผู้เรียนมีบทบาทในการนำเสนอแนวคิดและผลงานต่อเพื่อนในชั้นเรียน

11. ครุกรรมการจัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ให้พร้อมก่อนการวางแผน อุปกรณ์การวางแผนต่างๆ เช่น กระดาษ สี ยางลบ ดิน สองพื้น ก่อนเริ่มเรียนวางแผนภาพชั่วขากลุ่ม

ไม่พร้อมอาจทำให้นักเรียนเสียสมาธิและขาดความตื่อเนื่องของจิตตนาการ ในขณะวัดภาพทั้งการพังค์ตีคลาสสิกประกอบ

12. ในการทำกิจกรรมทางคนตีครัวคำนึงถึงสภาพแวดล้อม ขนาดของห้องควรเป็นห้องเก็บเสียง ปิดหรือเปิดได้สะดวก และไม่รบกวนห้องข้างเคียง เพื่อที่สามารถจะเลือกกิจกรรมคนตีที่เหมาะสมได้ เช่น การใช้เสียงดังเบาและการทำกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับคนตี

13. ควรศึกษาเกี่ยวกับกิจกรรมประกอบดนตรีให้หลากหลายและเลือกน้ำกิจกรรมคนตีที่เหมาะสมนำมาใช้ในการทำกิจกรรมต่างๆ เพราะถือว่ากิจกรรมทางคนตีนีคุณค่า และมีประโยชน์ในการนำมาใช้ให้เหมาะสม

#### ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาลักษณะของผู้เรียนที่แตกต่างกัน เช่น ความคิดสร้างสรรค์สูง ต่างผลต่อการเรียนวัดภาพ แตกต่างกันยังไง

2. ควรมีการทดลองใช้และศึกษาดนตรีคลาสสิก ของ มิวสิก ฟอร์ เดอะ โมสาร์ท เอฟเฟกต์ (Music for the Mozart Effect) ให้ครบถ้วน แล้วนำมาเมริชน์เพื่อนพลาการใช้ประกอบการสอน

3. ควรศึกษาผลงานภาพวาดระบาย โดยใช้ มิวสิก ฟอร์ เดอะ โมสาร์ท เอฟเฟกต์ (Music for the Mozart Effect) ประกอบการสอนของนักเรียนในระดับชั้นอื่น ๆ นอกเหนือจากชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

4. ควรศึกษาการใช้ ดนตรีคลาสสิกในชุด มิวสิก ฟอร์ เดอะ โมสาร์ท เอฟเฟกต์ (Music for the Mozart Effect) ประกอบการสอนของนักเรียนในระดับชั้นอื่น และวิชาอื่นๆ นอกเหนือจากการใช้ประกอบการวัดภาพ

5. เพลงที่ใช้ประกอบการสอนอาจเป็นเพลงสตอริง เพลงลูกกรุง เพลงสากลก็ได้ ไม่จำเป็นต้องใช้คนตีคลาสสิกเสมอไปเพื่อผลการเรียนที่แตกต่าง

6. ควรมีการศึกษาผลงานนี้ การแกะสลัก ที่เกี่ยวข้องกับทัศนศิลป์ โดยใช้คนตีคลาสสิกและเพลงประเภทอื่นๆ ประกอบการสอน เพื่อส่งเสริมการสอนศิลปะที่หลากหลาย

7. ควรมีการศึกษาผลของการเรียนด้วยคนตีคลาสสิก จากตัวแปรอื่นๆ นอกเหนือจากจิตตนาการ เช่น มิติสัมพันธ์ ค้านคันติศาสตร์ หรือ ภาษาไทย เป็นต้น

8. ควรทดลองใช้กิจกรรมคนตีในการลดพฤติกรรมก้าวร้าว การทะเลาะเบาะแว้ง หรือการใช้อารมณ์รุนแรงในการอยู่ร่วมกัน เป็นต้น

9. ควรทดลองเลือกใช้กิจกรรมคนตีที่เหมาะสมในการเสริมสร้างความรักความสามัคคีในหมู่คณะหรือในองค์กรต่างๆ เช่นการทำงานเป็นกลุ่ม เป็นต้น

## บรรณานุกรม

โภวิทย์ ขันธศรี. (2528). ดูริยางค์ศิลป์ปริทัศน์ (ตะวันตก).

กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

กม ชัค สีก. (2550). การฟังคนตระเพื่อความสุนทรี. ค้นเมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2555

จาก URL [www.komchadluek.net/](http://www.komchadluek.net/).

ชลอ พงษ์สารารถ. (2526). ศิลปะสะหวันครุณหยม. กรุงเทพมหานคร : เจริญวิทย์การพิมพ์.-  
ชลุด นิ่มเสนอ. (2531). องค์ประกอบของศิลปะ. ไทยวัฒนาพานิช.

ชัยแยงค์ เจริญพาณิชย์กุล. (2532). พัฒนาเด็กด้วยศิลปะ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร :  
สำนักพิมพ์รักษากุล.

ณรุทธ์ สุทธชิตต์. (2540). กิจกรรมดนตรีสำหรับครู. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์  
แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ณรุทธ์ สุทธชิตต์. (2531). กิจกรรมดนตรีสำหรับครู. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่ง

ณรุทธ์ สุทธชิตต์. (2541). จิตวิทยาการสอนดนตรี. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย.

พิศนา แย้มมณี. (2550). รูปแบบการเรียนการสอน : ทางเลือกที่หลากหลาย. กรุงเทพมหานคร :

นัยพินิช และ นิตยา คงก้าดี. (2542). ดนตรีคลาสสิกเพื่อการพัฒนาสมองเด็ก.

เอกสารประกอบการสัมมนาในโครงการ Mead Johnson Smart Symphony . กรุงเทพฯ :  
Mead Johnson.

นิตยา คงก้าดี. (2542). ไข 10 ข้อข้องใจ: พัฒนา E.Q. คู่ I.Q. สู่ยุคทองของเด็กไทยใน

สหสัมรรถยานห้าม. วารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม.

พูนพิศ อมาตยกุล. (2529). ดนตรีวิจักษณ์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ สยามสมัย.

มนี เพ็อกวิໄด. (2529). ผลงานการกระตุ้นโดยใช้ดนตรีต่อการเจริญเติบโตของการคลอดก่อน  
กำหนด. ปริญญาบัณฑิต วท.ม. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยมหิดล.

ยุรนัศ (2542). โน้ตการประดับไฮไฟ. สารปฏิรูป ปีที่ 2 ฉบับที่ 18 กันยายน.

ราชบัณฑิตยสถาน. (2530). หน้ากากกรรมราชบัณฑิตยสถาน. กรุงเทพมหานคร : อักษรเจริญทักษิณ.

เรณุ โภคินานนท์. (2522). ดนตรีศึกษา. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ครุสภาก.

- รำไพพรรณ ศรีโภภาค. (2511). ดนตรีบำบัด. วารสารสมาคมแพทย์จิตแพทย์แห่งประเทศไทย.  
ปีที่ 1 : 117 – 126.
- รำไพพรรณ ศรีโภภาค. (2516). ดนตรีบำบัด. วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย  
ปีที่ 2 ฉบับที่ 1.
- ลักษณ ชุติกร. (2537). เพลงและดนตรีสำหรับเด็กปฐมวัย. ในเอกสารการสอนชุดวิชาการ  
วรรณกรรมและถือคิด ระดับปฐมศึกษา. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช.
- เดิช อาณัท. (2518). ศิลปะกับเด็ก. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์กราฟิกอาร์ต.
- วิชิพเดช สารานุกรมเด็ก. (2555). ดนตรีคุณภาพ. กันเมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2555  
จากURL <http://th.wikipedia.org/wiki/ดนตรีคุณภาพ>.
- วิญญาณ ลี้สุวรรณ. (2532). เที่ยวจังหวัดในประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร : ไอ.เอ.ส.พรีนดิ้งส์ เฮ้าส์
- วิรช ชัยสูงเนิน. (2520). ดนตรีสำหรับครูประถมศึกษา. พิมพ์โดย :  
มหาวิทยาลัยศรีนกรวิโรฒพิมพ์โดย.
- วิริญ ดึงเจริญ (2526). การออกแบบ. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์วิวัฒนาาร์ต.
- ศุภพงษ์ อินยง. (2547). หลักการเขียนภาพ. กรุงเทพมหานคร : ไอ.เอ.ส.พรีนดิ้ง เฮ้าส์.
- สตันพิน รัตนเรือง. (2548). ต้มกีวี่เพื่อคุณภาพ. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์เพื่อนคู่หู.
- สมโภชน์ อุปอินทร์. (2532). การวาดเส้น. กรุงเทพมหานคร : คีเอท. สำนักพิมพ์แห่ง  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมโภชน์ รอดญาณ. (2518). สังคีตนิยมเบื้องต้นด้วยเพลงคุณภาพ. กรุงเทพมหานคร :  
สำนักการพิมพ์.
- สมศักดิ์ สินธุระเวชญ์. (2541). ระบบการเตรียมความพร้อมทางสมอง. วารสารวิชาการ.  
1(13) : 11 – 12.
- สุกรี เจริญสุข. (2532). จะฟังดนตรีอย่างไรให้ไฟแรง. กรุงเทพมหานคร :  
โรงพิมพ์เรือนแก้วการพิมพ์.
- สุกรี เจริญสุข. (2547). ดนตรีกับเด็กฟ่อแม่จะวัดแวงดนตรีของลูกได้อย่างไร. ในวารสารเพลง  
ดนตรี. ปีที่ 10 ฉบับที่ 5.
- สุไหทัยธรรมราช, มหาวิทยาลัย. (2524). เอกสารประกอบการสอนชุดการพัฒนาพฤติกรรมเด็ก  
เล่ม 2. กรุงเทพฯ : กราฟฟิคอาร์ต.
- สุชาติ เดชาทอง . (2536). หลักการพัฒนาศิลป์. กรุงเทพมหานคร : อักษรกราฟฟิค.
- อภิสิทธิ์. (2521). การปลูกฝังคุณความดีโดยใช้ดนตรีเป็นสื่อ. ประชาธิรักษ์. ปีที่ 7.
- อรุณรัตน บรรจงศิลป์(ขันธศิริ). (2534). พื้นฐานดนตรี. กรุงเทพมหานคร.

