



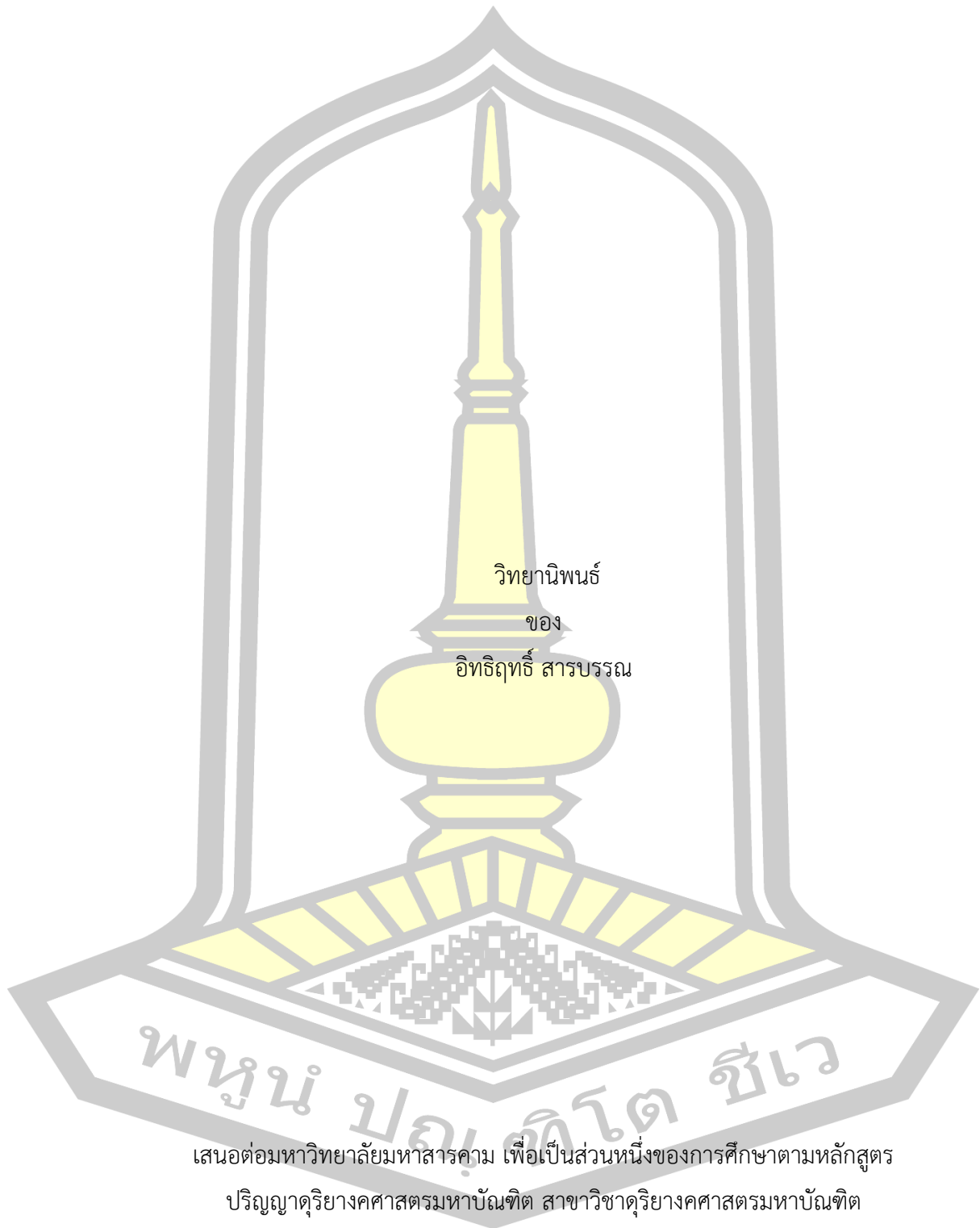
การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เป็ยโนเป็องตัน สำหรับสมาชิกกิจกรรมชุมนุมดนตรี

วิทยานิพนธ์
ของ
อิทธิฤทธิ์ สารบรรณ

เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาตรีวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาตรียางคศาสตรมหาบัณฑิต
กุมภาพันธ์ 2563

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เป็ยโนเบื้องต้น สำหรับสมาชิกกิจกรรมชุมนุมดนตรี

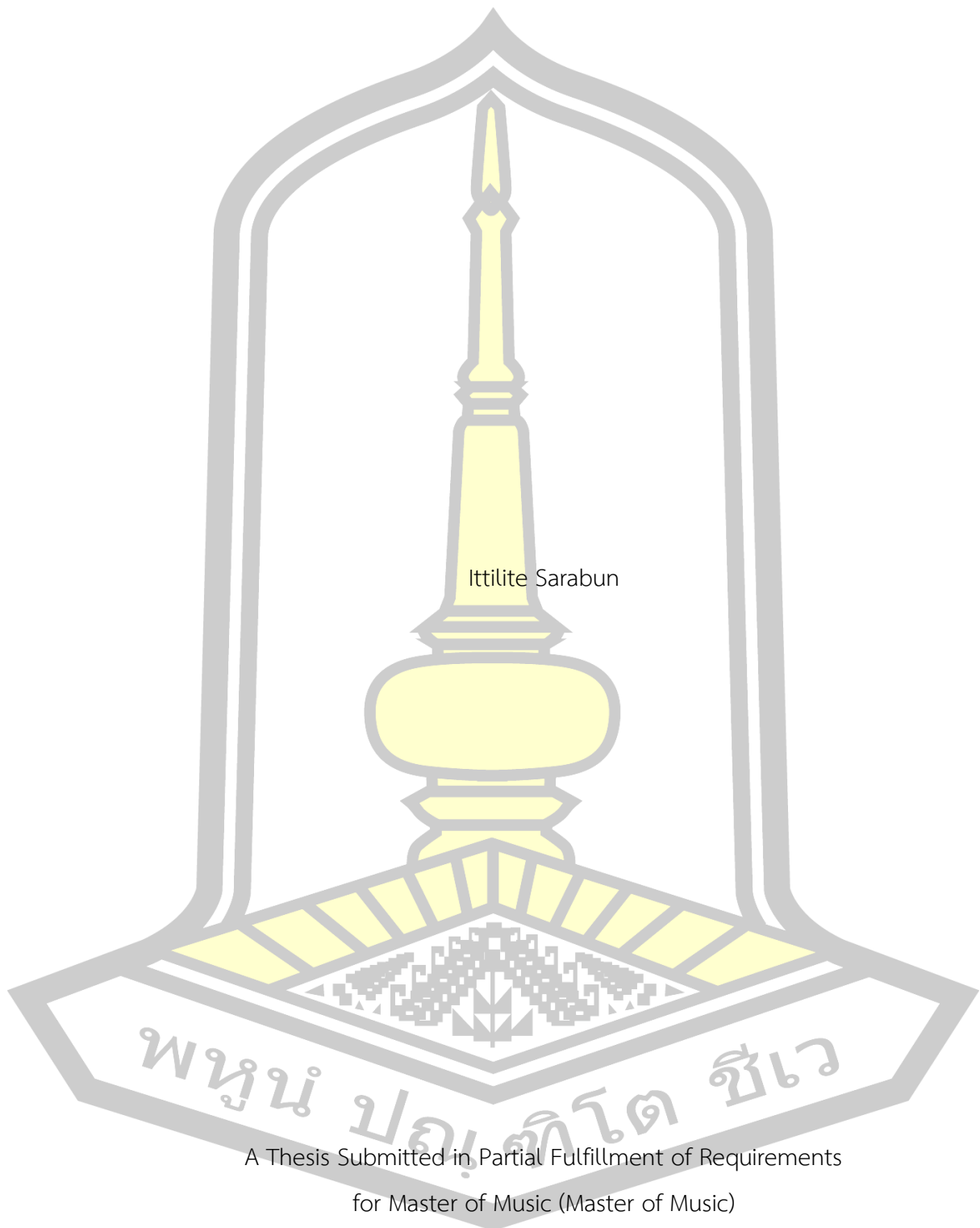


เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาตรีวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาดุริยางคศาสตรมหาบัณฑิต

กุมภาพันธ์ 2563

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

Development Basic Piano Learning Activities for Members Music Gathering Activities.



Ittilite Sarabun

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of Requirements
for Master of Music (Master of Music)

February 2020

Copyright of Maharakham University



คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของนายอิทธิฤทธิ์ สารบรรณ
แล้วเห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาตรีศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ประธานกรรมการ

(รศ. ดร. ประสาท เนืองเฉลิม)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ว่าที่ ร.อ. ดร. อวิรุทธ์ โททำ)

กรรมการ

(ผศ. ดร. ณรงค์รัชช์ วรมิตรไมตรี)

กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

(ผศ. ดร. พิทยวัฒน์ พันธะศรี)

มหาวิทยาลัยขอนแก่นให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญา ตรีศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ของมหาวิทยาลัย
มหาสารคาม

(ผศ. ดร. คมกริช การินทร์)

(รศ. ดร. กริสน์ ชัยมูล)

คณบดีวิทยาลัยศึกษาศิลป์

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ชื่อเรื่อง	การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เปียโนเบื้องต้น สำหรับสมาชิกกิจกรรมชุมนุมดนตรี		
ผู้วิจัย	อิทธิฤทธิ์ สารบรรณ		
อาจารย์ที่ปรึกษา	ว่าที่ร้อยเอก ดร. อวิรุทธ์ โทท่า		
ปริญญา	ดุริยางคศาสตรมหาบัณฑิต	สาขาวิชา	ดุริยางคศาสตรมหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	ปีที่พิมพ์	2563

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เปียโนเบื้องต้น สำหรับสมาชิกกิจกรรมชุมนุมดนตรี ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อศึกษาทักษะการบรรเลงเปียโนของสมาชิกกิจกรรมชุมนุมดนตรีและ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของสมาชิกกิจกรรมชุมนุมดนตรีต่อการเรียนรู้ต่อการเรียนรู้เปียโนเบื้องต้น กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยคือ นักเรียนช่วงชั้นที่ 1 ที่มีอายุ 12-15 ปี และเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จำนวน 5 คน ที่เป็นสมาชิกชุมนุมดนตรี ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง โรงเรียนมหาวิชานุกูล ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ 2) แบบทดสอบทักษะปฏิบัติ 3) แบบประเมินทักษะการบรรเลงเปียโน และ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1) ประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนเบื้องต้น สำหรับสมาชิกกิจกรรมชุมนุมดนตรี ที่มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.63/85.00 2) นักเรียนมีทักษะการบรรเลงเปียโนเบื้องต้น คิดเป็นร้อยละ 80.25 ซึ่งอยู่ในระดับดีมาก 3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนเบื้องต้น สำหรับสมาชิกกิจกรรมชุมนุมดนตรี ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ : การเรียนรู้เปียโนเบื้องต้น, พัฒนาการดนตรี

ชุมนุม ปณฺ ทิโต ชีเว

TITLE	Development Basic Piano Learning Activities for Members Music Gathering Activities.		
AUTHOR	Ittilite Sarabun		
ADVISORS	Acting Sub Awirut Thothum , Ph.D.		
DEGREE	Master of Music	MAJOR	Master of Music
UNIVERSITY	Maharakham University	YEAR	2020

ABSTRACT

This research aims 1) to study basic piano learning activity for members of music club activities in order to attain 80/80 criteria; 2) to study piano performance skill of music club activities members and 3) to study music club activities members's satisfaction with basic piano learning. The target group included 5 students in key stage one aged 12-15 years old and studying in Mathayomsuksa 1 to 3, which select by purposive random sampling from Mahawichanukool school in second semester of 2019 academic year. The research instrument comprised of 1) learning management plans, 2) a practice skills test, 3) a piano performance skill assessment form and 4) a satisfaction questionnaire. The statistics used for data analyzing are percentage, mean and standard deviation. The results were as follow: 1) the efficiency of basic piano learning activity for members of music club activities was 82.63/85.00. 2) the students had basic piano performance skill at 80.25 percent, which was in a very good level. 3) the students were satisfied with basic piano learning activity for members of music club activities at a high level in overall.