- อริยะ สุพรรณแก้วชัย. (2545). พัฒนา I.Q. E.Q. M.Q. และสมาร์ต ด้วยพัฒนาศักยภาพเด็ก. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย.
- อริยะ สุพรรณแก้วชัย. (2542). พัฒนา E.Q. ด้วยเสียงเพลง. กรุงเทพมหานคร :
- มหาจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย.
- อริยะ ฤทธา. (2548). อารมณ์พัฒนาชีวิตเพื่อการเรียนรู้. วารสารศึกษาศาสตร์.
- อาการไข้ที่ง. (2540). หลักการสอน. กรุงเทพมหานคร : โอดีเยนสโตร์.
- อารี พันธุ์มณี. (2546). จิตวิทยาสร้างสรรค์การเรียนการสอน. กรุงเทพมหานคร :
- สำนักพิมพ์ไทยใหม่.
- อารี พันธุ์มณี. (2547). ฝึกให้คิดเป็น กิตติให้สร้างสรรค์. (ทัมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ : ไทยใหม่.
- อารี สุทธิพันธุ์. (2528). การวางแผน. กรุงเทพมหานคร : วิมวลดาร์ต.
- อารี สุทธิพันธุ์. (2528). ศิลปนิยม. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ระดับชาติ.
- อุดม เพชรสังหาร. (2549). คนครีนิคสัมพันธ์และอัลบิร์ด ไอ้น์สไตน์. รักลูก. ปีที่ 24 ฉบับที่ 280  
(พฤษภาคม 2549) : 158-159 .
- อุษณีย์ อนรุทธวงศ์. (2548). ศิลปะดนตรีคือปัจจัยดีของสมอง(2). ห้องเมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2555  
จากURL <http://www.manager.co.th/Qol/ViewNews.aspx?NewsID=9480000018536>
- อุสา สุทธิสถากร. (2544). ดนตรีพัฒนาปัญญา(IQ)อารมณ์(EQ). กรุงเทพมหานคร :
- รักษากูเกเฟมลีกกรุ๊ป.
- Bruner ,J.S. (1966). **Toward a Theory of Instruction.** Cambridge, Mass : Harvard University Press.
- Dickason, E.J. and M.D. Schutt. (1979). **Maternal and Infant Care.** New York : McGraw-Hill,
- Esen Ozkarahan. (1990). **DATABASE MANAGEMENT CONCEPT, DESIGN, AND PRACTICE.** USA : Prentice-Hall, Inc.
- Hoffer. (1984). **Understanding of Music by Hoffer.** Student Edition of Textbook. Music Ser. Wadsworth.
- Parriott, S. "Music for Re;itive. (1969). **American Journal of Nursing.** ; August, 1723-1727
- Seybold, C.D. (1975). **The Value and Use of Music Activities in the Treatment of Speech Delayed Children** , in Research in Music Behavior. ed.Clifford K. Madson, New York : Teacher College Press.

## ภาคผนวก

ภาคผนวก ก  
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

### รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์มาศรี ภู่งาม | อาจารย์พิเศษ โปรแกรมคนตีกีกษา กademnuxykaสคร์-<br>และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนราธสีมา                             |
| 2. นายวรธรรม เนตรทิพย์            | อาจารย์พิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา<br>บัณฑิตศึกษา(Ed.d.candidate)การบริหารและการจัดการศึกษา             |
| 3. นางสุนี จินขุนทด               | มหาวิทยาลัยศรีนครินทร์วิโรฒ ประสานมิตร<br>ครุฑำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ<br>โรงเรียนค่านขุนทด สพป.นน.เขต 5 |

ภาคผนวก ๖  
หนังสือราชการ



ที่ ศบ.0564.14/พิเศษ

มหาวิทยาลัยราชภัฏป้าอุบลราชธานีข้าราชการ  
1061 ถนนอิสรภาพ แขวงทิรัญชี  
เขตหนองบูรี กรุงเทพมหานคร 10600

15 กุฎาคม 2555

เรื่อง รับรองว่าเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านทดสอบความต้องการของนักศึกษาในการที่วิทยานิพนธ์

เดือน ผู้ช่วยศาสตราจารย์มนต์ พุ่งาม

เมื่อวันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕ นักศึกษาระดับปีที่ ๓ สาขาวิชาภาษาไทย คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏป้าอุบลราชธานี เดินทางมาขอรับรองว่าเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านทดสอบความต้องการของนักศึกษาในการที่วิทยานิพนธ์ ที่ได้รับการคัดเลือกเข้าร่วมโครงการ “ผลงานวิชาการระดับปริญญาโท ประจำปี พ.ศ.๒๕๕๕” ให้เป็นไปตามที่ได้ระบุไว้ในแบบฟอร์มที่แนบท้าย ดังนี้

- |               |             |               |
|---------------|-------------|---------------|
| ๑. ภาคภาษาไทย | วัฒนธรรมไทย | ประวัติการสอน |
| ๒. ภาควรรณคดี | ชลประทาน    | การสอน        |

ในการที่วิทยานิพนธ์นี้ นักศึกษาได้เป็นต้องตรวจสอบความต้องการของนักศึกษา (Content Validity) ของ เกี่ยวกับนักศึกษาที่สนใจที่สุด ทางบัณฑิตศึกษาได้พิจารณาเห็นว่าทำเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านนักศึกษาที่มีความรู้ ความสามารถทางด้านการที่วิจัยเป็นอย่างดี ซึ่งขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบความต้องการของนักศึกษาที่ได้ระบุไว้ดังต่อไปนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์แก่นักศึกษาที่จะเป็นพระราชนิรันดร์

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พ.ร.ต.ราษฎร์ เกรียงไกร)  
รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดี



ที่ กม.0564.14/กมภ

มหาวิทยาลัยราชภัฏปัตตานีมหาวิทยาลัย  
1061 ถนนอิมรากา แขวงทิรัญชู  
เขตหนองบุรี กรุงเทพมหานคร 10600

๑๖ ตุลาคม ๒๕๕๕

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้ชี้ขาดถูกต้องความชอบใช้ชื่อนักศึกษาในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน นางสาวสร้อย บันตรีพิพัฒ์

เมื่อวันที่ ๒๘ นายนิตยา คงสุขุมพก นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาสาขาวิชารัฐศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏปัตตานี ได้เดินทางมาขอรับประกาศนียก证 ของมหาวิทยาลัยราชภัฏปัตตานีเพื่อเข้าร่วมการศึกษาในประเทศจีน ตามที่ได้ระบุไว้ในเอกสารเดินทาง ดังนี้

- |                                |                |
|--------------------------------|----------------|
| ๑. พ.ศ.๒๕๕๔ นันท์ วัฒนไชยพัฒนา | ประวัติการอบรม |
| ๒. พ.ศ.๒๕๕๔ ชาลีโรจน์ ธรรมรงค์ | การอบรม        |

ในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ นักศึกษาได้แนบชื่อที่ตนบุรพ์ที่สุด ทางบัณฑิตศึกษาได้พิจารณาเห็นว่าแต่เดิมเป็นผู้ชี้ขาดถูกต้องตามที่ได้ระบุไว้ในเอกสารเดินทาง ดังนี้

ขอเชิญชวนนักศึกษาที่ได้รับการอนุมัติ ให้ดำเนินการตามที่ได้ระบุไว้ในเอกสารเดินทาง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ชี้ขาดถูกต้อง) ดร.ดร.ราษฎร์ เกรียงไกรวงศ์  
รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดี

ป้องกันวิทยานิพนธ์  
โทร. ๐-๒๔๗๓-๗๐๐๐ ต่อ ๑๘๑๐



ที่ กท.0564.14/กทภก

นางสาวกานต์ราษฎร์บ้านสมเด็จเจ้าพระยา  
1061 ถนนอิสรภาพ แขวงพิรุณวัชร์  
เขตบางกอก กรุงเทพมหานคร 10600

๑๕ สิงหาคม ๒๕๕๕

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เข้าตรวจสอบความชอบจริงเนื้อหาเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน นางสุนัน พันธุ์วนิช

เมื่อวันที่ ๒๖ มกราคม พ.ศ.๒๕๕๕ นักศึกษาจะคืนบัตรติดสีกากบาทกู้ดูตรดับป่าสักครุฑาน้ำตกพิเศษ สาขาคนกวี (ตอนวีศักข์) มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านถ้วยเจ้าพระยา สำนักทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “พัฒนาอุปกรณ์ทางการเรียน ให้สามารถใช้ทดสอบการรู้ความสามารถทางภาษา ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ โรงเรียนต่างๆ ทุกหลัก ซึ่งคาดการณ์ไว้ว่า”  
โดยมีคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ดังนี้

- |                            |               |
|----------------------------|---------------|
| ๑. อ.ดร.วนันต์ วัฒนไชยมงคล | ประธานกรรมการ |
| ๒. อ.ดร.บรรจง ชาติไชย      | กรรมการ       |

ในการทำวิทยานิพนธ์นี้ นักศึกษาเข้าเป็นตัวตรวจสอบความชอบจริงเนื้อหา (Content Validity) ของเครื่องมือ เพื่อให้ได้เครื่องมือที่สมบูรณ์ที่สุด ทางบัตรติดสีกากบาทกู้ดูตรดับป่าสักครุฑาน้ำตกพิเศษ มีความรู้ ความสามารถทางด้านการทำวิจัยเป็นอย่างดี จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เข้าตรวจสอบความชอบจริงเนื้อหา ของเครื่องมือดังต่อไปนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์แก่นักศึกษาด้วยและเป็นทางดุลยเดช

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร 代理)  
รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดี

ภาคผนวก ก  
ผลการวิเคราะห์เครื่องมือ

**ตารางผนวกที่ ค1 ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลลัพธ์ทางการเรียน**

ข้อที่	ผู้เขี่ยวชาญ (R)			ผลรวมของ คะแนน ( $\Sigma R$ )	ดัชนีความ สอดคล้อง	สรุป
	1	2	3			
1	1	0	1	2	0.67	ใช่ได้
2	0	1	1	2	0.67	ใช่ได้
3	1	1	1	3	1.00	ใช่ได้
4	0	1	1	2	0.67	ใช่ได้
5	1	1	1	3	1.00	ใช่ได้
6	1	0	1	2	0.67	ใช่ได้
7	1	1	1	3	1.00	ใช่ได้
8	1	1	1	3	1.00	ใช่ได้
9	1	1	1	3	1.00	ใช่ได้
10	1	1	1	3	1.00	ใช่ได้
11	1	0	1	2	0.67	ใช่ได้
12	1	1	1	3	1.00	ใช่ได้
13	1	1	1	3	1.00	ใช่ได้
14	1	1	1	3	1.00	ใช่ได้
15	1	1	0	2	0.67	ใช่ได้
16	1	1	1	3	1.00	ใช่ได้
17	1	0	1	2	0.67	ใช่ได้
18	1	1	0	2	0.67	ใช่ได้
19	1	1	1	3	1.00	ใช่ได้
20	1	1	1	3	1.00	ใช่ได้

**ตารางผนวกที่ ค2 ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนวัดภาพ  
โดยใช้คณตรีค่าสสิกประกอบ**

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ (R)			ผลรวมของ คะแนน ( $\Sigma R$ )	ตัวนีความ สอดคล้อง	สรุป
	1	2	3			
1	0	1	1	2	0.67	ใช่ได้
2	0	1	1	2	0.67	ใช่ได้
3	1	1	1	3	1.00	ใช่ได้
4	1	0	1	2	0.67	ใช่ได้
5	1	1	1	3	1.00	ใช่ได้
6	1	1	1	3	1.00	ใช่ได้
7	1	1	1	3	1.00	ใช่ได้
8	1	1	1	3	1.00	ใช่ได้
9	1	1	1	3	1.00	ใช่ได้
10	1	1	1	3	1.00	ใช่ได้

**ตารางที่ ก 3 ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย ( $p$ ) และค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) ของแบบทดสอบวัดผล  
สัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 20 ข้อ**