Keyword : Basic piano learning, Music development

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยการให้ความช่วยเหลือแนะนำของ ว่าที่ร้อยเอก ดร. อวิรุทธ์ โทท่า ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ได้กรุณาให้คำแนะนำข้อคิดเห็นตรวจสอบและแก้ไข วิทยานิพนธ์มาโดยตลอดผู้เขียนจึงขอบพระคุณไว้ ณ ที่นี้ ขอขอบพระคุณ รศ. ดร. ประสาท เนืองเฉลิม ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผศ. ดร.ณรงค์รัชช์ วรรณมิตรไมตรี กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และ ผศ. ดร. พิทยวัฒน์ พันธะศรี กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำในการแก้ไขวิทยานิพนธ์ ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ขอขอบพระคุณผศ.อรรถพงษ์ ภูลายยาว ผศ.ดร. สยาม จวงประโคน และดร. ปรียัติ นามสง่า ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ ให้คำแนะนำในการ ปรับแก้ไขเครื่องมือวิจัย ขอขอบคุณคณาจารย์ เจ้าหน้าที่ ประจำสาขาดนตรีศึกษา มหาวิทยาลัย มหาสารคามทุกท่านที่ได้ชี้แนะแนวทางในการทำวิจัย และขอขอบพระคุณผู้บริหาร คณะครู นักเรียน โรงเรียนมหาวิทยาลัยราชภัฏ อําเภอมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม โดยเฉพาะอย่างยิ่งนักเรียน กลุ่มเป้าหมายและครอบครัว สารบรรณ ที่คอยช่วยเหลือ ติดตามเป็นกำลังใจ งานวิจัยนี้เสร็จสิ้นแล้ว เสร็จไปได้ด้วยดีทําที่สุด ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ นักวิชาการ นักวิจัยทุกท่าน บทความ วิจัย หนังสือ ตำราทุกเล่มที่ผู้วิจัยได้นำมาอ้างอิง จนกระทั่งทำให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

อิทธิฤทธิ์ สารบรรณ

พญู๋ ปญุ ทิโต ชีเว

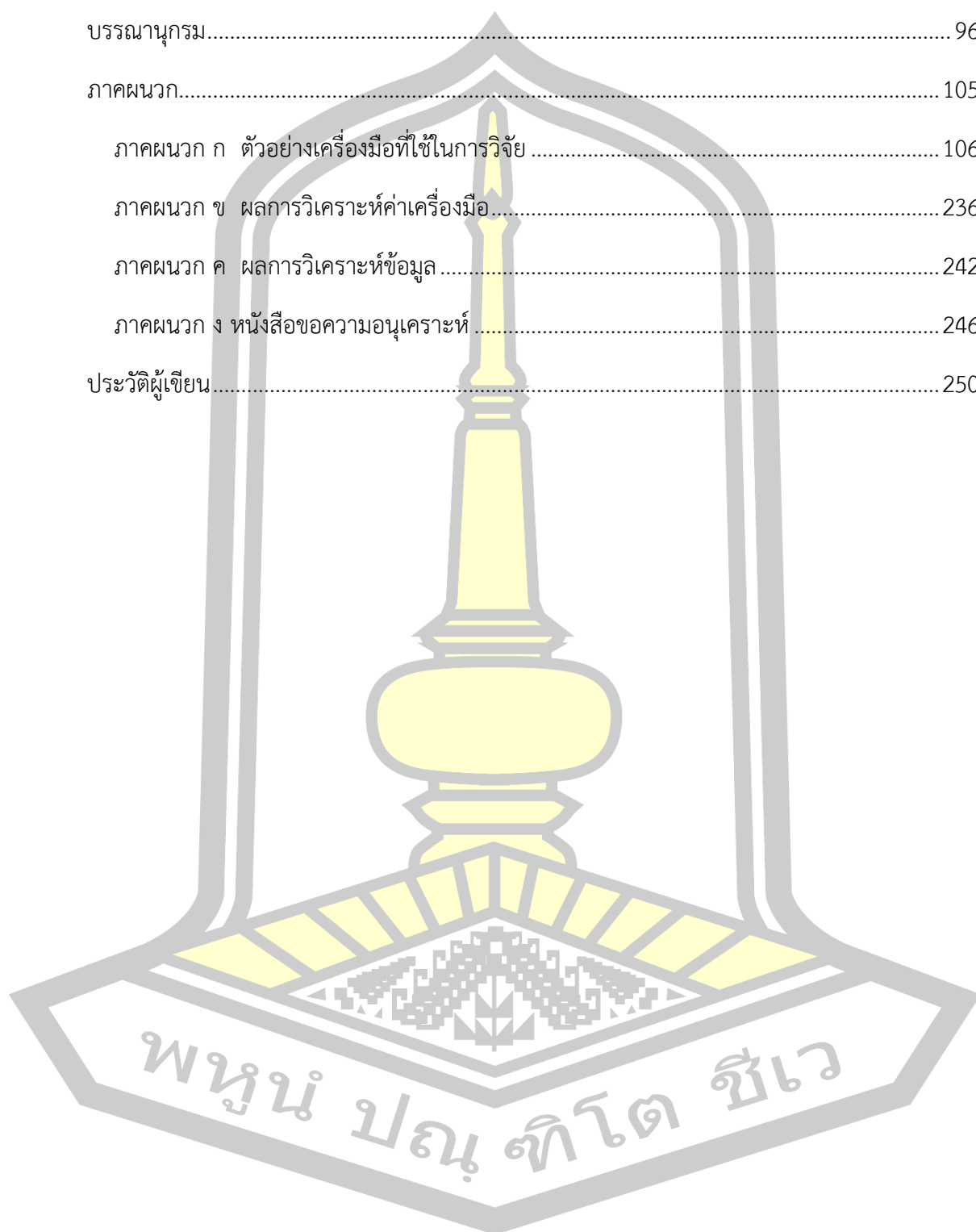
สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญรูปภาพ.....	ฉ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ภูมิหลัง.....	1
1.2 ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	3
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....	3
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	5
2.1 กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน.....	5
2.1.1 กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.....	5
2.1.2 ระดับการศึกษา.....	6
2.1.3 การจัดเวลาเรียน.....	6
2.1.4 หลักสูตรสถานศึกษา.....	7
2.2 กิจกรรมการเรียนรู้.....	9
2.2.1 กิจกรรมการเรียนรู้หรือการจัดการเรียนรู้.....	9
2.2.2 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้.....	11

2.2.3 ประสิทธิภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้.....	16
2.3 การบรรเลงเปียโนเบื้องต้น	21
2.3.1 การสอนทักษะปฏิบัติดนตรี.....	23
2.3.2 กระบวนการสอนทักษะการบรรเลงเปียโน.....	24
2.3.3 ทฤษฎีการเรียนรู้ทางดนตรี.....	25
2.3.4 ทฤษฎีดนตรีสากล.....	26
2.3.5 การบันทึกโน้ต.....	26
2.3.6 องค์ประกอบพื้นฐานของจังหวะ.....	31
2.3.7 จังหวะ.....	35
2.3.8 บันไดเสียงเมเจอร์.....	36
2.3.9 องค์ประกอบของดนตรี.....	39
2.3.10 การวัดและประเมินผลดนตรี.....	44
2.4 การวัดและการประเมินทักษะปฏิบัติ.....	48
2.4.1 ธรรมชาติของการวัดและประเมินทักษะปฏิบัติ.....	48
2.4.2 องค์ประกอบของการวัดและประเมินทักษะการปฏิบัติ.....	49
2.4.3 ขอบเขตของการวัดและประเมินทักษะการปฏิบัติ.....	49
2.4.4 ประเภทของการวัดและประเมินทักษะปฏิบัติ.....	50
2.4.5 ประเภทของเครื่องมือวัดและประเมินทักษะการปฏิบัติ.....	51
2.4.6 กระบวนการสร้างเกณฑ์การให้คะแนนแบบแยกองค์ประกอบ.....	54
2.4.7 คุณภาพของเครื่องมือวัดและประเมินทักษะการปฏิบัติ.....	55
2.5 ความพึงพอใจ.....	57
2.5.1 ความหมายของความพึงพอใจ.....	57
2.5.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ.....	58
2.5.3 การวัดความพึงพอใจ.....	59

2.6	บริบทโรงเรียนมหาวิทยาลัย.....	60
2.7	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	61
2.8	กิจกรรมชุมนุมดนตรี.....	67
บทที่ 3	วิธีดำเนินการวิจัย.....	70
3.1	กลุ่มเป้าหมาย.....	70
3.2	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	70
3.3	การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ.....	70
3.3.1	การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้.....	71
3.3.2	การสร้างแบบทดสอบทักษะปฏิบัติ.....	77
3.3.3	การสร้างแบบประเมินทักษะการบรรเลงเปียโนเบื้องต้น.....	77
3.3.4	การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ.....	79
3.4	การดำเนินการวิจัย.....	80
3.5	การดำเนินการทดลอง.....	80
3.6	การวิเคราะห์ข้อมูล.....	81
3.7	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	81
3.7.1	สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ.....	81
3.7.2	สถิติพื้นฐานที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล.....	83
บทที่ 4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	84
4.1	สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	84
4.2	ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	84
4.3	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	85
บทที่ 5	สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	91
5.1	สรุปผล.....	91
5.2	อภิปรายผล.....	91

5.3 ข้อเสนอแนะ	95
บรรณานุกรม.....	96
ภาคผนวก.....	105
ภาคผนวก ก ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	106
ภาคผนวก ข ผลการวิเคราะห์ค่าเครื่องมือ.....	236
ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	242
ภาคผนวก ง หนังสือขอความอนุเคราะห์	246
ประวัติผู้เขียน.....	250



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 โครงสร้างเวลาเรียน หลักสูตรโรงเรียนมหาวชิราวุธ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุงปีการศึกษา2562)	8
ตารางที่ 2 โครงสร้างกิจกรรมชุมนุมดนตรี หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การบรรเลงเปียโนเบื้องต้น	67
ตารางที่ 3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหา และจุดประสงค์การเรียนรู้	71
ตารางที่ 4 เกณฑ์การให้คะแนนการประเมินทักษะการบรรเลงเปียโน	78
ตารางที่ 5 แบบแผนการทดลองแบบ One Group Posttest Only Design	80
ตารางที่ 6 วิเคราะห์หาคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละจากการประเมินระหว่างเรียนและหลังเรียนของแผนการจัดการเรียนรู้เปียโนเบื้องต้น	85
ตารางที่ 7 การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เปียโนเบื้องต้น สำหรับสมาชิกกิจกรรมชุมนุมดนตรี ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80	86
ตารางที่ 8 ผลวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ จากคะแนนพัฒนาการในการบรรเลงเปียโนเบื้องต้นของนักเรียนกิจกรรมชุมนุมดนตรี	87
ตารางที่ 9 ผลวิเคราะห์คะแนนทักษะการบรรเลงเปียโนเบื้องต้นของนักเรียนกิจกรรมชุมนุมดนตรีกับเกณฑ์ร้อยละ 80	88
ตารางที่ 10 วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนเบื้องต้น สำหรับสมาชิกกิจกรรมชุมนุมดนตรี	89