ข้อที่	P	r	ผลพิจารณา		สรุป
			ค่า P	ค่า r	
1	0.70	0.88	ใช่ได้	ใช่ได้	ใช่ได้
2	0.63	0.86	ใช่ได้	ใช่ได้	ใช่ได้
3	0.53	0.71	ใช่ได้	ใช่ได้	ใช่ได้
4	0.73	0.74	ใช่ได้	ใช่ได้	ใช่ได้
5	0.37	0.37	ใช่ได้	ใช่ได้	ใช่ได้
6	0.63	0.82	ใช่ได้	ใช่ได้	ใช่ได้
7	0.70	0.88	ใช่ได้	ใช่ได้	ใช่ได้
8	0.63	0.86	ใช่ได้	ใช่ได้	ใช่ได้
9	0.60	0.82	ใช่ได้	ใช่ได้	ใช่ได้
10	0.50	0.72	ใช่ได้	ใช่ได้	ใช่ได้
11	0.70	0.88	ใช่ได้	ใช่ได้	ใช่ได้
12	0.73	0.74	ใช่ได้	ใช่ได้	ใช่ได้
13	0.63	0.86	ใช่ได้	ใช่ได้	ใช่ได้
14	0.60	0.82	ใช่ได้	ใช่ได้	ใช่ได้
15	0.63	0.86	ใช่ได้	ใช่ได้	ใช่ได้
16	0.30	0.48	ใช่ได้	ใช่ได้	ใช่ได้
17	0.67	0.81	ใช่ได้	ใช่ได้	ใช่ได้
18	0.60	0.82	ใช่ได้	ใช่ได้	ใช่ได้
19	0.73	0.74	ใช่ได้	ใช่ได้	ใช่ได้
20	0.67	0.79	ใช่ได้	ใช่ได้	ใช่ได้

**ตารางผนวกที่ ค4 ผลต่างของคะแนนทดสอบหลังเรียนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียน  
ภาคภาษาไทยใช้ตนศรีคลาสสิกประกอบ**

คนที่	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	D	D <sup>2</sup>	(n = 30)
1	47	96	49	2401	
2	48	94	46	2116	
3	74	87	13	169	
4	76	91	15	225	
5	66	87	21	441	
6	65	95	30	900	
7	48	84	36	1296	
8	47	94	47	2209	
9	55	97	42	1764	
10	47	87	40	1600	
11	48	96	48	2304	
12	74	87	13	169	
13	76	91	15	225	
14	66	96	30	900	
15	65	87	22	484	
16	48	85	37	1369	
17	47	89	42	1764	
18	55	87	32	1024	
19	47	96	49	2401	
20	48	87	39	1521	
รวม	1771	2702	931	33703	

**ตารางผนวกที่ ๕๖ ผลต่างของคะแนนทดสอบหลังเรียนจากแบบประเมินวัดผลสัมฤทธิ์การเรียน  
ภาคภาษาไทยใช้ดันตรีคลาสสิก่าโรงเรียน**

(n = 30)

คนที่	กลุ่มความคุ้ม	กลุ่มทดสอบ	D	D <sup>2</sup>
1	47	96	49	2401.00
2	48	94	46	2116.00
3	74	87	13.00	169.00
4	76	91	15.00	225.00
5	66	87	21.00	441.00
6	65	95	30.00	900.00
7	48	84	36.00	1296.00
8	47	94	47.00	2209.00
9	55	97	42.00	1764.00
10	47	87	40.00	1600.00
11	48	96	48.00	2304.00
12	74	87	13.00	169.00
13	76	91	15.00	225.00
14	66	96	30.00	900.00
15	65	87	22.00	484.00
16	48	85	37.00	1369.00
17	47	89	42.00	1764.00
18	55	87	32.00	1024.00
19	47	96	49.00	2401.00
20	48	87	39.00	1521.00
รวม	1771.00	2702.00	931.00	33703.00

ภาคผนวก จ  
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

**แผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ดนตรีคลาสสิกประกอบการวางแผนภาพ**

กิจกรรมที่ 1 เรื่อง “ธรรมชาติที่สวยงาม” เวลา 2 ชั่วโมง  
 ขั้น มีหมายศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนค่านขุนทด สภาพ.น.m.เขต 5 วันที่.....เดือน.....พ.ศ. ....

**สาระสำคัญ**

การวางแผนภาพระบบที่ 1 เรื่อง “ธรรมชาติที่สวยงาม” เป็นกิจกรรมที่ทำให้ผู้เรียนสามารถแสดงออกถึงความคิดสร้างสรรค์ ผ่านการฟังดนตรีคลาสสิกที่มีท่วงท่าของและจังหวะซับซ้อนทำให้ผู้เรียนเกิดสมานฉันท์ สามารถส่งผลให้การปฏิบัติกรรมด้านศิลปะ มีความสวยงามและเกิดการคิดสร้างสรรค์ได้หลากหลาย เป็นการฝึกถ่ายทอดความคิด และประสบการณ์ทางคนต่อคนหรือสูญเสียทางคนต่อคนที่ได้รับรู้หรือผ่านการพูดเห็นมาสร้างสรรค์เป็นภาพ ได้จากการฟังดนตรีคลาสสิก

**ตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้**

1 ตัวชี้วัด

๗.๑.๑ ๗.๒/๓ วางแผนภาพด้วยเทคนิคที่หลากหลายในการสื่อความหมายและเรื่องราวต่างๆ

2 จุดประสงค์การเรียนรู้

2.1 สามารถวางแผนภาพระบบที่ 1 ที่ถูกออกแบบโดยใช้ดนตรีคลาสสิกที่สวยงามจากการฟัง ดนตรีคลาสสิกอย่างอิสระ ภาพมีความสมบูรณ์และสวยงาม มีความคิดสร้างสรรค์ ความรู้สึกสนุกสนาน เพลิดเพลินและอารมณ์คืนๆ ของเรื่องราวในภาพที่ตนมองหาได้อย่างสมบูรณ์

2.2 สามารถแสดงถึงองค์ประกอบของการเดือกด้วยสีและเทคนิคที่ใช้ในการวางแผนภาพได้

**สารการเรียนรู้**

การเรียนภาพระบบที่ 1 ธรรมชาติที่สวยงาม เป็นการทำให้ผู้เรียนรู้จักรายละเอียดของธรรมชาติ รวมถึงคุณค่าของธรรมชาติ ที่มีอยู่ในโลก ไม่ว่าจะเป็นสัตว์ ไม้ หิน น้ำ ฯลฯ ที่มีความงามและมีประโยชน์ต่อมนุษย์ รวมถึงสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัวเรา ผ่านการฟังเพลงคลาสสิก ที่มีเสียงเครื่องดนตรีบรรเลงเบา-ดัง สลับกันไปกับด้วยเสียงธรรมชาติ ให้ผู้เรียนถ่ายทอดเรื่องราวจากการฟัง ในมุมมองความคิดของตนเองผ่านเส้น สี การจัดวางองค์ประกอบของภาพระบบที่สวยงาม โดยกระตุ้นให้จินตนาการในการวางแผนภาพระบบที่ 1 ด้วยการฟังดนตรีคลาสสิกใน ชุด Music For The Mozart Effect Volume III - Unlock the Creative Spirit (เพื่อความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ)

## กิจกรรมการเรียนรู้

### ขั้นนำ

1. ครูให้เด็กบรรเลงคลาสสิกชุด Music For The Mozart Effect Volume III - Unlock the Creative Spirit (เพื่อความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ) ที่มีห่วงทำนองเป็นธรรมชาติ ขณะครูนำเข้าสู่ห้องเรียน

2. ครูตั้งคำถามผู้เรียนว่า ไกรรูจักความหมายของธรรมชาติน้ำ แล้วเมื่อรู้จักแล้ว ธรรมชาติในimumของนักเรียนคืออะไร และมีอะไรบ้าง ให้นักเรียนผลัดกันตอบคำถาม

3. ครูให้นักเรียนตั้งใจฟังเพลง ชุด Music For The Mozart Effect Volume III - Unlock the Creative Spirit (เพื่อความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ) อีกรอบ ก่อนที่จะลงมือปฏิบัติงาน และซักถามเกี่ยวกับเพลงที่นักเรียนฟัง ว่าสะท้อนถึงอะไร ห่วงทำนอง จังหวะ ลีลาของเพลง จินตนาการถึงอะไร

### ขั้นดำเนินกิจกรรม

1. ครูให้ผู้เรียนเริ่มภาคภาระนายสี

2. ครูเปิดเพลงบรรเลงคลาสสิก ชุด Music For The Mozart Effect Volume III - Unlock the Creative Spirit (เพื่อความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ) ให้ผู้เรียนฟังขณะปฏิบัติกิจกรรม

### ขั้นสรุป

1. ครูกดเลือกผลงานที่ดี เป็นตัวอย่างมา 5 ภาพ แล้วให้เข้าของผลงานออกแบบนำเสนอ และอธิบายถึงผลงานของตนเองถึงการแสดงออกของ เส้น สี และเรื่องราวของภาพ

2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปและอภิปรายผลการทำกิจกรรมตามชุดประสงค์การเรียนรู้

### การวัดผลประเมินผล

1. ประเมินจากผลงาน

1.1 ผู้เรียนสามารถวัดภาคภาระนายสีที่บรรยายถึงเนื้อหาของภาพ “ธรรมชาติที่สวยงาม” ที่ตนมองว่า ได้อบ่งสมบูรณ์ มีความคิดสร้างสรรค์ ความรู้สึกสนุกสนานเพลิดเพลินและอารมณ์อื่นๆ ของเรื่องราวในภาพที่คาดได้

1.2 สามารถแสดงถึงการเลือกใช้สีและเทคนิคที่ใช้ในการวัดภาคภาระนายสีได้

### สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. กระดาษ 100 ปอนด์

2. ดินสอ ยางลบ

3. สีน้ำ สีโภสเธอร์

4. พู่กัน ajan สี

กิจกรรมที่ 2 เรื่อง “ความฝันของฉัน” เวลา 2 ชั่วโมง  
 ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนด่านขุนทด สพป.นน.เขต 5 วันที่.....เดือน..... พ.ศ. ....

### สาระสำคัญ

การวัดภาพประนายโดยใช้เสียงดนตรีเพลงคลาสสิกเป็นสื่อประกอบ เป็นกิจกรรมที่ทำให้ผู้เรียนสามารถถ่ายทอดและแสดงความรู้สึกถึงความคิดสร้างสรรค์ จินตนาการจากหัวใจทั่วทั้งห้อง ลีลาของบทเพลงที่ฟัง แล้วถ่ายทอดออกมาเป็นภาพวาด เสียงดนตรีมีส่วนช่วยในการกระตุ้นให้ผู้เรียนเห็นภาพ และจินตนาการเรื่องราวอีกทั้งบังปลูกตั้งเรื่องสมาร์ตในการฟังและการทำงานศิลปะ ให้กับผู้เรียน

### ตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้

#### 1 ตัวชี้วัด

ศ.1.1 ม.2/3 คาดภาพด้วยเทคนิคที่หลากหลายในการสื่อความหมายและเรื่องราวต่างๆ

#### 2 จุดประสงค์การเรียนรู้

2.1 สามารถคาดภาพประนายสีที่ เรื่อง “ความฝันของฉัน” บรรยายถึงเนื้อหาของภาพที่ตนมองว่า ได้อย่างสมบูรณ์ มีความคิดสร้างสรรค์ ความรู้สึกสนุกสนานเพลิดเพลินและอารมณ์อื่นๆ ของเรื่องราวในภาพที่วาดได้

2.2 สามารถแสดงถึงการเลือกใช้สีและเทคนิคที่ใช้ในการคาดภาพประนายสีได้

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นนำ

1. ครูซักถามนักเรียนว่า โถขึ้นหนูอย่างเป็นอะไร

2. ครูเปิดเพลงคลาสสิก ชุด Music For The Mozart Effect Volume III - Unlock the Creative Spirit (เพื่อความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ) สลับกันไปมา ขณะครูนำเข้าสู่บทเรียน และซักถามเกี่ยวกับเพลง ว่ามีจังหวะ ทำนองเช่นไร ให้ผู้เรียนพยายามว่าบทเพลงที่นักเรียนฟังมีเครื่องดนตรีประเภทใดบ้าง ฟังแล้วให้ความรู้สึกเช่นไร ให้นักเรียนร่วมกันตอบคำถาม

### ขั้นดำเนินกิจกรรม

1. ครูให้ผู้เรียนร่วมคาดการพาระบายสี
2. ครูเปิดเพลงบรรเลงคลาสสิก ชุด Music For The Mozart Effect Volume III - Unlock the Creative Spirit (เพื่อความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ) ให้ผู้เรียนฟังขณะปฏิบัติกิจกรรม

### ขั้นสรุป

1. ครูให้ผู้เรียนที่มีความสนใจสามารถนำเสนอผลงานของตนเองหน้าชั้น 2-3 คน พร้อมทั้ง อธิบายถึงการแสดงออกของ เส้น สี และเรื่องราวของภาพ
2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปและอภิปรายผลการทำงานทั่วไปตามจุดประสงค์การเรียนรู้

### การวัดผลประเมินผล

#### 1. ประเมินจากผลงาน

1.1 ผู้เรียนสามารถคาดการพาระบายสีที่บรรยายถึงเนื้อหาของภาพ “ความศรีษะของฉัน” ที่ตนอาจคาด ได้ถูกต้องสมบูรณ์ มีความคิดสร้างสรรค์ ความรู้สึกสนุกสนานเพลิดเพลินและการมีอิ่นๆ ของเรื่องราวในภาพที่คาดได้

1.2 สามารถแสดงถึงการเดือดใจสีและเทคนิคที่ใช้ในการคาดการพาระบายสีได้

### ต่อ/แหล่งเรียนรู้

1. กระดาษ 100 ปอนด์
2. ดินสอ ยางลบ
3. สีน้ำ สีโนําเทียน
4. พู่กัน ajan สี

กิจกรรมที่ 3 เรื่อง “อาชีพในห้องถิน” เวลา 2 ชั่วโมง  
ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนด่านขุนทด สพป.นน.เขต 5 วันที่.....เดือน..... พ.ศ. ....

### สาระสำคัญ

การคาดภาระนายโดยใช้เสียงดนตรีเพลงคลาสสิกเป็นสื่อประกอบ เป็นกิจกรรมที่ทำให้ผู้เรียนสามารถถ่ายทอดและแสดงความรู้สึกถึงความคิดสร้างสรรค์ จินตนาการจากหัวใจ ลีลาของบทเพลงที่ฟัง แล้วถ่ายทอดออกมานั่นเป็นภาพวาด เสียงดนตรีมีส่วนช่วยในการกระตุ้นให้ผู้เรียนเห็นภาพและจินตนาการ รื่นรมย์มากทั้งบุคคลฝ่ายศิลปะและการฟังและการทำงานศิลปะให้กับผู้เรียน

### ตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้

#### 1 ตัวชี้วัด

ค 1.1 ม.2/3 คาดภาระด้วยเทคนิคที่หลากหลายในการสื่อความหมายและรื่นรมย์ต่างๆ

#### 2 จุดประสงค์การเรียนรู้

2.1 สามารถคาดภาระนายโดย เรื่อง “อาชีพในห้องถิน” บรรยายถึงเนื้อหาของภาพ ที่ตนมองว่า ได้อ่ายงสมบูรณ์ มีความคิดสร้างสรรค์ ความรู้สึกสนุกสนานเพลิดเพลินและอารมณ์อื่นๆ ของเรื่องราวในภาพที่วาดได้

2.2 สามารถแสดงถึงการเลือกใช้สีและเทคนิคที่ใช้ในการคาดภาระนายโดยได้

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นนำ

1. ครุษักตามนักเรียนว่า ประชากรส่วนใหญ่ในห้องถินของเราทำอาชีพอะไรบ้าง

2. ครุยเบิคเพลงคลาสสิก ชุด Music For The Mozart Effect Volume III - Unlock the Creative Spirit (เพื่อความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ) ลับกันไปมา ขณะครุยเข้าสู่บทเรียน และซักถาม กี่วันกับเพลงว่ามีจังหวะ ทำนองซ่านไว ให้ผู้เรียนทายว่าบทเพลงที่นักเรียนฟังมีเครื่องดนตรีประเภท ใดบ้าง ฟังแล้วให้ความรู้สึกเห็นไว ให้นักเรียนร่วมกันตอบคำถาม

### ขั้นดำเนินกิจกรรม

1. ครูให้ผู้เรียนเริ่มภาคภาษาพหุบัญชี
2. ครูเปิดเพลงบรรเลงคลาสสิก ชุด Music For The Mozart Effect Volume III - Unlock the Creative Spirit (เพื่อความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ) ให้ผู้เรียนฟังขณะปฏิบัติกิจกรรม

### ขั้นสรุป

1. ครูให้ผู้เรียนที่มีความสามารถในการจำแนกผลงานของตนของหน้าชั้น 2-3 คน พร้อมทั้ง อธิบายถึงการแสดงออกของ เส้น สี และเรื่องราวของภาพ
2. ครูแนะนำกิจกรรมร่วมกันสรุปและอภิปรายผลการทำกิจกรรมตามจุดประสงค์การเรียนรู้

### การวัดผลประเมินผล

#### 1. ประเมินจากผลงาน

- 1.1 ผู้เรียนสามารถวัดภาษาพหุบัญชีที่บรรยายถึงเนื้อหาของภาพ “อาชีพในห้องนอน” ที่ตนเองวาด ได้อย่างสมบูรณ์ มีความคิดสร้างสรรค์ ความรู้สึกสนุกสนานเพลิดเพลินและอารมณ์อื่นๆ ของเรื่องราวในภาพที่วาดได้
- 1.2 สามารถแสดงถึงการเลือกใช้สีและเทคนิคที่ใช้ในการวัดภาษาพหุบัญชีได้

#### สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. กระดาษ 100 ปอนด์
2. ดินสอ ยางลบ
3. สีน้ำ สีโภปสเตอร์
4. พู่กัน ajan สี

### แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

**ตอนที่ 1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปะ เรื่อง การใช้คุณตระկาลสสิกประกอบการวาดภาพสื่อความหมายและเรื่องราว ก่อนเรียน (Pre-test) และหลังเรียน (Post-test)**

วิชา ศิลปะ(ทัศนศิลป์-ดนตรี)      กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ      ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2  
 จำนวนข้อสอบ 20 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน เวลา 60 นาที  
 คำชี้แจง นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด แล้วเป็นเครื่องหมาย **X** ลงในกระดาษคำตอบ  
 เพียงข้อเดียว

---

1. พื้นฐานการรับรู้เกิดจากสิ่งใด
  - ก. เกิดจากสิ่งแวดล้อมและธรรมชาติ
  - ข. เป็นพฤติกรรมที่สั่งสม
  - ค. เกิดขึ้นด้วยประสาทสัมผัส
  - ง. มีการเรียนรู้มาก่อน
2. ข้อใดคือทฤษฎีการเห็น
  - ก. เห็นความเป็นเอกภาพ
  - ข. เห็นแสงและเงา
  - ค. เห็นจุดเด่นของผลงาน
  - ง. เห็นลักษณะของเส้นสายชนิด
3. ทัศนชาตุ หมายถึง ข้อใด
  - ก. พื้นฐานการรับรู้ของมนุษย์
  - ข. ส่วนประกอบของการมองเห็น
  - ค. การรับรู้ทางการมองเห็นของมนุษย์
  - ง. องค์ประกอบที่สำคัญของผลงานทัศนศิลป์

4. ข้อใดเป็นรูปแบบพื้นฐานของทักษณชาติ
  - ก. ความเป็นเอกภาพ
  - ข. ความงามทางภาษาพ
  - ค. การรับรู้ทางการมองเห็น
  - ง. ชุด เส้น รูปร่าง รูปทรง ที่ว่าง น้ำหนักอ่อน-แก่ พื้นผิว และสี
5. เครื่องมือและอุปกรณ์ในการวัดภาษาพูดมีความสำคัญอย่างไร
  - ก. เป็นการถ่ายทอดการคิดค้นดัดแปลงวัสดุ - อุปกรณ์ในการวัดภาษา
  - ข. เป็นการเรียนรู้เรื่องการเลือกใช้วัสดุ - อุปกรณ์บางประเภทเท่านั้น
  - ค. เป็นตัวสร้างสรรค์ให้เกิดผลงานศิลปะทุกประเภททุกแขนง
  - ง. เป็นส่วนสำคัญในการสร้างสรรค์ผลงานให้เป็นศิลปะประจำชาติ
6. คินสอดคำนิດอ่อน (B) เมนะสำหรับใช้งานลักษณะใด
  - ก. งานเขียนทั่วๆ ไป
  - ข. ออกแบบและเขียนภาพ
  - ค. ร่างภาพและเรขา
  - ง. ระบบไฟฟ้าและก่อต
7. การใช้ย่างลบที่ไม่ถูกวารี คือข้อใด
  - ก. ใช้ย่างลบถูกเพียงเบาๆ ไปทิศทางเดียวกัน
  - ข. ใช้ย่างลบถูกจากทางข้างมือไปทางขวา มือ
  - ค. ลบโดยดินสอหลังระบบสีเสร็จ
  - ง. ใช้ฟ้าสะอาดหรือแปรรูปเป็นคดเหยียบลบออก
8. ข้อควรระวังในการระบายสีน้ำ คือข้อใด
  - ก. ใช้พู่กันจุ่มสีระบบบนภาพจริงได้เลย
  - ข. อย่าระบายสีทับกันหลายครั้ง จะทำให้สีดำง
  - ค. ไม่ควรระบายต่อเนื่องในแนวที่สีซึ้งไม่แห้ง
  - ง. ระบายด้านขวาไปด้านซ้าย และระบายจากบนลงล่าง

9. สีปอสเทอร์แตกต่างจากสีน้ำ ในเรื่องใด
- ถ้าต้องการถืออ่อนให้ผสมสีขาว
  - เนื้อสีโปร่งใสไม่ควรผสมน้ำ
  - แห้งเร็วกว่าสีน้ำ
  - ไม่ควรระบายทับกันหลายครั้ง
10. ข้อใดไม่ใช่ขั้นตอนในการวาดภาพ
- การเตรียมความพร้อมเป็นการเพิ่มภาระงาน
  - ร่างภาพให้หมายสมกับหน้ากระดาษ
  - ต้องจัดเตรียมวัสดุ - อุปกรณ์ให้พร้อม
  - แรเงาหรือระบายลีให้สวยงาม
11. ข้อใดเป็นขั้นตอนแรกของการวาดภาพสื่อความหมายและเรื่องราว
- ร่างภาพโครงสร้างheadline
  - รวบรวมเรื่องราวที่จะวาด
  - กิดกรอบและวางแผนการทำงาน
  - ขัดขวางรูปร่างรูปทรง
12. ข้อใดมีความสำคัญสำหรับการจัดหน้ากระดาษ
- การวิเคราะห์เนื้อหา
  - การร่างภาพด้วยน้ำหมึกของคินสอ
  - การเลือกประเด็นที่สำคัญ
  - ความเป็นเอกภาพ ความกลมกลืน และความสมดุล
13. การวาดภาพด้วยสีน้ำเป็นกระบวนการที่สำคัญของงานทัศนศิลป์ด้านใด
- ขั้นตอนการ
  - จิตกรรม
  - พานิชย์ศิลป์
  - ประยุกต์ศิลป์