พูน ปณ ทิโต ชีเว

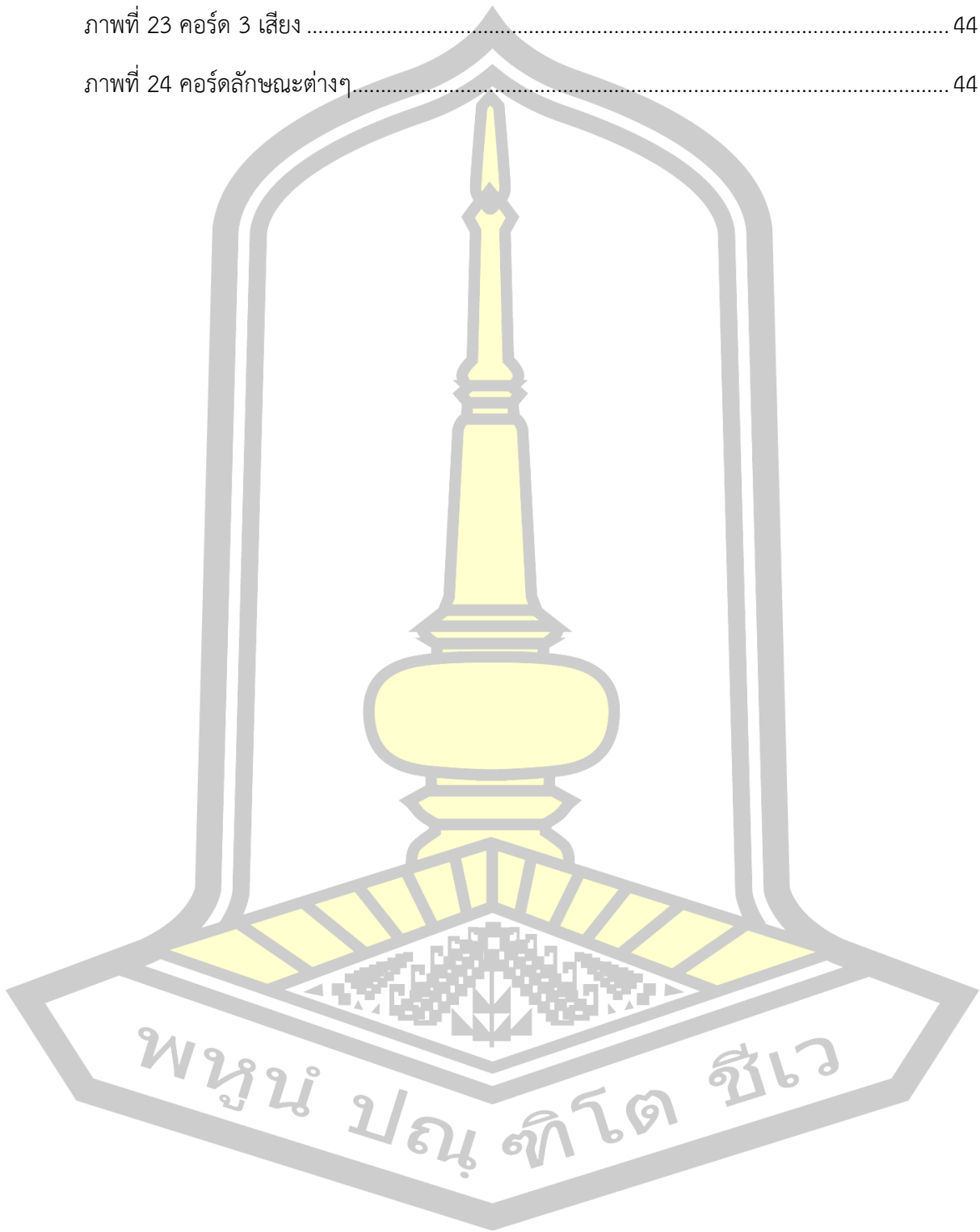
สารบัญรูปภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 บรรทัด 5 เส้น.....	27
ภาพที่ 2 เส้นน้อย.....	27
ภาพที่ 3 ตัวโน้ตเรียงระดับเสียงจากต่ำไปสูงตามลำดับ.....	28
ภาพที่ 4 ชื่อตัวโน้ตตามระบบตัวอักษรบนลิมนิ้วเปียโน.....	28
ภาพที่ 5 โน้ตบนกุญแจโซ.....	29
ภาพที่ 6 โน้ตบนกุญแจฟา.....	29
ภาพที่ 7 ตำแหน่งของโน้ต C กลาง บนกุญแจโดรูปแบบต่างๆ.....	29
ภาพที่ 8 บรรทัดห้าเส้นคู่และโน้ต C กลาง.....	30
ภาพที่ 9 เปรียบเทียบโน้ตกับลิมนิ้วบนเปียโน.....	31
ภาพที่ 10 หัวโน้ตสีขาวและหัวโน้ตสีดำ.....	31
ภาพที่ 11 ความยาวจังหวะที่เท่ากันระหว่างตัวโน้ตและตัวหยุด.....	33
ภาพที่ 12 เปรียบเทียบค่าตัวโน้ต.....	34
ภาพที่ 13 การประจุให้แก่ตัวโน้ตและตัวหยุด.....	34
ภาพที่ 14 เครื่องหมายกำหนดจังหวะ.....	35
ภาพที่ 15 เปรียบเทียบค่าตัวโน้ตกับเครื่องหมายกำหนดจังหวะ (อัตราจังหวะธรรมดา).....	35
ภาพที่ 16 เครื่องหมายกำหนดจังหวะ (อัตราจังหวะธรรมดา).....	36
ภาพที่ 17 บันไดเสียงเมเจอร์ที่ใช้เครื่องหมายชาร์ป.....	37
ภาพที่ 18 บันไดเสียงเมเจอร์ที่ใช้เครื่องหมายแฟลต.....	38
ภาพที่ 19 การเน้นอัตราจังหวะ.....	42
ภาพที่ 20 คอร์ด C เมเจอร์.....	43
ภาพที่ 21 คอร์ด C เมเจอร์ คอร์ด F เมเจอร์ คอร์ด G เมเจอร์.....	44

ภาพที่ 22 การสร้างคอร์ด 3 เสียง โดยเทียบโน้ตในคอร์ดกับคีย์เปียโน..... 44

ภาพที่ 23 คอร์ด 3 เสียง 44

ภาพที่ 24 คอร์ดลักษณะต่างๆ..... 44



บทที่ 1 บทนำ

1.1 ภูมิหลัง

ปัจจุบันดนตรีศึกษาพัฒนามากว่าในอดีตเป็นอย่างมากในสถาบันการศึกษาตั้งแต่ระดับปฐมวัยศึกษามีการกำหนดให้ดนตรีเป็นสาระหนึ่งที่ผู้เรียนมีโอกาสได้ศึกษาวิชาดนตรีมีปรากฏต่อเนื่องตลอดมาในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 รวม 12 ปี ซึ่งรวมระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษาไว้เป็นหลักสูตรเดียว ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นหลักสูตรสำหรับการเรียนในระดับมัธยมศึกษาชั้น สิ่งหนึ่งที่สำคัญคือ การพัฒนาหลักสูตรของสถานศึกษา ซึ่งเป็นวัตถุประสงค์ของหลักสูตรนี้ในการยืดหยุ่นให้สถานศึกษาทุกแห่งสามารถจัดหลักสูตรที่เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่นของตนได้อย่างจริงจัง แนวปฏิบัติที่สำคัญคือ การสอนเนื้อหาตามหลักสูตรแกนกลางส่วนหนึ่ง และการสร้างหลักสูตรท้องถิ่นอีกส่วนหนึ่ง โดยมีตัวชี้วัด เป็นกรอบในทางดนตรี จำเป็นอย่างยิ่งที่สถานศึกษาควรมีการตั้งคณะกรรมการเพื่อพัฒนาหลักสูตรดนตรีของโรงเรียนตนเองขึ้น แต่จำเป็นต้องคำนึงถึงว่า การพัฒนาหลักสูตรให้ครบถ้วนและเหมาะสมกับสภาพของโรงเรียนอย่างแท้จริงนั้น ควรเป็นหลักสูตรที่มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ และมีความเหมาะสมกับสถานศึกษา จึงเป็นความจำเป็นที่สถานศึกษาควรแสวงหาผู้ทรงคุณวุฒิทางดนตรีศึกษาและหลักสูตรเพื่อเป็นที่ปรึกษาในการพัฒนาหลักสูตรและกำหนดแนวทางในการจัดการเรียนการสอนดนตรีหรือกิจกรรมดนตรีให้เป็นไปตามหลักการต่อไป (ณรุทธ์ สุทธจิตต์, 2561: 165-166)

การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน มุ่งให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองตามศักยภาพ พัฒนาอย่างรอบด้าน เพื่อความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม เสริมสร้างให้เป็นผู้มีศีลธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย ปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม สามารถจัดการตนเองได้ อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551: 20) ในระดับมัธยมศึกษา ปัจจุบันนับได้ว่าผู้เรียนที่มีความสนใจดนตรีสามารถศึกษาหาความรู้ได้มากกว่าแต่ก่อน หลายโรงเรียนมีการเรียนการสอนและกิจกรรมดนตรีที่ดีมีมาตรฐาน หลายโรงเรียนยังมุ่งไปที่กิจกรรมดนตรีเพื่อการประกวดมิได้เน้นการเรียนการสอนดนตรีเพื่อให้ผู้เรียนได้รับความรู้อย่างครบถ้วนเพื่อใช้ในการศึกษาต่ออย่างแท้จริง ตัวอย่างที่เห็นได้ชัด คือ การจัดตั้งวงโยธวาทิตตามโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาหลายแห่งที่มุ่งเน้นเพื่อการแข่งขันและรางวัล เพื่อความมีชื่อเสียงของโรงเรียนทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ นักเรียนที่เป็นนักดนตรีในวงโยธวาทิตมักจะได้รับบทเรียนให้บรรเลงเครื่องดนตรีเพียงอย่างเดียวเพื่อการแข่งขัน ไม่ได้มีการสอนให้เล่นเครื่องดนตรีได้อย่างถูกวิธีและรู้จักกับบทเพลงที่จำเป็นเพื่อการเรียนรู้ต่อไป จึงพอสรุปได้ว่า มาตรฐานดนตรีศึกษาในระดับมัธยมศึกษา ยังควรได้รับการปรับปรุงในเรื่องหลักสูตร การเรียนการสอน และกิจกรรมเป็นอย่างมาก เพื่อให้มีมาตรฐานเท่าเทียมกันมากยิ่งขึ้นกว่าในสภาพปัจจุบัน และความเจริญทางวัฒนธรรมเป็นสิ่งสำคัญยิ่งเช่นกัน เพราะเป็นตัวชี้วัดความมีอารยะของสังคมนั้น ๆ ได้ด้วยเช่นกัน และความมีวัฒนธรรมนี้เองเป็นบ่อเกิดแห่งความภาคภูมิใจของชาติและประเทศไทยได้เป็นอย่างดี ทำให้คนไทยเกิดความมั่นคงใน

ตนเอง สามารถต่อสู้กับนานาอารยประเทศได้ในแง่ของความคิดและจิตวิญญาณ ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญ ในการสร้างและพัฒนาสังคมให้สมบูรณ์ (ณรุทธ์ สุทธจิตต์, 2561: 167-168)

การจัดการเรียนรู้ในกิจกรรมชุมนุมดนตรีของโรงเรียนมหาวิทยาลัยนุกูลเน้นการเรียนรู้ทฤษฎีเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ ให้ผู้เรียนฝึกตนเอง ฝึกทักษะ ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ เมื่อจบการศึกษาตามหลักสูตร ผู้เรียนต้องปฏิบัติได้จริง และในปีการศึกษา 2561 ที่ผ่านมามีผู้วิจัยในฐานะผู้สอนกิจกรรมชุมนุมดนตรี พบว่า นักเรียนขาดความรู้ ทักษะการเล่นเครื่องดนตรี รวมถึงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของผู้เรียน เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมของผู้เรียน ทำการสอบถาม พบว่าผู้เรียนกล่าวว่า เครื่องดนตรีเรียนยาก เล่นยาก ผู้เรียนไม่มีทักษะปฏิบัติมาก่อน ทั้งนี้อาจเพราะกิจกรรมเหล่านั้นตัวผู้เรียนมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อกิจกรรมชุมนุมดนตรี ครูผู้สอน การจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนไม่น่าสนใจ ทำให้ผู้เรียนขาดทักษะด้านการปฏิบัติ (กลุ่มงานบริหารวิชาการ, 2561: 37-41) จากข้อมูลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่ามีปัญหาสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนของกิจกรรมดนตรี ด้านทักษะการเล่นเปียโนนั้น สาเหตุอาจมาจากหลายปัจจัย ปัญหาหลักที่พบคือ ปัญหาด้านการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ พฤติกรรมของครูผู้สอน การจัดการชั้นเรียน ทักษะของผู้เรียน พฤติกรรมของผู้เรียน การวัดและประเมินผล แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนการสอนมีปัญหาหลายส่วนที่ต้องเร่งพัฒนาอยู่หลายด้านด้วยกัน ด้านทักษะของผู้เรียน เช่น ทักษะการเล่นเครื่องดนตรี การสร้างองค์ความรู้ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้เรียน เช่น ความมีวินัย ความรับผิดชอบในการทำงาน อันจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข การฝึกทักษะและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้เรียนจำเป็นต้องกระทำอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ค่อยเป็นค่อยไปตามสภาพของผู้เรียน

การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องการบรรเลงเปียโนเบื้องต้น เป็นเนื้อหาสาระที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียน มีจินตนาการ สนุกสนาน ความคิดสร้างสรรค์ มีผลต่อคุณภาพชีวิต กิจกรรมชุมนุมดนตรีจะช่วยพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สติปัญญา ตลอดจนการนำไปสู่การพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมความมั่นใจในตนเองของผู้เรียน อันจะเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพได้ (สุธีระ เดชคำภู, 2560: 1) เปียโนเป็นเครื่องดนตรีที่สำคัญที่สุดเครื่องหนึ่งในบรรดาเครื่องดนตรีทั้งหลาย สามารถบรรเลงเพลงได้ทุกชนิดทุกประเภท เหมาะที่จะใช้บรรเลงเดี่ยว หรือ สามารถเล่นร่วมกับเครื่องดนตรีชนิดต่างๆ ได้เป็นอย่างดี สามารถใช้บรรเลงประกอบการขับร้อง เหมาะสำหรับเป็นเครื่องมือสอนทฤษฎีวิชาดนตรี คีตกวีแทบทุกคนใช้เปียโนเป็นเครื่องมือในการประพันธ์เพลง บทบรรเลงที่ยิ่งใหญ่ เช่น ซิมโฟนี คอนแชร์โต เรื่อยลงมาจนถึงเพลงเบ็ดเตล็ดต่างๆ ล้วนแต่เป็นผลสำเร็จ อันเกิดจากการทดลองประสมประสานปรุงแต่งเสียงจากเปียโนแทบทั้งสิ้น และด้วยเหตุนี้เปียโนจึงได้รับการยกย่องว่าเป็น “มารดาหรือผู้ให้กำเนิดดนตรี” (Mother of Music) (ชรรค์เพชร คำสัตย์, 2551: 2)

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ดังนั้นผู้วิจัยในฐานะผู้สอนจึงมีความสนใจที่จะพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้อินเทอร์เน็ต สำหรับสมาชิกกิจกรรมชุมนุมดนตรี เพื่อให้เกิดนกิจกรรมการเรียนรู้ใหม่ในการเรียนรู้ทางดนตรีที่ประโยชน์ต่อสังคม และวงการดนตรีศึกษา ในการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น รวมถึงความพึงพอใจของผู้เรียนให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 ความมุ่งหมายของการวิจัย

1.2.1 เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เปียโนเบื้องต้น สำหรับสมาชิกกิจกรรมชุมนุมดนตรี ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

1.2.2 เพื่อศึกษาทักษะการบรรเลงเปียโนของสมาชิกกิจกรรมชุมนุมดนตรี

1.2.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของสมาชิกกิจกรรมชุมนุมดนตรีต่อการเรียนรู้ต่อการเรียนรู้เปียโนเบื้องต้น

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.3.1 นักเรียนมีความรู้และความสามารถในการปฏิบัติมากขึ้น จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

1.3.2 นักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการจัดการเรียนรู้

1.3.3 นักเรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ได้ฝึกทักษะการบรรเลงเปียโน

1.3.4 ครูผู้สอนได้กิจกรรมการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.3.5 เป็นข้อเสนอแนะสำหรับผู้ที่ต้องการศึกษาเรื่องความสามารถด้านทักษะการบรรเลงเปียโน

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

1.4.1. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนช่วงชั้นที่ 1 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่1-3) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนมหาวิทยาลัยราชภัฏ อําเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ที่เป็นสมาชิกกิจกรรมชุมนุมดนตรี จำนวน 5 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง

1.4.2 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1. ตัวแปรต้น คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

2. ตัวแปรตาม ได้แก่

1) ทักษะปฏิบัติ

2) ความพึงพอใจ

1.4.3 สาระที่ใช้ในการวิจัย

การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เปียโนเบื้องต้น สำหรับสมาชิกกิจกรรมชุมนุมดนตรี ใช้เนื้อหาตามกิจกรรมชุมนุมดนตรี ซึ่งประกอบไปด้วย 8 เรื่อง โดยแผนการจัดการเรียนรู้ละ 1 ชั่วโมง รวม 8 ชั่วโมง ดังต่อไปนี้

1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเปียโน
2. เครื่องหมายแปลงเสียง
3. การไล่บันไดเสียงแบบ Major Scale
4. การไล่บันไดเสียงแบบ Minor Scale
5. การใช้เสียงประสาน

6. เครื่องหมายทางดนตรีและการบรรเลงเปียโน

7. การบรรเลงบทเพลงท่อนที่ 1

8. การบรรเลงบทเพลงท่อนที่ 2

1.4.4 ระยะเวลาการวิจัย

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 ใช้เวลารวม 8 ชั่วโมง ทั้งหมด 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ชั่วโมง ซึ่งไม่รวมเวลาในการทดสอบทักษะทักษะปฏิบัติหลังเรียนและทำแบบสอบถามความพึงพอใจ

1.4.5 สถานที่ในการวิจัย

โรงเรียนมหาวิทยาลัยราชภัฏ จังหวัดมหาสารคาม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.5.1 กิจกรรมการเรียนรู้ หมายถึง การปฏิบัติต่างๆ ของนักเรียนที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามเป้าหมายวัตถุประสงค์ ที่กำหนดไว้ในกิจกรรมชุมนุมดนตรี

1.5.2 ประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ หมายถึง คุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมทักษะการบรรเลงเปียโนตามกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนเบื้องต้น สำหรับสมาชิกกิจกรรมชุมนุมดนตรี ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 (E_1/E_2) ซึ่งมีความหมายดังนี้

80 ตัวหน้า (E_1) หมายถึง ประสิทธิภาพของกระบวนการร้อยละค่าเฉลี่ยคะแนนจากแบบประเมินพฤติกรรม และไปกิจกรรม

80 ตัวหลัง (E_2) หมายถึง ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ร้อยละของค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ ซึ่งได้จากคะแนนแบบทดสอบทักษะปฏิบัติเรียนหลังเรียน (นักเรียนบรรเลงเปียโนจากบทเพลง Minuet by Alexander Reinagle on the Trinity Grade 1 Piano syllabus (2018-2020)

1.5.3 ทักษะปฏิบัติ หมายถึง คะแนนนักเรียนที่ได้จากการทดสอบหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ เรื่องการบรรเลงเปียโนเบื้องต้น สำหรับสมาชิกกิจกรรมชุมนุมดนตรี ซึ่งวัดได้จากแบบทดสอบทักษะปฏิบัติที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 1 บทเพลง คือ Minuet by Alexander Reinagle on the Trinity Grade 1 Piano syllabus (2018-2020) และใช้แบบประเมินทักษะการบรรเลงเปียโนในการประเมินคะแนนจากการบรรเลงเพลง

1.5.4 ทักษะการบรรเลงเปียโน หมายถึง เป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นของสมาชิกกิจกรรมชุมนุมดนตรี ในการปฏิบัติงานตามกระบวนการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับเนื้อหาการบรรเลงเปียโน วัดโดยใช้แบบประเมินทักษะการบรรเลงเปียโนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามเกณฑ์รูบริค 4 ระดับ มีทั้งหมด 5 ข้อ ได้แก่ 1) การวางมือและอริยาบททำนอง 2) การปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงด้วยมือขวา 3) การปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงด้วยมือซ้าย 4) การบรรเลงตรงตามอัตราจังหวะและ 5) ความสัมพันธ์ของมือทั้งสองข้างขณะบรรเลงเครื่องดนตรี รวมคะแนนทั้งหมด 20 คะแนน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เปียโนเบื้องต้น สำหรับสมาชิกกิจกรรม ชุมชนดนตรี ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและค้นคว้าข้อมูลจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ใช้ ประกอบการศึกษาดังต่อไปนี้

1. กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
2. กิจกรรมการเรียนรู้
3. การบรรเลงเปียโนเบื้องต้น
4. การวัดและการประเมินทักษะปฏิบัติ
5. ความพึงพอใจ
6. บริบทพื้นที่วิจัย
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
8. กิจกรรมชุมชนดนตรี

2.1 กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

2.1.1 กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน มุ่งให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองตามศักยภาพ พัฒนาอย่างรอบด้าน เพื่อ ความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม เสริมสร้างให้เป็นผู้มีศีลธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย ปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม สามารถจัดการ ตนเองได้ และอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551: 20) กิจกรรมพัฒนา ผู้เรียน แบ่งเป็น 3 ลักษณะดังนี้