14. ข้อใดคือ ลักษณะของสีน้ำ

- ก. โปร่งแสง
- ข. เหนียว
- ค. เข้มชัน
- ง. ทึบแสง

15. ที่ต้องการให้สีน้ำมีสีอ่อนลง ควรจะผสมสีใด

- ก. สีขาว
- ข. น้ำอะคริลิก
- ค. สีทึบกว่า
- ง. สีเทา

16. คุณสมบัติของสีโป๊สเตอร์มีลักษณะที่บดແเสกเหมือนสีประเภทใด

- ก. สีน้ำ
- ข. สีน้ำมัน
- ค. สีผุน
- ง. สีชอล์ก

17. การระบายห้องฟ้าด้วยสีน้ำ มีวิธีการอย่างไร

- ก. ใช้สีขาวผสมให้สีอ่อน
- ข. ใช้สีเทาผสมให้สีอ่อน
- ค. ระบายสีแล้วอีyang กระดาษทำมูสสูง
- ง. ใช้น้ำอะคริลิกผสมอ่อนๆ

18. ข้อใดคือ การระบายสีให้เกิดการซึมผสมกันเอง

- ก. แบบแห้งบนเปียก
- ข. แบบเปียกบนแห้ง
- ค. แบบเปียกบนเปียก
- ง. แบบแห้งบนแห้ง

19. ถ้าต้องการให้สีไปส์เตอร์มีสีอ่อนลง ควรผสมด้วยสีสี哪่่า

- ก. น้ำสะอาด
- ข. สีเทา
- ค. สีที่อ่อนกว่า
- ง. สีขาว

20. ข้อใดเป็นเทคนิคที่จัดได้ว่าไม่เข้มข้น

- ก. เทคนิคปีกบนปีก
- ข. เทคนิคแห้งบนปีก
- ค. เทคนิคสีน้ำกับเทคนิคสีไปส์เตอร์
- ง. เทคนิคสีน้ำกับเทคนิคความเสื่อม

\*\*\*\*\*

**ตอนที่ 2 แบบประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการตรวจภาระน้ำยีสี การใช้คันธ์รีคัลลิสกิประกอบ  
การตรวจภาพ ก่อนเรียน (Pre-test) และหลังเรียน (Post-test)**

คำชี้แจง ให้นักเรียนตรวจภาระน้ำยีสีในหัวขอ “โลกแห่งจินตนาการ” ลงในกระดาษ 100 ปอนด์  
เวลา 60 นาที

**เกลยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
โดยใช้ดันตรีค่าสถิติประกอบการวัดภาพ**

ข้อ	คำตอบ	ข้อ	คำตอบ
1.	ค.	11.	ค.
2.	ข.	12.	ง.
3.	ก.	13.	ช.
4.	ง.	14.	ก.
5.	ค.	15.	ช.
6.	ก.	16.	ค.
7.	ก.	17.	ค.
8.	ข.	18.	ก.
9.	ก.	19.	ง.
10.	ก.	20.	ค.

**ตารางที่ ง2 เกณฑ์ประเมินผลลัมภ์การเรียน โดยใช้คณตรีค่าสิกประกอบการคาดคะพ**

รายการประเมิน	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้
<b>ด้านความรู้</b>		
1. การสื่อความหมายและนำเสนอเรื่องราว	10	
2. การเลือกใช้สื่อที่เหมาะสมกับเนื้อหาเรื่องราวของภาพ	10	
3. การจัดองค์ประกอบของภาพ	10	
<b>ด้านทักษะ</b>		
4. ความคิดสร้างสรรค์	10	
5. เทคนิควิธีการในการคาดคะพระนาบสี	10	
6. ความสามารถในการใช้วัสดุอุปกรณ์	10	
7. ความสามารถบูรณาญาณของผลงาน	10	
<b>เจตคติ</b>		
8. สนุกสนานเพลิดเพลิน และมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียน	10	
<b>การสอน</b>		
9. ความตั้งใจในการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง	10	
10. กระตือรือร้น เอาใจใส่ในการเรียนการทำงาน	10	
รวม	100	

ค่าของคะแนนที่ได้จะมีความหมายดังนี้

คะแนน 80 – 100 หมายถึง ดีมาก

คะแนน 70 – 79 หมายถึง ดี

คะแนน 60 – 69 หมายถึง พอดี

คะแนน 50 – 59 หมายถึง ผ่าน ควรปรับปรุงแก้ไข

คะแนน ต่ำกว่า 50 หมายถึง ไม่ผ่าน ต้องปรับปรุงแก้ไข

**เกณฑ์การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้คุณศรีคลาสสิกประกอบการวัดภาพ**

รายการประเมิน	คำอธิบายระดับคุณภาพ/ระดับคะแนน				
	ตีมาก (80-100)	ตี (70-79)	พอใช้ (60-69)	ปรับปรุง (50-59)	ไม่ผ่าน (ต่ำกว่า 50)
<b>ด้านความรู้</b>					
1. การถือความหมาย และนำเสนอเนื้อหา เรื่องราว	ถือความหมาย และนำเสนอ เนื้อหาเรื่องราว ได้ครบถ้วน ถูกต้อง ชัดเจน เชี่ยวชาญตรง ตามหัวข้อที่ กำหนด	ถือ ความหมาย และนำเสนอ เนื้อหา ได้ แต่ไม่ถูกต้อง ชัดเจน เชี่ยวชาญตรง ตามหัวข้อที่ กำหนด	ถือ ความหมาย และนำเสนอ เนื้อหา ได้ แต่ไม่ถูกต้อง ชัดเจน เชี่ยวชาญตรง ตามหัวข้อที่ กำหนด	ถือ ความหมาย และนำเสนอ เนื้อหา ได้ แต่ไม่ถูกต้อง ชัดเจน เชี่ยวชาญตรง ตามหัวข้อที่ กำหนด	ถือ ความหมาย และนำเสนอ เนื้อหา ได้ แต่ไม่ถูกต้อง ชัดเจน เชี่ยวชาญตรง ตามหัวข้อที่ กำหนด
2. การเลือกใช้สื่อที่ เหมาะสมกับเนื้อหา เรื่องราวของภาพ	มีความรู้ความ เชี่ยวชาญในการ ใช้สื่อแต่ละ กลไกตัดตินไปใน การเลือกใช้สื่อให้ เหมาะสมกับ เนื้อหาเรื่องราว ของภาพได้ อย่างเหมาะสม และสวยงาม	มีความรู้ความ เชี่ยวชาญในการ ใช้สื่อแต่ละ กลไกตัดตินไปใน การเลือกใช้สื่อให้ เหมาะสมกับ เนื้อหาเรื่องราว ของภาพได้ อย่างเหมาะสม และสวยงาม	มีความรู้ความ เชี่ยวชาญในการ ใช้สื่อแต่ละ กลไกตัดตินไปใน การเลือกใช้สื่อให้ เหมาะสมกับ เนื้อหาเรื่องราว ของภาพได้ อย่างเหมาะสม และสวยงาม	มีความรู้ความ เชี่ยวชาญในการ ใช้สื่อแต่ละ กลไกตัดตินไปใน การเลือกใช้สื่อให้ เหมาะสมกับ เนื้อหาเรื่องราว ของภาพได้ อย่างเหมาะสม และสวยงาม	มีความรู้ความ เชี่ยวชาญในการ ใช้สื่อแต่ละ กลไกตัดตินไปใน การเลือกใช้สื่อให้ เหมาะสมกับ เนื้อหาเรื่องราว ของภาพได้ อย่างเหมาะสม และสวยงาม

รายการประเมิน	ค่าอธิบายระดับคุณภาพ/ระดับคะแนน				
	ดีมาก (80-100)	ดี (70-79)	พอใช้ (60-69)	ปรับปรุง (50-59)	ไม่ผ่าน (ต่ำกว่า 50)
3. การจัด องค์ประกอบของ ภาพ	ผลงานแสดงถึง ความรู้ความ เข้าใจใน หลักการจัด องค์ประกอบ ภาพ รวมถึง ความถูกต้อง <sup>1</sup> ตามหลัก องค์ประกอบ ศิลป์ ทำให้ภาพ มีความสมบูรณ์ สวยงามและ น่าสนใจ	ผลงานแสดง ถึงความรู้ ความเข้าใจใน หลักการจัด องค์ประกอบ ภาพ รวมถึง ความถูกต้อง <sup>1</sup> ตามหลัก องค์ประกอบ ศิลป์ได้มาก โดยส่วน ใหญ่	ผลงานแสดง ถึงความรู้ ความเข้าใจใน หลักการจัด องค์ประกอบ ภาพ รวมถึง ความถูกต้อง <sup>1</sup> ตามหลัก องค์ประกอบ ศิลป์ได้บ้าง โดยส่วน มาก	ผลงานแสดง ความเข้าใจใน หลักการจัด องค์ประกอบ ภาพ รวมถึง ความถูกต้อง <sup>1</sup> ตามหลัก องค์ประกอบ ศิลป์ได้น้อย มาก	ผลงานแสดง ถึงความรู้ ความเข้าใจใน หลักการจัด องค์ประกอบ ภาพ รวมถึง ความถูกต้อง <sup>1</sup> ตามหลัก องค์ประกอบ ศิลป์ไม่ได้
<b>ด้านทักษะ</b>					
4. ความคิด สร้างสรรค์	เนื้อหาของภาพ แสดงถึงความคิด สร้างสรรค์ในการ จินตนาการที่เป็น <sup>2</sup> อิสระ มีความ แตกต่างหรือ <sup>3</sup> เพิ่มเติมไปจาก ความเป็นจริง ทำ ให้ภาพมีความ สวยงามและ น่าสนใจ	เนื้อหาของ ภาพแสดงถึง ความคิด สร้างสรรค์ใน การ จินตนาการที่ เป็นอิสระ โดยส่วนใหญ่ แต่ขาดความ น่าสนใจ	เนื้อหาของ ภาพแสดงถึง ความคิด สร้างสรรค์ใน การ จินตนาการได้ บ้างเป็น บางส่วนและ ขาดความ น่าสนใจ	เนื้อหาของ ภาพแสดงถึง ความคิด สร้างสรรค์ใน การ จินตนาการได้ น้อยมากและ ขาดความ น่าสนใจ	เนื้อหาของ ภาพไม่แสดง ถึงความคิด สร้างสรรค์ และขาด ความ น่าสนใจ

รายการประเมิน	คำอธิบายระดับคุณภาพ/ระดับคะแนน				
	ดีมาก (80-100)	ดี (70-79)	พอใช้ (60-69)	ปรับปรุง (50-59)	ไม่ผ่าน (ต่ำกว่า 50)
5. เทคนิควิธีการ ในการวัดภาพระหว่างน้ำยีสี	วัดภาพโดยใช้ เทคนิคที่ หลักหลายผสม กันตั้งแต่ 4 ชนิด ขึ้นไป	วัดภาพโดย ใช้เทคนิคที่ หลักหลาย ผสมกัน 3 ชนิด	วัดภาพโดย ใช้เทคนิคที่ หลักหลาย ผสม	วัดภาพโดย ใช้เทคนิคที่ หลักหลาย ผสม	วัดภาพโดย ใช้เทคนิคที่ หลักหลาย ผสมไม่ได้
6. ความสามารถในการใช้วัสดุอุปกรณ์	มีความรู้ความ เข้าใจในการ เลือกใช้สื่อสื่อ อุปกรณ์ได้อย่าง เห็นอกฟันกับ การ เนื้อหาเรื่องราว สามารถ แก้ปัญหาและ ใช้สื่อแต่ละ ประเภท รวมถึง การคูแลรักษา ได้อย่างถูกต้อง เห็นอกฟันกับ การ	มีความรู้ความ เข้าใจในการ เลือกใช้สื่อสื่อ อุปกรณ์ใน การ	มีความรู้ความ เข้าใจในการ เลือกใช้สื่อ อุปกรณ์ใน การ	มีความรู้ความ เข้าใจในการ เลือกใช้สื่อ อุปกรณ์ใน การ	มีความรู้ ความเข้าใจ ในการ เลือกใช้สื่อ อุปกรณ์ ในการ สร้างสรรค์ ผลงานได้ น้อยมาก