1. กิจกรรมแนะแนว เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้รู้จักตนเอง รู้รักษ์สิ่งแวดล้อม สามารถคิดตัดสินใจ คิดแก้ปัญหา กำหนดเป้าหมาย วางแผนชีวิตทั้งด้านการเรียนและอาชีพ สามารถ ปรับตนได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ยังช่วยให้ครูรู้จักและเข้าใจผู้เรียนทั้งยังเป็นกิจกรรมที่ช่วยเหลือ และให้คำปรึกษาแก่ผู้ปกครองในการมีส่วนร่วมพัฒนาผู้เรียน

2. กิจกรรมนักเรียน เป็นกิจกรรมที่มุ่งพัฒนาความมีระเบียบวินัยความเป็นผู้นำผู้ตามที่ดี ความรับผิดชอบ การทำงานร่วมกัน การรู้จักแก้ปัญหา การตัดสินใจที่เหมาะสม ความมีเหตุผล การ ช่วยเหลือแบ่งปันกัน เอื้ออาทรและสมานฉันท์ โดยจัดให้สอดคล้องกับความสามารถ ความถนัดและ ความสนใจของผู้เรียน ให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติด้วยตนเองในทุกขั้นตอน ได้แก่ การศึกษาวิเคราะห์ วางแผน ปฏิบัติตามแผน ประเมินและปรับปรุงการทำงาน เน้นการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มตามความเหมาะสม และสอดคล้องกับบุคลิกภาวะของผู้เรียน บริบทของสถานศึกษาและท้องถิ่น กิจกรรมนักเรียน ประกอบด้วย

2.1 กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาด ผู้บำเพ็ญประโยชน์ และนักศึกษาวิชาทหาร

2.2 กิจกรรมชุมนุม ชมรม

3. กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียน บำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อสังคม ชุมชน และท้องถิ่นตามความสนใจในลักษณะอาสาสมัคร เพื่อแสดงถึงความรับผิดชอบ ความดีงาม ความเสียสละต่อสังคม มีจิตสาธารณะ เช่น กิจกรรมอาสาพัฒนาต่างๆ กิจกรรมสร้างสรรค์สังคม

จากการศึกษากิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ผู้วิจัยพบว่า กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนแบ่งตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้ 2 อย่างคือ กิจกรรมแนะแนวและกิจกรรมนักเรียน ซึ่งกิจกรรมชุมนุมดนตรีที่ผู้วิจัยนำมาศึกษานั้นเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมนักเรียนที่ผู้เรียนต้องได้รับตามหลักสูตร

2.1.2 ระดับการศึกษา

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 จัดระดับการศึกษาเป็น ๓ ระดับ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551: 21) ดังนี้

1. ระดับประถมศึกษา (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6) การศึกษาระดับนี้เป็นช่วงแรกของการศึกษาภาคบังคับ มุ่งเน้นทักษะพื้นฐานด้านการอ่าน การเขียน การคิดคำนวณ ทักษะการคิดพื้นฐาน กระบวนการเรียนรู้ทางสังคม และพื้นฐานความเป็นมนุษย์ การพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างสมบูรณ์และสมดุลทั้งในด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคม และวัฒนธรรม โดยเน้นจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

2. ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3) เป็นช่วงสุดท้ายของการศึกษาภาคบังคับ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้สำรวจความถนัดและความสนใจของตนเอง ส่งเสริมการพัฒนาบุคลิกภาพส่วนตัว มีทักษะทางการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดสร้างสรรค์ และคิดแก้ปัญหา มีทักษะในการดำเนินชีวิต มีทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ มีความรับผิดชอบต่อสังคม มีความสมดุลทั้งด้านความรู้ ความคิด ความดีงาม และมีความภูมิใจในความเป็นไทย ตลอดจนใช้เป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพหรือการศึกษาต่อ

3. ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6) การศึกษาระดับนี้เน้นการเพิ่มพูนความรู้และทักษะเฉพาะด้าน สนองตอบความสามารถ ความถนัดและความสนใจของผู้เรียนแต่ละคน ทั้งในด้านวิชาการและวิชาชีพ มีทักษะในการใช้วิทยาการ และเทคโนโลยี ทักษะกระบวนการคิดขั้นสูง สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ มุ่งพัฒนาตนและประเทศ ตามบทบาทของตน สามารถเป็นผู้นำ และผู้ให้บริการชุมชนในด้านต่างๆ

จากการศึกษาระดับการศึกษาของกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ผู้วิจัยพบว่า ระดับการศึกษาสามารถแบ่งออกเป็น 3 ระดับคือ ระดับประถมศึกษา (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6), ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3) และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6) ซึ่งระดับการศึกษาที่ผู้วิจัยนำมาศึกษานั้นเป็นระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3) ที่หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กำหนดไว้

2.1.3 การจัดเวลาเรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดกรอบโครงสร้างเวลาเรียนพื้นฐาน สำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ซึ่งสถานศึกษาสามารถ

เพิ่มเติมได้ตามความพร้อมและจุดเน้น โดยสามารถปรับให้เหมาะสมตามบริบทของสถานศึกษาและสภาพของผู้เรียน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551: 22) ดังนี้

1. ระดับประถมศึกษา (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6) ให้จัดเวลาเรียนเป็นรายปี โดยมีเวลาเรียนวันละไม่เกิน 5 ชั่วโมง

2. ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3) ให้จัดเวลาเรียนเป็นรายภาค มีเวลาเรียนวันละไม่เกิน 6 ชั่วโมงคือน้ำหนักของรายวิชาที่เรียนเป็นหน่วยกิต ใช้เกณฑ์ 40 ชั่วโมงต่อภาคเรียน มีค่าน้ำหนักวิชาเท่ากับ 1 หน่วยกิต (นก.)

3. ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6) ให้จัดเวลาเรียนเป็นรายภาค มีเวลาเรียนวันละไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง คือน้ำหนักของรายวิชาที่เรียนเป็นหน่วยกิต ใช้เกณฑ์ 40 ชั่วโมงต่อภาคเรียน มีค่าน้ำหนักวิชาเท่ากับ 1 หน่วยกิต (นก.)

ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัย ได้ศึกษากลุ่มเป้าหมาย ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของกิจกรรมชุมนุมดนตรี ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมนักเรียน จัดเวลาเป็นรายภาคเรียน มีเวลาเรียน 20 ชั่วโมงต่อภาคเรียน มีค่าน้ำหนักวิชาเรียนเท่ากับ 0.5 หน่วยกิต คิดเป็นเวลาเรียน 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

สถานศึกษาเป็นหน่วยงานที่จัดการศึกษาเป็นแหล่งของการแสวงหาความรู้จึงต้องมีหลักสูตรเป็นของตนเอง คือหลักสูตรสถานศึกษาต้องครอบคลุมภาระงานการจัดการศึกษาทุกด้านหลักสูตรสถานศึกษาจึงประกอบด้วยการเรียนรู้ทั้งหมดเป็นประสบการณ์อื่นๆ ที่สถานศึกษาแต่ละแห่งวางแผนเพื่อพัฒนาผู้เรียน ซึ่งเกิดจากการมีส่วนร่วมของบุคลากรและผู้เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา โดยหลักสูตรสถานศึกษานั้น เป็นแบบแผนหรือแนวทางข้อกำหนดของการจัดการที่จะพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถโดยส่งเสริมให้แต่ละบุคคลพัฒนาไปสู่ศักยภาพสูงสุดของตน และยังเป็นประสบการณ์ที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ ผู้วิจัยเห็นถึงความสำคัญในการเรียนการสอนรายวิชาชุมนุม ผู้วิจัยจึงนำสื่อมัลติมีเดียการสอนเปียโนเบื้องต้น นำมาใช้สอนในรายวิชา กิจกรรมชุมนุมเพื่อพัฒนาผู้เรียนนำความรู้ไปสู่การปฏิบัติได้ประสบการณ์สำเร็จในการเรียนรู้ด้วยตนเอง รู้จักตนเอง มีชีวิตอยู่ในโรงเรียน ชุมชน สังคม และโลกอย่างมีความสุข

2.1.4 หลักสูตรสถานศึกษา

โรงเรียนมหาวิทยาลัยราชภัฏ (2562: 3-5) ตามที่มีคำสั่งกระทรวงศึกษาธิการ ที่ สพฐ. 1239/2560 สั่ง ณ วันที่ 7 สิงหาคม 2560 เรื่องให้ใช้มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และสาระภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อให้การจัดการเรียนรู้ขั้นพื้นฐานสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม สภาพแวดล้อมและความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว เป็นการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพของคนของชาติให้สามารถเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ การยกระดับคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ให้มีคุณภาพและมาตรฐานระดับสากล สอดคล้องกับประเทศไทย 4.0 โลกในศตวรรษที่ 21 ทัดเทียมกับนานาชาติ ผู้เรียนมีศักยภาพในการแข่งขันและดำรงชีวิตอย่างสรรค์ในประชาคมโลก ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง อาศัยอำนาจตามความในมาตรา แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และมาตรา 12 แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2546

กระทรวงศึกษาธิการจึงประกาศใช้มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และสารະภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) โดยมีเงื่อนไขระยะเวลาการใช้มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด ดังนี้

- 1) ปีการศึกษา 2561 ให้ใช้ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และ 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 4
- 2) ปีการศึกษา 2562 ให้ใช้ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1,2,4,5 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1,2,4,5
- 3) ตั้งแต่ปีการศึกษา 2563 เป็นต้นไป ให้ใช้ในทุกชั้นเรียน

ให้เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานมีอำนาจในการยกเลิกเพิ่มเติม เปลี่ยนแปลง มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และสารະภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งโครงสร้างหลักสูตรและเวลาเรียนมีการเปลี่ยนแปลงแต่ในส่วนของกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนยังคงเดิม

หลักสูตรสถานศึกษานี้ จะขอเสนอโครงสร้างเวลาเรียนของหลักสูตรสถานศึกษาที่ได้มีการปรับปรุง ตามคำสั่งของคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เรื่องให้เปลี่ยนแปลงมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และสารະภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ดังนี้

ตารางที่ 1 โครงสร้างเวลาเรียน หลักสูตรโรงเรียนมหาวิทานุกูล ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุงปีการศึกษา2562)

กลุ่มสาระการเรียนรู้/กิจกรรม	เวลาเรียน			
	ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น			ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
	ม.1	ม.2	ม.3	
ภาษาไทย	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	240 (6 นก.)
คณิตศาสตร์	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	240 (6 นก.)
วิทยาศาสตร์ (วิทย์)	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	240 (6 นก.)
วิทยาศาสตร์ (เทคโนโลยี)	40 (1 นก.)	40 (1 นก.)	40 (1 นก.)	80 (2 นก.)
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	240 (6 นก.)
ประวัติศาสตร์	40 (1นก.)	40 (1นก.)	40 (1นก.)	80 (2 นก.)
สุขศึกษาและพลศึกษา	80 (2 นก.)	80 (2 นก.)	80 (2 นก.)	120 (3 นก.)
ศิลปะ	80 (2 นก.)	80 (2 นก.)	80 (2 นก.)	120 (3 นก.)
การงานอาชีพและเทคโนโลยี	40 (1 นก.)	40 (1 นก.)	40 (1 นก.)	40 (1 นก.)
ภาษาต่างประเทศ	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	240 (6 นก.)
รวมเวลาเรียน (พื้นฐาน)	880	880	880	1,640

กลุ่มสาระการเรียนรู้/กิจกรรม	เวลาเรียน			
	ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น			ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
	ม.1	ม.2	ม.3	ม.4-6
	(22 นก.)	(22 นก.)	(22 นก.)	(41 นก.)
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	120	120	120	360
-รายวิชา/กิจกรรมที่สถานศึกษาจัดเพิ่มเติมตามความพร้อมและจุดเน้น	ปีละไม่น้อยกว่า 200 ชั่วโมง			ไม่น้อยกว่า 1,200 ชั่วโมง
รวมเวลาเรียนทั้งหมด	ไม่น้อยกว่า 1,200 ชั่วโมง/ปี			รวม 3 ปี ไม่น้อยกว่า 3,600 ชั่วโมง

ดังนั้นหลักสูตรของสถานศึกษาของโรงเรียนมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ตที่ถูกจัดทำขึ้น ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) โดยมีการปรับเพิ่มลดหน่วยกิต ชั่วโมงเรียนตามหลักสูตรและจุดเน้นของโรงเรียนมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต เพื่อให้ให้นักเรียนได้รับการจัดการเรียนรู้ และวิชาเรียนตามกำหนดตามมาตรฐานการศึกษา ซึ่งผู้วิจัยได้เลือกกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนในส่วนกิจกรรมชุมนุมมาเป็นกลุ่มวิชาเพื่อนำมากำหนดกลุ่มเป้าหมายในการศึกษาวจัยคือ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของกิจกรรมชุมนุมดนตรี ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมนักเรียน จัดเวลาเป็นรายภาคเรียน มีเวลาเรียน 20 ชั่วโมงต่อภาคเรียน มีค่าน้ำหนักวิชาเรียนเท่ากับ 0.5 หน่วยกิต คิดเป็นเวลาเรียน 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

2.2 กิจกรรมการเรียนรู้

2.2.1 กิจกรรมการเรียนรู้หรือการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการสำคัญในการนำหลักสูตรสู่การปฏิบัติ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นหลักสูตรที่มีมาตรฐานการเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์เป็นเป้าหมายสำคัญสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชน โดยยึดหลักว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด เชื่อว่าทุกคนมีความสามารถเรียนรู้ และพัฒนาตนเองได้ ยึดประโยชน์ที่เกิดกับผู้เรียน กระบวนการจัดการเรียนรู้ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียน สามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและพัฒนาการทางสมอง เน้นให้ความสำคัญทั้งความรู้และคุณธรรม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551: 25-26)

1. กระบวนการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนจะต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายเป็นเครื่องมือที่จะนำพาตนเองไปสู่เป้าหมายของหลักสูตร กระบวนการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับผู้เรียน อาทิ กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการสร้างความรู้ กระบวนการคิด กระบวนการทางสังคม กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา กระบวนการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง กระบวนการปฏิบัติลงมือทำจริง กระบวนการจัดการ

กระบวนการวิจัย กระบวนการเรียนรู้การเรียนรู้ของตนเอง กระบวนการพัฒนาลักษณะนิสัย กระบวนการเหล่านี้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนควรได้รับการฝึกฝน พัฒนา เพราะจะสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีบรรลุเป้าหมายของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ดังนั้น ผู้สอนจึงจำเป็นต้องศึกษาทำความเข้าใจในกระบวนการเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อให้สามารถเลือกใช้ใน การจัดการกระบวนการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. การออกแบบการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนต้องศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาให้เข้าใจถึง มาตรฐานการเรียนรู้ ชีววัต สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนคุณลักษณะอันพึงประสงค์ แล้วจึงพิจารณา ออกแบบการจัดการเรียนรู้ โดยเลือกใช้วิธีสอนและเทคนิคการสอน สื่อ/แหล่งเรียนรู้ การวัดและ ประเมินผล เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพและบรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ซึ่งเป็น เป้าหมายที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

3. บทบาทของผู้สอนและผู้เรียน การจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณภาพตาม เป้าหมายของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ทั้งผู้สอนและผู้เรียนควรมี บทบาท ดังนี้

3.1 บทบาทของผู้สอน

3.1.1 ศึกษาวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล แล้วนำข้อมูลมาใช้ในการวางแผน การจัดการเรียนรู้ที่ท้าทายความสามารถของผู้เรียน

3.1.2 กำหนดเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนด้านความรู้และทักษะ กระบวนการที่เป็นความคิดรวบยอด หลักการและความสัมพันธ์ รวมทั้งคุณลักษณะอันพึงประสงค์

3.1.3 ออกแบบการเรียนรู้และจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองความแตกต่างระหว่าง บุคคลและพัฒนาการทางสมอง เพื่อนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมาย

3.1.4 จัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้และดูแลช่วยเหลือผู้เรียนให้เกิดการ เรียนรู้

3.1.5 จัดเตรียมและเลือกใช้สื่อให้เหมาะสมกับกิจกรรม นำภูมิปัญญาท้องถิ่น เทคโนโลยีที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน

3.1.6 ประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนด้วยวิธีการที่หลากหลาย เหมาะสมกับ ธรรมชาติของวิชาและระดับพัฒนาการของผู้เรียน

3.1.7 วิเคราะห์ผลการประเมินมาใช้ในการซ่อมเสริมและพัฒนาผู้เรียน รวมทั้ง ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนของตนเอง

3.2 บทบาทของผู้เรียน

3.2.1 กำหนดเป้าหมาย วางแผน และรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง

3.2.2 เสาะแสวงหาความรู้ เข้าถึงแหล่งการเรียนรู้ วิเคราะห์ สังเคราะห์ ข้อความ รู้ ตั้งคำถาม คิดหาคำตอบหรือหาแนวทางแก้ปัญหาด้วยวิธีการต่าง ๆ

3.2.3 ลงมือปฏิบัติจริง สร้างสิ่งที่ได้เรียนรู้ด้วยตนเอง และนำความรู้ไป ประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ

3.2.4 มีปฏิสัมพันธ์ ทำงาน ทำกิจกรรมร่วมกับกลุ่มและครู

3.2.5 ประเมินและพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของตนเองอย่างต่อเนื่อง

2.2.2 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เขียนไว้ล่วงหน้า ทำให้ผู้สอนมีความพร้อม เพื่อให้มั่นใจว่าจะสามารถสอนได้บรรลุจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ และดำเนินการสอนได้ราบรื่น (ประสาธน์ เนืองเฉลิม, 2560: 168) ทำให้เกิดการวางแผนวิธีการสอนที่ดี ผู้สอนมีคู่มือการจัดการเรียนรู้ที่ได้จัดทำไว้ล่วงหน้าด้วยตนเอง ทำให้ผู้สอนเกิดความมั่นใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ทำให้ทราบว่า การสอนของตนเองได้เดินไปในทิศทางใดหรือทราบว่าสอนอะไร วิธีใด สอนทำไม สอนอย่างไร สื่อและแหล่งเรียนรู้จะอะไร วัตถุประสงค์และประเมินผลอย่างไร

1. ความหมายของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

การกำหนดความหมายของแผนเป็นพื้นฐานในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อนำไปพัฒนาเทคนิคการสอน รูปแบบการสอนใหม่ ๆ เพื่อให้สอดคล้องและตรงตามวัตถุประสงค์ ตัวชี้วัด ดังนั้นการตีความหมายของแผนได้นั้นนักวิชาการหลายท่านเสนอความคิดเห็นไว้ดังนี้

ชนาธิป พรกุล (2555: 85) ได้กล่าวถึงความหมายแผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เขียนไว้ล่วงหน้า ทำให้ผู้สอนมีความพร้อม และมั่นใจว่าจะสามารถสอนให้บรรลุจุดประสงค์ที่กำหนดไปได้ และดำเนินการสอนได้ราบรื่น

ประกาศิต อานุภาพแสนยากร (2556: 492-493) ได้สรุปความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้ คือ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การใช้สื่อการสอน การวัดประเมินผลให้สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรหรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่า แผนการสอนเป็นแผนที่ผู้สอนจัดทำขึ้นจากคู่มือครูหรือแนวการสอนของกรมวิชาการทำให้ผู้สอนทราบว่าสอนเนื้อหาใดเพื่อจุดประสงค์ใด สอนอย่างไร ใช้สื่ออะไร และวัดประเมินผลโดยวิธีใด

เบญจวรรณ กี่สุขพันธ์และคณะ (2560: 95) ได้สรุปความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้คือ เป็นการเตรียมพร้อมเกี่ยวกับการเรียนการสอนอย่างละเอียด เพื่อจะได้ดำเนินการเรียนการสอนได้ถูกต้อง และตรงตามจุดประสงค์

สมาน เอกพิมพ์ (2560: 72) ได้สรุปความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง แนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ผู้สอนได้จัดทำไว้เป็นลายลักษณ์อักษร ซึ่งเป็นการเตรียมการเพื่อนำไปใช้ในการปฏิบัติการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งอย่างเป็นระบบสอดคล้องกับเนื้อหาสาระและมาตรฐาน/ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง/ตัวชี้วัด/จุดประสงค์ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์อย่างมีประสิทธิภาพ

จากที่นักวิชาการนิยามไว้ข้างต้น สรุปความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง การจัดเตรียมกิจกรรมการเรียนการสอนที่ผู้สอนกำหนดขึ้นไว้ล่วงหน้า เพื่อเป็นขั้นตอนและแนวทางในการจัดกิจกรรมโดยใช้เครื่องมือที่ผู้สอนทำขึ้นให้เหมาะสมกับการเรียนการสอนชั่วโมงนั้น ๆ ซึ่งจะต้องมีความสอดคล้องกับเนื้อหาสาระและมาตรฐานตามที่หลักสูตรกำหนดไว้ เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้เปรียบดั่งกับพิมพ์เขียวของวิศวกรหรือสถาปนิกที่ใช้เป็นหลักในการควบคุมงานก่อสร้าง วิศวกรหรือสถาปนิกจะขาดพิมพ์เขียวไม่ได้ เฉกเช่นการเป็นครูก็ขาดแผนการ

สอนมิได้ หากผู้สอนจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเองแล้วก็ยังมีประโยชน์ต่อการสอนของตนมากยิ่งขึ้น (ศศิธร เวียงวะลัย, 2556: 51) แผนการจัดการเรียนรู้ถือเป็นสิ่งสำคัญอีกอย่างหนึ่งที่ครูผู้สอนต้องคำนึงถึงว่าด้วยเหตุผลอะไรทำไมเราจึงต้องมีแผนการจัดการเรียนรู้ เพราะแผนการจัดการเรียนรู้ นั้นจะนำครูผู้สอนไปใช้ในการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุผลสัมฤทธิ์ที่ตั้งไว้โดยได้มี นักวิชาการหลายท่านได้นิยามความสำคัญของแผนไว้ดังนี้

ชวลิต ชูกำแหง (2551: 95-96) กล่าวว่า ความสำคัญของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้