รายการประเมิน	ค่าอธิบายระดับคุณภาพ/ระดับคะแนน				
	ดีมาก (80-100)	ดี (70-79)	พอใช้ (60-69)	ปรับปรุง (50-59)	ไม่ผ่าน (ต่ำกว่า 50)
7. ความประณีต สมบูรณ์สวยงามของ ผลงาน	ผลงานมีความ ประณีต สมบูรณ์ สวยงาม ถูกต้องตาม หลักการจัด องค์ประกอบ ศิลป์ทั้งหมด และเสรีจตรง ตามเวลาที่ กำหนด	ผลงานมีความ ประณีต สมบูรณ์ สวยงาม ถูกต้องตาม หลักการจัด องค์ประกอบ ศิลป์โดยส่วน ใหญ่และเสรี ตรงตามเวลา ที่กำหนด	ผลงานมีความ ประณีต สมบูรณ์ สวยงาม ถูกต้องตาม หลักการจัด องค์ประกอบ ศิลป์บ้าง เล็กน้อย แต่ เสรีจตรงตาม เวลาที่กำหนด	ผลงานมีความ ประณีต สมบูรณ์ สวยงาม ถูกต้องตาม หลักการจัด องค์ประกอบ ศิลป์น้อยมาก และส่งผลงาน ช้ากว่าเวลาที่ กำหนด	ผลงานไม่มี ความประณีต สมบูรณ์และ ไม่ถูกต้องตาม หลักการจัด องค์ประกอบ ศิลป์ส่งผลงาน ช้ากว่าเวลาที่ กำหนด

รายการประเมิน	คำอธิบายระดับคุณภาพ/ระดับคะแนน				
	ดีมาก (80-100)	ดี (70-79)	พอใช้ (60-69)	ปรับปรุง (50-59)	ไม่ผ่าน (ต่ำกว่า 50)
	ตัวนับจัดคิด				
8. สนับสนาน เพลิดเพลินและมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน	สนับสนาน เพลิดเพลิน มีสมាជิและมีส่วนร่วมใช้เหตุผล ตัดสินใจในการทำงาน ควบคุมตนเอง ในการใช้เวลา การทำงานตรงตามที่กำหนด	สนับสนาน เพลิดเพลิน มีสมាជิและมีส่วนร่วมใช้เหตุผลตัดสินใจในการทำงาน แต่ขาดสมាជิและตัดสินใจใน การใช้เวลา การทำงานตรงตามที่กำหนด	สนับสนาน เพลิดเพลิน ใน การปฏิบัติ กิจกรรม แต่ขาดสมាជิและตัดสินใจใน การใช้เวลา การทำงานตรงตามที่กำหนด	สนับสนาน เพลิดเพลิน เกินขอบเขต ขยะปฏิบัติ กิจกรรม ขาด การใช้เหตุผลในการ ทำงาน รวมถึงขาด การควบคุม ตนเองใน การใช้เวลา การทำงาน ตามที่	สนับสนาน เกินขอบเขต ขาดสมាជิ การใช้เหตุผลใน การ ทำงาน รวมถึงขาด การควบคุม ตนเอง ตามที่กำหนดเวลา

รายการประเมิน	คำอธิบายระดับคุณภาพ/ระดับคะแนน				
	ดีมาก (80-100)	ดี (70-79)	พอใช้ (60-69)	ปรับปรุง (50-59)	ไม่ผ่าน (ต่ำกว่า 50)
9. ความตั้งใจในการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง	มีความตั้งใจในการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง โดยวางแผนการทำงานและดำเนินงานอย่างมีระเบียบ ปรับปรุง แก้ไข ปฏิบัติหน้าที่ การทำงานที่บกพร่องให้สมบูรณ์ ตลอดเวลา	มีความตั้งใจในการปฏิบัติงานโดยวางแผนการทำงานและดำเนินงานอย่างมีระเบียบ ปรับปรุง แก้ไข ปฏิบัติหน้าที่ การทำงานที่บกพร่องให้สมบูรณ์ ตลอดเวลา	มีความตั้งใจในการปฏิบัติงานเป็นบางครั้ง แก้ไข ปฏิบัติหน้าที่การทำงานที่บกพร่อง มาก	มีการวางแผนการทำงานและดำเนินงานตามแผน โดยปรับปรุง แก้ไข ปฏิบัติหน้าที่การทำงานที่บกพร่อง น้อย	ขาดการวางแผนการทำงานและดำเนินงาน ไม่มีการวางแผนการทำงานและดำเนินงาน

รายการประเมิน	คำอธิบายระดับคุณภาพ/ระดับคะแนน				
	ดีมาก (80-100)	ดี (70-79)	พอใช้ (60-69)	ปรับปรุง (50-59)	ไม่ผ่าน (ต่ำกว่า 50)
10. กระตือรือร้น เอาใจใส่ในการเรียนและการทำงาน	กระตือรือร้น เอาใจใส่ในการเรียนและการทำงานด้วยความตั้งใจ ควบคุมตนเองในการใช้เวลาในการทำงานตามที่กำหนด ตลอดเวลา	กระตือรือร้น เอาใจใส่ในการเรียนและการทำงานด้วยความตั้งใจ ควบคุมตนเองในการใช้เวลาในการทำงานตามที่กำหนดโดยส่วนใหญ่	กระตือรือร้น เอาใจใส่ในการเรียนและการทำงานด้วยความตั้งใจ ควบคุมตนเองในการใช้เวลาในการทำงานตามที่กำหนด	กระตือรือร้น เอาใจใส่ในการเรียนและการทำงานด้วยความตั้งใจ ควบคุมตนเองในการใช้เวลาในการทำงานตามที่กำหนดน้อยมาก	ไม่กระตือรือร้น เอาใจใส่ในการเรียนและการทำงาน

### คุณตรีคลาสลิกที่ใช้ในการวิจัย

#### การกำหนดตัวที่ใช้ในการวิจัยมีดังนี้



1. Dance #12 from the Twelve German Dances, K. 586
  2. Andantino grazioso from Symphony #24 in Bb Major, K. 182
  3. Twelve Piano Variations on "Ah, vous dirai-je, Maman," K. 265
  4. The Sleighride Dance from Three German Dances, K. 605
  5. Allegretto con Variazioni from the Clarinet Quintet in A Major, K. 58
  6. Allegretto from the Quartet #21 in D Major, K. 575
  7. Adagio-Allegro from the String Quartet in C Major, K. 465
  8. Menuetto from Divertimento in D Major, K. 205
  9. Allegretto grazioso from the Piano Sonata in Bb Major, K. 333
  10. Tempo di menuetto from Piano Concerto #1 in D Major, K. 107
  11. Andante from Symphony #4 in D Major, K. 19
  12. Dance #19 from 12 German Dances, K. 586

ภาคผนวก จ  
สำเนาใบตอบรับการตีพิมพ์บทความและบทความ



ที่ ศธ ๐๔๖๔.๑๔/๓๙๕

มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา  
๑๐๖๑ อิสราภพ ๑๕ แขวงหิรัญรูจี  
เขตธนบุรี กรุงเทพฯ ๑๐๖๐๐

๒๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖

เรื่อง ตอบรับการส่งบทความวิจัยเพื่อพิจารณาลงตีพิมพ์ ใน “วารสารวิจัยบ้านสมเด็จเจ้าพระยา”

เรียน คุณนิตยา วงศ์ชุนหุด

ตามที่ท่านได้ส่งบทความวิจัยวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้คณตรีคลาสสิกประกอบการวางแผนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ โรงเรียนด่านชุนหด จังหวัดนครราชสีมา” สาขาวิชาคณตรี คณะมนุษย์ศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ทางบัณฑิตวิทยาลัย ได้รับบทความเรียบร้อยแล้วและจะดำเนินการตีพิมพ์เพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ต่อไป

ทั้งนี้ หากมหาวิทยาลัยดำเนินการจัดพิมพ์รูปเล่มวารสารวิจัยบ้านสมเด็จเจ้าพระยาเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จะจัดส่งให้ท่านในภายหลัง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

○ ✓

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาริวรณ์ เอื้อฉนสະอาด)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ ๐-๒๔๗๓-๗๐๐๐ ต่อ ๑๘๑๐, ๑๘๑๑

โทรสาร ๐-๒๘๘๐-๗๗๕๖

ผลสัมฤทธิ์จากการเรียนโดยใช้ดนตรีคลาสสิกประกอบการวาดภาพของนักเรียน  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนด่านบุนทod จังหวัดนครราชสีมา

**The Learning Achievement through Classical Music with Picture Drawing for  
Mathayomsuksa 2 Student, Dankhunthod School, NakhonRatchasima Province**

นิตยา หงษ์บุนทod

Nittaya Hongkhunthod

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้ดนตรีคลาสสิกประกอบการวาดภาพของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนด่านบุนทod จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 2 ห้องเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็น แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ แบบประเมินวัดผลสัมฤทธิ์การวาดภาพ และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าทิพย์

ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนโดยใช้ดนตรีคลาสสิกประกอบการวาดภาพของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนด่านบุนทod จังหวัดนครราชสีมาสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**คำสำคัญ:** ดนตรีคลาสสิก, การวาดภาพ, ดนตรีคลาสสิกประกอบการวาดภาพ, โมซาร์ทเอฟเฟกต์

#### **ABSTRACT**

The purpose of this research was to study the learning achievement through classical music with picture drawing for Mathayomsuksa 2 student, Dankhunthod School, Nakhon Ratchasima Province. The sample included 2 classrooms of secondary students at Dankhunthod school. The research instruments consisted of achievement test and achievement evaluation. Data was statistically analyzed in percentage, mean score, standard deviation, and t-test.

The finding revealed that the learning achievement after using classical music with picture drawing for Mathayomsuksa 2 student, Dankhunthod school, Nakhon Ratchasima Province was higher at .05 level of significance.