1. ช่วยให้ครูมีความรู้ความเข้าใจในจุดมุ่งหมายของเรื่องที่จะจัดกิจกรรมและ เลือกจัดกิจกรรมได้เหมาะสมกับวัยของนักเรียนมีคุณภาพตรงกับเจตนารมณ์ของหลักสูตรซึ่งส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ตามลำดับขั้นตอนและทันเวลา
2. ช่วยให้ครูมีความเชื่อมั่นในตนเองมากยิ่งขึ้นเมื่อได้เตรียมการสอนมาอย่างดี แล้วการสอนก็จะเป็นไปอย่างเรียบร้อย
3. ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้เร็วเพราะเมื่อครูเตรียมการสอนดีย่อมทำให้ การจัดกิจกรรมเป็นไปตามขั้นตอนจนนักเรียนได้รับความรู้ความเข้าใจเร็วขึ้น
4. ทำให้นักเรียนเกิดเจตคติที่ดีต่อกลุ่มประสบการณ์ที่เรียนการที่ครูเตรียมการ สอนทำให้ครูมีความมั่นใจในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและจัดกิจกรรมได้เหมาะสมกับวัยของ นักเรียนทำให้นักเรียนเรียนด้วยความสนุกสนานและเกิดเจตคติที่ดีต่อเรื่องที่เรียน
5. ทำให้นักเรียนเกิดความเลื่อมใสศรัทธาในตัวครูเพราะครูมีความมั่นใจมีการ เตรียมการเรียนการสอนเกิดความเลื่อมใสศรัทธาครูยิ่งขึ้น
6. ถ้าครูมีความจำเป็นไม่ได้สอนด้วยตนเองผู้มาสอนแทนก็จะมาสอนแทนได้ บรรลุตามจุดประสงค์ที่กำหนด
7. ทำให้การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นไปตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ ช่วยให้ครูสามารถวินิจฉัยจุดอ่อนของนักเรียนที่จะได้รับการแก้ไขและทราบจุดเด่นที่ควรได้รับการ ส่งเสริมต่อไปนอกจากนี้ยังช่วยให้ครูเห็นภาพการทำงานของตนเองได้เด่นชัดยิ่งขึ้น
8. ครูผู้สอนสามารถใช้เป็นข้อมูลที่ถูกต้องเที่ยงตรงเพื่อเสนอแนะแก่บุคลากร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมวิชาการ ศึกษาในเทศก์และผู้บริหาร เพื่อปรับปรุงหลักสูตรให้ เหมาะสมยิ่งขึ้น
9. ช่วยให้ผู้บริหารหรือผู้เกี่ยวข้องได้ทราบขั้นตอนกระบวนการต่าง ๆ ในการ สอนของครู เพื่อการนิเทศติดตามและประเมินผลการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
10. เป็นการพัฒนาวิชาชีพครูที่แสดงว่าการสอนต้องได้รับการฝึกฝนที่มีความ เชี่ยวชาญ โดยเฉพาะมีเครื่องมือและเอกสารที่จำ เป็นสำหรับการประกอบอาชีพ
11. เป็นผลงานทางวิชาการอย่างหนึ่ง ที่แสดงให้เห็นถึงความชำนาญพิเศษหรือ ความเชี่ยวชาญของผู้จัดทำแผนการสอน ซึ่งสามารถนำไปพัฒนางานในหน้าที่และเสนอเลื่อนระดับให้ สูงขึ้น

ศศิธร เวียงวะลัย (2556: 52) ได้สรุปความสำคัญของแผนการจัดการเรียนคือ เป็นเครื่องมือ ในการสอนที่ช่วยให้ครูสามารถจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงของนักเรียน

เป็นเครื่องมือในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ และเกิดความมั่นใจในการสอน เป็นคู่มือสำหรับครูที่ทำการสอนแทน และเป็นเครื่องมือในการพัฒนาการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพ

จากที่นักวิชาการได้กล่าวไว้สามารถสรุปได้ว่า ความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้เป็นการกำหนดแนวทางการสอนด้วยแผนที่จัดทำขึ้นให้ครูผู้สอนสามารถดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนไปได้ตามแผนที่กำหนดไว้ หรือให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ซึ่งสามารถใช้เป็นแนวทางการระบุดึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนได้

3. องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้

จรัสศรี พัวจินดาเนตร (2560: 188) ได้กำหนดองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้

8 ประการ ดังนี้

1. ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง
2. แนวคิด
3. จุดประสงค์การเรียนรู้
4. สาระการเรียนรู้
5. กิจกรรมการเรียนรู้
6. สื่อการเรียนรู้
7. แหล่งเรียนรู้
8. การวัดและการประเมินผล

เบญจวรรณ กี่สุขพันธ์และคณะ (2560:101) องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้

ไว้ดังนี้

1. กลุ่มสาระวิชาหรือเรื่องที่สอน
2. หัวเรื่อง
3. ความคิดรวบยอดหรือสาระสำคัญ
4. จุดประสงค์หรือผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
5. เนื้อหาหรือสาระการเรียนรู้
6. กิจกรรมการเรียนการสอน
7. สื่อการเรียนการสอน
8. การประเมินผล
9. หมายเหตุ

สมาน เอกพิมพ์ (2560: 387) ได้กล่าวถึงการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้มี 9 องค์ประกอบ ดังนี้

1. สาระสำคัญ
2. จุดประสงค์การเรียนรู้
3. เนื้อหา สาระการเรียนรู้
4. กิจกรรมการเรียนรู้
5. สื่อ แหล่งการเรียนรู้
6. การวัดและประเมินผล

7. กิจกรรมเสนอแนะ (ถ้ามี)

8. บันทึกหลังการสอน

9. ภาคผนวก (ถ้ามี)

จากที่นักวิชาการข้างต้นที่ได้กล่าวไว้ สามารถสรุปองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ได้ 10 องค์ประกอบ ดังนี้

1. มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด
2. สาระสำคัญ
3. จุดประสงค์การเรียนรู้
4. สาระการเรียนรู้
5. กิจกรรมการเรียนรู้
6. สื่อและแหล่งการเรียนรู้
7. การวัดผลประเมินผล
8. กิจกรรมเสนอแนะ
9. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้
10. ภาคผนวก

ซึ่งผู้วิจัยนำมาปรับใช้ให้เข้ากับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็ยโนเบื้องต้นในกิจกรรมชุมนุมดนตรี ประกอบด้วย ดังนี้

1. สาระสำคัญ
2. ผลการเรียนรู้
3. จุดประสงค์การเรียนรู้
4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน
5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์
6. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้
7. สื่อและแหล่งเรียนรู้
8. กิจกรรมเสนอแนะ
9. การวัดและประเมินผล
10. บันทึกผลหลังการสอน

4. ขั้นตอนการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2553: 230) ได้กล่าวถึงการจัดทำแผนการเรียนรู้มีลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. วิเคราะห์คำอธิบายรายวิชาและหน่วยการเรียนรู้ เพื่อให้ทราบถึงรายละเอียดในแต่ละหัวข้อของแผนการเรียนรู้
2. วิเคราะห์ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังเพื่อประโยชน์ในการเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ ครอบคลุมพฤติกรรมการเรียนรู้ทั้งด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย
3. วิเคราะห์สาระการเรียนรู้ ให้เหมาะสมกับผู้เรียน สังคม และท้องถิ่น
4. วิเคราะห์กระบวนการจัดการเรียนรู้ โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

5. วิเคราะห์กระบวนการประเมินผล ให้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้
6. วิเคราะห์แหล่งการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ ทั้งในและนอกห้องเรียนให้เหมาะสมกับกระบวนการจัดการเรียนรู้

เมื่อได้ทำการวิเคราะห์แล้วก็นำผลที่ได้มาเขียนแผนการเรียนรู้ให้มีหัวข้อตามที่ได้กำหนดไว้

จรัสศรี พัวจินดาเนตร (2560: 158) ได้บอกแนวทางในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ ดังนี้

1. เลือกรูปแบบแผนการจัดการเรียนรู้ และนำหน่วยการเรียนรู้ที่กำหนดไว้มาศึกษา ก่อนจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้
2. กำหนดหัวข้อหรือกิจกรรมการเรียนรู้ที่จะทำการเรียนการสอน
3. กำหนดเวลาเรียน แบ่งคาบให้เหมาะสมกับเนื้อหาในแต่ละเรื่องที่จะทำการเรียนการสอน ระบุระดับชั้นให้ชัดเจน

กำหนดไว้

4. วิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้ให้ครอบคลุมสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้
5. เขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ที่วิเคราะห์ได้จากหัวข้อเรื่อง สารการเรียนรู้
6. ศึกษาสาระการเรียนรู้ เพื่อนำไปจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามเนื้อหาที่จำเป็นต่อผู้เรียน และประมวลเนื้อหาตามจุดประสงค์ของหลักสูตร

7. กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้จากหลักสูตรที่มุ่งหวังให้นักเรียนได้เกิดการเรียนรู้ ควรกำหนดให้ชัดเจนและสอดคล้องกับแนวคิด เพื่อนำไปกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างสะดวก และลำดับขั้นตอนได้อย่างเหมาะสม

8. กำหนดขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้มีการปฏิบัติจริง เกิดความรู้ ความเข้าใจ และเจตคติ ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้มากที่สุด มีกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย

9. เลือกสื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับสาระการเรียนรู้ วัสดุอุปกรณ์ กิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อก่อให้เกิดการเรียนรู้ และกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียน

10. กำหนดแหล่งเรียนรู้ให้เหมาะสมตามบริบทของโรงเรียน ชุมชน เพื่อการใช้ประโยชน์จริงได้ โดยพิจารณาถึงความคุ้มค่าและปลอดภัยร่วมด้วย

11. เลือกวิธีวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังตามหลักสูตร

สมาน เอกพิมพ์ (2560: 386) ได้กล่าวถึงการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้มีขั้นตอนสำคัญ ดังนี้

- 1) ศึกษาหลักสูตรสถานศึกษา หน่วยการเรียนรู้ ความมุ่งหมายของเนื้อหาวิชา ทักษะ เจตคติ เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้เห็นแนวทางว่าจะต้องทำการเรียนการสอนอะไร เกิดคุณลักษณะใด มีกรอบในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างไร เพื่อให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายและจุดประสงค์การเรียนรู้

2) ศึกษาเนื้อหาจากเอกสารประกอบการสอนหรือหนังสือต่าง ๆ เพื่อความเข้าใจเนื้อหาวิชาที่ทำการเรียนการสอน กำหนดขอบเขตเนื้อหาโดยคำนึงถึงความพร้อมของผู้เรียน และเนื้อหาสาระในหลักสูตร

3) เขียนสาระสำคัญ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ คุณลักษณะที่พึงประสงค์ และสมรรถนะของผู้เรียนที่ต้องการเน้นในแผนการจัดการเรียนรู้

4) ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ คัดสรรรูปแบบการเรียนการสอน เทคนิคการสอน และกิจกรรมต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ รวมถึงหลักจิตวิทยาการเรียนรู้

5) ออกแบบวิธีการวัด การประเมินผลการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ สร้างเครื่องมือในการวัดและประเมินผลให้ครอบคลุมเนื้อหาด้วย

6) เลือกสื่อและแหล่งการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับเนื้อหา
จากที่นักวิชาการกล่าวไว้ สรุปขั้นตอนการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ได้ดังนี้

1) ศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตร
2) ศึกษาเนื้อหาสาระการเรียนรู้จากแหล่งต่าง ๆ
3) เขียนสาระสำคัญ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ คุณลักษณะที่พึงประสงค์ และสมรรถนะของผู้เรียนที่ต้องการเน้น
4) กำหนดเวลาเรียน แบ่งคาบให้เหมาะสมกับเนื้อหาในแต่ละเรื่องที่จะทำการเรียนการสอน

5) ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ คัดสรรรูปแบบการเรียนการสอน เทคนิคการสอน และกิจกรรมต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ รวมถึงหลักจิตวิทยาการเรียนรู้