**Keywords:** Classical music, Classical Music Complementary Drawing, Mozart Effect

## บทนำ

คนตระนีส่วนเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของมนุษย์ โดยไม่จำกัดเพศ วัย ระดับการศึกษา หรือฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม คนตระหัตถบ้างคนอาจมีวัตถุประสงค์เพื่อผ่อนคลายความตึงเครียดเพื่อความชาญชี้งไปกับอารมณ์ของบทเพลง ในชีวิตประจำวันของเราเต็มไปด้วยจังหวะและทำนองเพลงมากมาย คนตระเสียงเหล่านี้มีความผูกพันต่อมนุษย์อย่างมาก เริ่มตั้งแต่ทารกในครรภ์มารดา เมื่อได้อินเสียงคนตระจะมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อเสียงคนตระ ขึ้นอยู่กับความตั้งค่าอย่างสูงสุด ตัว และจังหวะของคนตระ และเมื่อทารกคลอดออกจากครรภ์มารดาแล้วนั้น ทารกจะรู้สึกเพลิดเพลินที่มนต์เสน่ห์และแสดงความพึงใจจากการได้อินเสียงขับกล่อมของมารดา อาจก่าว่าได้ว่า เพลงเป็นศิลปะมหัศจรรย์ที่มีคุณค่าของคนทุกชาติ เป็นสื่อภาษาสากลที่ทั่วโลกจะเข้าใจกันได้โดยไม่มีการขัดแย้ง ไม่เลือกเชื้อชาติ วรรณะ อาย เพลงจึงเป็นสื่อในการสร้างสัมพันธภาพระหว่างมนุษย์ เพลงถือเป็นยอดภพว่าด้วยภาษา เป็นส่วนหนึ่งของชีวิตที่มนุษย์ยอมรับโดยไม่รู้ตัว

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 จัดสาระการเรียนรู้คนตระไว้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะที่มุ่งเน้นการส่งเสริมการหัดมามีผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์มีจินตนาการทางศิลปะชั้นนวนิจกรรม นิสูตรริยาพารามีคุณค่าซึ่งมีผลต่อคุณภาพชีวิตมนุษย์โดยได้กำหนดสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ คุณภาพผู้เรียนตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้แกนกลาง เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ และให้ความสำคัญต่อสาระคนตระในวิธีที่เป็นองค์ประกอบสำคัญของชีวิต เพราะเสียงคนตระสามารถกระตุ้นการทำงานของสมองและระบบต่างๆ ของร่างกายและนักจากนั้นหลักสูตรยังได้นำให้มีการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ คนตระนับว่าเป็น

วิชา ที่สามารถนำไปบูรณาการเข้ากับสาระวิชาอื่นๆ ได้โดยการใช้ประกอบการจัดกระบวนการเรียนการสอน

อย่างไรก็ตาม คนตระมีหลายประเภทนั่นคือประเภทหนึ่งที่นิยมใช้ในปัจจุบัน คือ คนครีคลาสสิก หรือคนตระคิดสติกเบรียนเต้มื่อนงานวาดภาพที่มีความงดงามมากๆ เพียงแต่งานนั้นรวมองเห็นไม่ได้ด้วยตาเปล่าเสียงคนตระสามารถสั่งเสริมพัฒนาทางอารมณ์ เสริมสร้างความคิด ทินตนาการ ห่วงกระตุ้นให้มีการแสดงออกในงานสร้างสรรค์ (เลิศ อาเนันทะ, 2518, น.129) [3] ดังที่ นับพินิช และนิคยา คงกัดี (2542) [4] กล่าวว่า คนตระ มีคุณลักษณะหลายประการ โดยเฉพาะคนตระคิดสติก ที่มีเสียงสูงต่ำ และจังหวะต่อเนื่อง การเปิดเพลงให้เด็กฟังทำให้เขาแยกแยะเครื่องดนตรี เครื่องเป่า ซึ่งเป็นเรื่องของคาดภายนอกของเชิงความรู้ ได้สังเกตความถี่ ความท่าทาง ของจังหวะเพลง ซึ่งเป็นเรื่องของการคำนวณในสมองเชิงชั้ย งานวิจัยอีกชิ้นหนึ่งให้เด็กฟังเพลงแล้วต้องทำกิจกรรมพัฒนาศักยภาพสมองให้เกิดการเพิ่มพูนความทรงจำและความเฉลี่ยวฉลาด (อริยะ สุวรรณภณชัย, 2543) [6] หลักปีที่ผ่านมา ได้มีการทดลองซึ่งได้แสดงให้ทราบว่าการฟังคนตระคิดสติกจะทำให้สามารถเพิ่มพูนความทรงจำได้ดีขึ้น

จากการศึกษาการใช้เพลงประกอบการเรียนการสอนถือว่าเป็นนวัตกรรมทางการศึกษา อย่างหนึ่งในวงการการศึกษาของไทย มีบทบาทสำคัญที่จะช่วยในการเรียนการสอนได้ทุกวิชา กิจกรรมเกือบทุกอย่าง นับได้ว่ามีคนตระเข้าไปเกี่ยวข้องทั้งทางตรง และทางอ้อมเสมอ ดังเห็นได้จาก ณรุทธิ์ ถุกนิชต์

(2541) [2] กذاาไว้ว่า คนตระหง่านความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการของเด็กช่วยพัฒนาด้านการตอบสนองทางอารมณ์ปัญญาภารกษา ร่างกาย ความเป็นเอกคุณค่า ที่สำคัญที่สุด คนตระหง่านถือว่าเป็นเด็กที่มีทักษะทางด้านสุนทรียศาสตร์ สอดคล้องกับขั้นตรงกับ เจริญพานิชย์กุล (2532, น.40) [1] ที่ได้พูดถึงบทบาทของผู้ปกครองในการช่วยให้ลูกเรียนรู้วิชาภาพไว้ว่าการจัดคนตระหง่านให้เด็กฟังบ่อยๆ จะช่วยให้เด็กมีประสบการณ์ทางการฟังและการแยกแยะได้ดีขึ้น เด็กจะเกิดความสนุกไปกับสิ่งเพลิดเพลินสามารถสร้างความสัมพันธ์ระหว่างจังหวะของเสียงและสีลักษณะได้

ในปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนวิชาศิลปะด้านของทักษะการวาดภาพ พนวันนักเรียนมีอิริยาบถที่ดีที่สุด การวาดภาพสื่อความหมายและเรื่องราวประทับใจ ภาพที่ออกแบบด้วยความหมายความคิดสร้างสรรค์ให้ไม่ซ้ำเจนเดือนนิคิการวาดภาพการร่างภาพ และการระบายสีภาพวาดไม่ค่อยสวยงาม แต่ถูกต้องตามหลักการจัดองค์ประกอบศิลป์ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ศึกษาค้นคว้าหาวิธีการสอนและสื่อการสอนเพื่อนำมาพัฒนาความสามารถและความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน โดยศึกษาจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยพบว่า คนตระหง่านสามารถนำไปใช้ในการสร้างบรรยายภาพในการเรียนการสอน เพื่อทำให้นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ มีสมรรถนะทางการอย่างอิสระมีผลลัพธ์ที่แบลกใหม่ ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลงานการวาดภาพสื่อความหมายและเรื่องราว โดยเลือกเพลง คลาสสิก จากชุด มิวสิก พอร์ เดอะ โม扎ร์ทเอฟเฟกต์ (Music for the Mozart Effect) เพื่อนำผลการวิจัยมาพัฒนาการเรียนการสอนให้ดียิ่งขึ้น และนำไปประยุกต์ใช้กับวิชาอื่นๆ ต่อไป

### วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนด่านขุนทด จังหวัดนราธิวาส จำนวน 2 ห้องเรียน ห้องละ 30 คน โดยห้องที่ 1 เป็นกลุ่มควบคุม และห้องที่ 2 เป็นกลุ่มทดลอง ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย ด้วยวิธีการเจาะจง ( Purposive sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งเป็น 3 ส่วน ซึ่งได้แก่ ส่วนที่ 1 แผนการสอน ผู้จัดสร้างขึ้นตามแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ด้านการวาดภาพ ขั้นแม่รอมศึกษาปีที่ 2 ส่วนที่ 2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 20 ข้อ เป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก และส่วนที่ 3 แบบประเมินวัดผลสัมฤทธิ์การวาดภาพ โดยใช้คนตระหง่านคลาสสิกประกอบการวาดภาพ โดยประเมินวัดผลสัมฤทธิ์การวาดภาพ 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านทักษะ และ ด้านจดคิด

การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัย แบบการทดลองจริง (True Experimental Design) โดยใช้ แบบแผนการทดลองแบบ (Pretest Posttest Control Group Design) โดยมุ่งเน้นการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณภาพสูงมากกลุ่มขนาดน้อย 2 กลุ่ม ผู้วิจัยได้ทำการทดลองและเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างประชากร คือของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 โรงเรียนด่านขุนทด จังหวัดนราธิวาส รวมทั้งสิ้น 5 ล้านบาท จำนวน 10 ชั่วโมง การเรียนการสอน มีลำดับขั้นตอน ในการดำเนินการทดลองดังต่อไปนี้ ขั้นตอนที่ 1 จัดปฐมนิเทศ เพื่อทำความเข้าใจกับนักเรียนถึงวิธีการเรียนบทบทฯ ของนักเรียน ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และวิธีการวัดและประเมินผล ขั้นตอนที่ 2 นำแผนการสอนวิชาทัศนศิลป์ เกี่ยวกับการวาดภาพโดยใช้คนตระหง่านคลาสสิกประกอบไปดำเนินการทดลองกับนักเรียน จำนวน 5

สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง ขั้นตอนที่ 3 นำผลงานภาพคระบายนี้จำนวน 240 ภาพมาวิเคราะห์โดยใช้แบบประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนว่าค่าพารามิเตอร์ค่าสติกประกอบมาให้คะแนนและวิเคราะห์หาค่าร้อยละเบริญเพื่อเป็นผลสัมฤทธิ์การเรียนว่าค่าพารามิเตอร์ค่าสติกและขั้นตอนที่ 4 รวมรวมข้อมูลทั้งหมดเพื่อนำมาศึกษาวิเคราะห์แล้วจึงสรุปผลโดยการหาค่าทางสถิติและนำเสนอในรูปแบบของตารางพร้อมทั้งอภิปรายผล

#### ผลการวิจัยและอภิปรายผล

จากการที่ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้ค่าสติกค่าสติกประกอบการวัดภาพของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนว่าค่าพารามิเตอร์ค่าสติกที่ได้จากการวิจัยนี้ได้จากการวิจัยของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนว่าค่าพารามิเตอร์ค่าสติกที่ได้จากการวิจัยนี้ได้จากการวิจัยของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ( $\bar{X} = 17.37$ ) มากกว่าก่อนเรียน ( $\bar{X} = 7.7$ ) วัดภาพเมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มโดยทดสอบค่าที (*t-test*) แล้วพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากแบบประเมินวัดผลสัมฤทธิ์การวัดภาพ โดยใช้ค่าสติกค่าสติกประกอบการวัดภาพคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน ( $\bar{X} = 90.06$ ) มากกว่าก่อนเรียนว่าค่าพารามิเตอร์ค่าสติก ( $\bar{X} = 59.03$ ) เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มโดยทดสอบค่าที (*t-test*) แล้วพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05, ผลการวิเคราะห์เบริญเพื่อเป็นค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดสอบพบว่าคะแนนหลังการเรียนว่าค่าพารามิเตอร์ค่าสติก ( $\bar{X} = 17.07$ ) และ

กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน ( $\bar{X} = 17.37$ ) เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มโดยทดสอบค่าที (*t-test*) แล้วพบว่าไม่มีความแตกต่างกัน, ผลการวิเคราะห์เบริญเพื่อเป็นค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของนักเรียนกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองจากแบบประเมินวัดผลสัมฤทธิ์การวัดภาพ โดยใช้ค่าสติกค่าสติกประกอบการวัดภาพ พบว่าคะแนนหลังการเรียนว่าค่าพารามิเตอร์ค่าสติก ( $\bar{X} = 79.93$ ) และกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน ( $\bar{X} = 90.07$ ) เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มโดยทดสอบค่าที (*t-test*) แล้วพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้ค่าสติกค่าสติกประกอบการวัดภาพของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ทั้ง 3 กิจกรรม ผู้วิจัยได้สร้างแบบประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนว่าค่าพารามิเตอร์ค่าสติกค่าสติกประกอบ โดยสร้างข้อคำถามให้ครอบคลุมกับประเด็น ที่ศึกษา ทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ 3 ข้อ ด้านทักษะ 4 ข้อ และ ด้านเจตคติ 3 ข้อ ซึ่งจะทำการตรวจให้คะแนนและวิเคราะห์จากผลงานการวัดภาพของนักเรียนตามเกณฑ์ที่กำหนด และนำคะแนน ในด้านต่างๆ มาหาค่าเฉลี่ยร้อยละพบว่าผลการวัดภาพของนักเรียน โดยใช้ค่าสติกค่าสติกประกอบการวัดภาพดังนี้เป็นลำดับภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก ทุกกิจกรรม ( $\bar{X} = 90.07$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า การสื่อความหมายและนำเสนอเรื่องราว มีคะแนนสูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 93.33 เมื่อพิจารณาในรายด้านพบว่า ด้านความรู้ นักเรียนสื่อความหมายและนำเสนอเรื่องราวสูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 93.33 ด้านทักษะ นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์สูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 91.33 ด้านเจตคตินักเรียนสนุกสนาน เพลิดเพลิน และมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการ

สอนสูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 93 ทั้งนี้เกิดจากคนตัว  
และสุนทรียะทางคณต์เป็นพื้นฐานของความสัมพันธ์  
ทางทักษะ ความรู้และอารมณ์ เป็นความสามารถในการ  
วิเคราะห์สิ่งที่เปลี่ยนไปยังสัมผัส ทั้งต่อผลงานศิลปะ  
และผลที่ได้รับจากสุนทรียะศึกษานั้น มีส่วนช่วยให้  
พัฒนาความสามารถทางด้านต่อศิลปะสูงขึ้น ซึ่ง  
พื้นฐานในการที่จะเกิดแรงบันดาลใจในการสร้าง  
ผลงานศิลปะ จากการฟังดนตรีคลาสสิก สอดคล้องกับ  
วิธีชูสูงนิน (2520) [5] กล่าวถึงดนตรีว่า “มาจาก  
พื้นฐานที่สำคัญ 3 ประการ คือ 1) ความประณญาของ  
มนุษย์ (Human Desire) 2) จากพรสวรรค์ (Talent) 3)  
สิ่งแวดล้อม (Environment) ด้านผลสัมฤทธิ์การคาด  
ภพโดยใช้คุณต์คลาสสิกประกอบการคาดภพ 3  
กิจกรรมจากการวิจัยพบว่าการใช้ ดนตรีคลาสสิกของ  
โนมาრ์ทในอัลบั้ม Music For The Mozart Effect Volume  
III - Unlock the Creative Spirit เพื่อความคิด  
สร้างสรรค์และจินตนาการ เนื่องจากว่า เพลงใน  
อัลบั้มนี้เป็นบทเพลงที่ช่วยให้เข้าสู่พลังความคิด  
สร้างสรรค์ ที่ซ่อนเร้นอยู่ภายในห้องปลดปล่อย  
จินตนาการให้โลดแล่นออกมาอย่าง ไร้ขีดจำกัดหมาย  
สำหรับปีกดลอกอะณะทำกิจกรรมที่ต้องใช้ความคิด  
สร้างสรรค์ และจินตนาการซึ่งในอัลบั้มนี้มีทั้งหมด  
12 บทเพลง มีความไพเราะ สามารถถ่ายทอดถึงความ  
สดใส สดชื่น ความน่ารักหรือความเศร้าไว้ในบท  
เพลงด้วยความสามารถในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ ที่มีอยู่  
ประจำ ของโนมาร์ท ส่งผลให้นักเรียนมีการสื่อ  
ความหมาย และนำเสนอเรื่องราวโดยมีคีแรนเนนเฉลี่ย  
คิดเป็นร้อยละ 89.67 สูงที่สุด รองลงมาคือนักเรียน มี  
ความสนุกสนานเพลิดเพลิน และมีส่วนร่วมในกิจกรรม  
การเรียนการสอนโดยมีคีแรนเนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 90.11  
เชิงคุณต์คลาสสิกของโนมาร์ทส่งผลให้ นักเรียนมี  
ความคิดสร้างสรรค์โดยมีคีแรนเนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อย  
ละ 90 นักเรียนยังสามารถเลือกใช้สีที่เหมาะสมกับ  
เนื้อหาเรื่องราวของภาพ โดยมีคีแรนเนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ

87.67 ในด้านการจัดองค์ประกอบของภาพมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 87.56 นักเรียนมีเทคนิคหรือวิธีการในการวาดภาพพระบรมสารทิสต์โดยมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 86.67 นักเรียนกระตือรือร้น เอาใจใส่ในการเรียน การทำงานโดยมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 86.22 นักเรียนความตั้งใจในการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง โดยมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 85.89 นักเรียนความประณีตสมบูรณ์ สวยงามของผลงานโดยมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 84.56 นักเรียนความสามารถในการใช้วัสดุอุปกรณ์ โดยมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 82.67 ซึ่งอาจเป็นผล เนื่องมาจาก การนำเสนอด้วยความกระตือรือร้น การกับการเรียนศิลปะ เป็น การสร้างสรรค์ภาพ การเรียนซึ่ง อาจารย์ ให้เที่ย ([2540, น.224]) [7] ได้กล่าวไว้ว่า การจัดบรรยายกาศในชั้นเรียน ต้องการจัดภาพแวดล้อมในชั้นเรียน ให้อ่อนโยน น่ารัก น่าดึงดูด เพื่อช่วยส่งเสริม ให้กระบวนการเรียนการสอน ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพและช่วยสร้างความสน ใจให้รู้สึกดี ลดอคติ ช่วยสร้างความมีระเบียบวินัย ให้แก่ผู้เรียน บรรยายกาศการเรียนที่ นักเรียนพ่อ ใจทำให้นักเรียนมีความสุขในการเรียน และการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมในห้องเรียน ด้านของสภาพแวดล้อมในการเรียนการสอนศิลปะ โดยเฉพาะสภาพแวดล้อมภายในห้อง ปฏิบัติงาน ศิลปะ ควรเป็นห้องเรียนที่แยกเป็นเอกเทศ ห้องกว้างขวาง เพื่อการเคลื่อนไหวสะดวก ต้องด้วยของสู่เรียน และมีความแตกต่างจากห้องเรียนธรรมด้า

๗๖

จะเห็นได้ว่าการสอนการตรวจภาพ โคลป์ใช้คนตัวรีคอลสติกประกอบ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีผลลัพธ์ด้านเนื้อหาความรู้ และด้านการตรวจภาพพระนารายณ์ หลังจากการเรียนสูงกว่าก่อนการเรียน ทั้งนี้เกิดจากดัชนีและสูตรที่จะทางคนครัวเป็นเพื่อนร้านของความต้องพัฒนาทางทักษะ

ความรู้และการมี เป็นความสามารถในการวิเคราะห์สิ่งที่แลเห็น ได้ยิน สัมผัส ทึ้งต่อผลงานศิลปะ และผลที่ได้รับจากสุนทรียะศิเกยานนี้ มีส่วนช่วยให้พัฒนาความสามารถเชิงพาณิชย์ต่อศิลปะสูงขึ้น ซึ่งเป็นฐานในการที่จะเกิดแรงบันดาลใจในการสร้างผลงานศิลปะจากการฟังคนครีเอิตาสติก

กิจกรรมภาษา

วิทยานิพนธ์เล่มนี้ สำเร็จกู้สิ่งไว้ด้วยความกรุณา  
เป็นอย่างยิ่งจากการให้คำปรึกษา และข้อแนะนำ  
ตลอดจนการปรับปรุงแก้ไขข้อมูลพร่องในด้าน<sup>ต่างๆ</sup> ของอาจารย์รศ.ดร. โภวิทย์ ขันธศิริ ประธาน  
กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อาจารย์รศ.ดร.มนัส  
วัฒน์ ไชยยศ กรรมการ อาจารย์ พศ.บวรชง ชล  
วิโรจน์ กรรมการ อาจารย์อุนรักษ์ บุญเจด  
กรรมการ และอาจารย์ธีระพันธ์ อ่อนເອົ້ນ  
กรรมการและเลขานุการ ที่ทำให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้  
มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ  
เป็นอย่างสูง นາມ ໂຄສະນີ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณาจารย์ ภาควิชา  
ศัลยศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์  
สาขาวิชาคนรีฟ (คนตัวรีฟิกษา) มหาวิทยาลัยราชภัฏ  
บ้านสมเด็จเจ้าพระยา ที่ประستิทีประสาทวิชาให้  
ดำเนินนำ อบรมถึงสอนถึงวิธีการกระบวนการที่  
จะได้มาซึ่งความรู้อันเป็นประโยชน์ต่อการทำ  
วิทยานิพนธ์ รวมทั้งกำลังใจ ห่วงใยมาโดยตลอด  
และขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ซึ่งช่วยเหลือท่านที่  
ให้ความอนุเคราะห์ ให้คำปรึกษาและเสียสละเวลา  
ในการตรวจสอบ แนะนำแนวทางปรับปรุงเครื่องมือ  
ในการทำวิจัยทุกขั้นตอน ขอขอบคุณผู้อ่านทุกท่านที่  
แสดงความคิดเห็น ให้คำปรึกษาและเสนอแนะ  
และคณฑ์กรุ โรงเรียนด้านขุนทด ที่อำนวยความ  
สะดวกและอนุญาตให้ใช้สถานที่ รวมถึงนักเรียน  
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทำวิจัย ซึ่งให้ความร่วมมือ  
เป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

- [1] ชัยณรงค์ เจริญพาณิชย์กุล. (2532). หัตถนาเด็ก  
ด้วยศิลปะ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร:  
สำนักพิมพ์รักษากู。

[2] ณรุทธิ์ สุทธิจิตต์. (2541). จิตวิทยาการสอนดนตรี.  
กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่ง  
อุปัลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.

[3] นัยพินิจ และ นิตยา คงภักดี. (2542). ดนตรี  
คลาสสิกเพื่อการพัฒนาสมองเด็ก.  
เอกสารประกอบการสัมมนา ในโครงการ Mead  
Johnson Smart Symphony. กิจ จงพาย : Mead  
Johnson.

[4] เลิศ อาเน็นก. (2518). ศิลปะกับเด็ก.  
กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ رافิกอาร์ต.

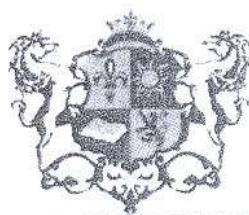
[5] วิรัช ชัยสูงนิน. (2520). ดนตรีสำหรับครู  
ประถมศึกษามหาวิทยาลัยศรีนครินทร์  
วิโรฒ พิมณุ โถก.

[6] อริยะ ฤทธอรรถภัยนัน. (2543). พัฒนา EQ ด้วย  
เสียงเพลง. กรุงเทพมหานคร : มหาจุฬาลงกรณ์  
วิทยาลัย.

[7] อาการ ใจเที่ยง. (2540). หลักการสอน.  
กรุงเทพมหานคร : โอดี้ียนสโตร์.

ภาคผนวก ฉ

**สำเนาประกาศนียบัตรภาษาอังกฤษ**



KINGS INTERNATIONAL  
BUSINESS SCHOOL

This is to certify that

NITTAYA HONGKHUNTHOD

having successfully attended the prescribe competency requirements has therefore been awarded

Certificate of Accomplishment  
In  
English for Thesis Writing

Conducted in Singapore  
September 2011

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Joxer Tang", is placed over a horizontal line.

Mr Joxer Tang  
Chief Executive Officer

## ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ- นามสกุล	นางนิตยา วงศ์พุนทด
วัน เดือน ปีเกิด	20 มกราคม 2519
สถานที่เกิด	ตำบลในเมือง อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2540	ปริญญาตรี(ค.บ.) สาขาวนต์ศึกษา
	สถาบันราชภัฏนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา
ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน	
พ.ศ. 2550 -ปัจจุบัน	ครู ชำนาญการ โรงเรียนค่านขันทด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 5