6) เลือกสื่อและแหล่งการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับเนื้อหา

7) กำหนดแหล่งเรียนรู้ให้เหมาะสมตามบริบทของโรงเรียน ชุมชน เพื่อการใช้ประโยชน์จริงได้ โดยพิจารณาถึงความคุ้มค่าและปลอดภัยร่วมด้วย

8) ออกแบบวิธีการวัด การประเมินผลการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์

2.2.3 ประสิทธิภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

การจัดการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้สอนได้ทำการสร้างขึ้นแล้วจะต้องมีการหาประสิทธิภาพของแผนการเรียนรู้เป็นกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพหรือวัดระดับประสิทธิภาพของแผนการเรียนรู้ที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้หลังกระบวนการจัดการเรียนการสอนซึ่งมีขั้นตอนการหาประสิทธิภาพดังนี้

1. ความหมายของประสิทธิภาพ

ความหมายของประสิทธิภาพนั้นมีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายและสรุปความหมายดังต่อไปนี้

เกริก ท่วมกลาง (2555: 12-14) ได้กล่าวว่า ประสิทธิภาพ คือ ความสามารถทางการเรียนที่ทำให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จทั้งด้านกระบวนการและผลลัพธ์

การตี อนันต์นาวิ (2555: 205) ได้ให้ความหมายว่า ประสิทธิภาพ หมายถึง การเปรียบเทียบทรัพยากรที่ใช้ไปกับผลที่ได้จากการทำงานว่าใช้ไปอย่างไรมากน้อยแค่ไหน ในขณะที่กำลังทำงานใช้โดยประหยัดให้ได้ผลผลิตหรือผลลัพธ์ตามเป้าหมาย

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2556: 7) ได้กล่าวไว้ว่า ประสิทธิภาพ หมายถึงสภาวะหรือคุณภาพของสมรรถนะในการดำเนินงานเพื่อให้งานมีความสำเร็จโดยใช้เวลา ความพยายามและค่าใช้จ่าย คำนวณค่าที่สุดตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ โดยกำหนดเป็นอัตราส่วนหรือร้อยละระหว่างปัจจัยนำเข้ากระบวนการและผลลัพธ์ ประสิทธิภาพเน้นการดำเนินการที่ถูกต้องหรือกระทำสิ่งใด ๆ อย่างถูกวิธีการทดสอบประสิทธิภาพของสื่อหรือชุดการสอน จึงหมายถึงการหาคุณภาพของสื่อหรือชุดการสอน โดยพิจารณาตามขั้นตอนของการพัฒนาสื่อหรือชุดการสอนแต่ละขั้น ตรงกับภาษาอังกฤษว่า “Developmental Testing” คือ การทดสอบคุณภาพตามพัฒนาการของการผลิตสื่อหรือชุดการสอนตามลำดับขั้นเพื่อตรวจสอบคุณภาพของแต่ละองค์ประกอบของต้นแบบชิ้นงาน ให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับการผลิตสื่อและชุดการสอนการทดสอบประสิทธิภาพ หมายถึง การนำสื่อหรือชุดการสอนไปทดสอบด้วยกระบวนการสองขั้นตอนคือ การทดสอบประสิทธิภาพใช้เบื้องต้น และทดสอบประสิทธิภาพสอนจริง เพื่อหาคุณภาพของสื่อตามขั้นตอนที่กำหนดใน 3 ประเด็น คือ การทำให้ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นการช่วยให้ผู้เรียนผ่านกระบวนการเรียนและทำแบบประเมินสุดท้ายได้ดี และการทำให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจ นำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขก่อนที่จะผลิตออกมาเผยแพร่เป็นจำนวนมาก

วาโร เฟ็งส์วีสต์ (2557: 42-43) ได้กล่าวว่า ประสิทธิภาพ คือ ระดับของการยอมรับของนวัตกรรมที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เป็นไปตามระดับที่ผู้ผลิตนวัตกรรมพึงพอใจ

จรรยา ญะลิทอง (2559: 35) ได้กล่าวว่า ประสิทธิภาพ (Efficiency) ความมีประสิทธิภาพของเครื่องมือวัดผลและประเมินผลมีความเกี่ยวข้องกับคุณสมบัติของเครื่องมือว่า เครื่องมือนั้นสามารถบ่งชี้ให้ทราบว่ามีประสิทธิภาพในการใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการถูกต้องและเชื่อถือได้ โดยสามารถนำไปใช้ได้หลายๆ ครั้งอย่างเหมาะสม มีความสะดวก ไม่ซับซ้อน ไม่ยุ่งยาก และลงทุนน้อยที่สุดในด้านเวลา แรงงานหรือค่าใช้จ่ายทั้งหมด เป็นต้น

ภูษิต บุญทองเถิง (2559: 284) เป็นการเน้นกระบวนการ E_1 กับผลลัพธ์ของสื่อ E_2 หากผู้วิจัยต้องการพิจารณาว่าการเรียนหรือสื่อที่สร้างขึ้นยังมีคุณภาพ ก็สามารถพิจารณาได้โดยดูพัฒนาการของนักเรียน คือ พิจารณาก่อนหรือหลังเรียน หรือมีความสามารถอย่างเชื่อถือได้หรือไม่ ดัชนีประสิทธิผลสามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อประเมินสื่อหรือนวัตกรรมต่าง ๆ โดยเริ่มจากการทดสอบก่อนเรียนซึ่งเป็นตัววัดว่าผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานอยู่ในระดับใด รวมถึงการวัดทางความเชื่อ เจตคติและความตั้งใจของผู้เรียน คะแนนที่ได้จากการแปลงข้อสอบแปลงเป็นร้อยละ หาค่าสูงสุดที่เป็นไปได้

สมนึก ภัททิยธนี (2560: 66) ได้กล่าวว่า ประสิทธิภาพหมายถึง วิธีดำเนินการสอบ เป็นไปอย่างมีคุณภาพ กล่าวคือ มีการเตรียมแบบทดสอบไว้ล่วงหน้า ทำด้วยความปรารถนาดีและมีจำนวนข้อสอบมากพอประมาณ ใช้เวลาสอบพอเหมาะรวมถึงดำเนินการสอบอย่างดี ได้แก่ สภาพห้องสอบเรียบร้อยไม่มีเสียงรบกวนผู้เข้าสอบ กรรมการคุมสอบรัดกุมป้องกันไม่ให้เกิดการทุจริต ประหยัด

ค่าใช้จ่าย ตรวจสอบให้คะแนนได้รวดเร็ว นอกจากนี้ หากสร้างแบบทดสอบไว้อย่างดีและสามารถนำไปใช้ได้หลายๆ ครั้งอย่างเหมาะสม โดยไม่เกิดความเสียหายใดๆ ถือได้ว่าแบบทดสอบนั้นมีประสิทธิภาพ

จากการนิยามของนักวิชาการที่กล่าวไว้ข้างต้น สามารถสรุปความหมายของประสิทธิภาพ หมายถึง คุณภาพของการดำเนินงาน เป็นการเปรียบเทียบสิ่งที่ให้เข้าไป (input) และผลลัพธ์ที่ได้ออกมา (output) เป็นค่าตัวเลข (Ratio) ส่วนประสิทธิภาพของสื่อ นวัตกรรม หรือการจัดการเรียนการสอนการประเมินวิธีจัดการเรียนรู้หรือสื่อการเรียนรู้ว่ามีประสิทธิภาพระดับใดเพียงใด ดังนั้นการประเมินวิธีการจัดการเรียนรู้ เพื่อเปรียบเทียบความสามารถของผู้เรียนว่าประสบผลสำเร็จมากน้อยเพียงใด หลังจากได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการที่ผู้สอนกำหนด กล่าวคือ วิธีการสอนนั้น ๆ ส่งผลต่อผู้เรียนอยู่ในระดับใด โดยจะเริ่มจากการทดสอบก่อนเรียนเพื่อวัดระดับความรู้พื้นฐานของผู้เรียน รวมถึงบริบทแวดล้อมอื่น ๆ เช่น เจตคติ ความตั้งใจ เป็นต้น ก่อนนำไปเปรียบเทียบกับค่าเกณฑ์ที่ผู้สอนตั้งไว้ แล้วนำมาสรุปอภิปรายผล

2. วัตถุประสงค์ของการประเมินประสิทธิภาพ

เป็นการกำหนดขอบเขตของการประเมิน เพื่อให้ครูผู้สอนสามารถรู้ถึงแนวทางในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนการสอนมากที่สุด หรือบรรลุเป้าหมายมากที่สุด ซึ่งได้มีนักวิชาการไว้ดังนี้

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2556: 8) ได้ให้เหตุผลถึงวัตถุประสงค์หรือความจำเป็นที่จะต้องหาประสิทธิภาพ การทดสอบประสิทธิภาพของสื่อหรือชุดการสอนมีความจำเป็นด้วยเหตุผล 3 ประการคือ

1. สำหรับหน่วยงานผลิตสื่อหรือชุดการสอน การทดสอบประสิทธิภาพช่วยประกันคุณภาพของสื่อหรือชุดการสอนว่าอยู่ในขั้นสูง เหมาะสมที่จะลงทุนผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก หากไม่มีการทดสอบประสิทธิภาพเสียก่อนแล้ว เมื่อผลิตออกมาใช้ประโยชน์ไม่ได้ดี ก็จะต้องผลิตหรือทำขึ้นใหม่เป็นการสิ้นเปลืองทั้งเวลา แรงงานและเงินทอง

2. สำหรับผู้ใช้สื่อหรือชุดการสอน สื่อหรือชุดการสอนที่ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพจะทำหน้าที่เป็นเครื่องมือช่วยสอนได้ดี ในการสร้างสภาพการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามที่มุ่งหวัง บางครั้งชุดการสอนต้องช่วยครูสอนบางครั้งต้องสอนแทนครู (อาทิ ในโรงเรียนครูคนเดียว) ดังนั้น ก่อนนำสื่อหรือชุดการสอนไปใช้ ครูจึงควรมั่นใจว่า ชุดการสอนนั้นมีประสิทธิภาพในการช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนจริง การทดสอบประสิทธิภาพตามลำดับขั้นจะช่วยให้เราได้สื่อหรือชุดการสอนที่มีคุณค่าทางการสอนจริงตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

3. สำหรับผู้ผลิตสื่อหรือชุดการสอน การทดสอบประสิทธิภาพจะทำให้ผู้ผลิตมั่นใจได้ว่าเนื้อหาสาระที่บรรจุลงในสื่อหรือชุดการสอนมีความเหมาะสม ง่ายต่อการเข้าใจ อันจะช่วยให้ผู้ผลิตมีความชำนาญสูงขึ้น เป็นการประหยัดแรงสมอง แรงงาน เวลาและเงินทองในการเตรียมต้นแบบ

จากที่นักวิชาการได้กล่าวมาข้างต้นวัตถุประสงค์ของการประเมินประสิทธิภาพ คือ การกำหนดเป้าหมายของการวัดประสิทธิภาพ โดยจะหลังจากการวัดแล้วจะสามารถชี้ได้ว่าการสอนที่นำมาใช้เหมาะสมกับผู้เรียนมากน้อยเพียงใด และเป็นแนวทางในปรับปรุงการสอนในครั้งต่อไปได้

3. การหาค่าประสิทธิภาพ

การหาค่าประสิทธิภาพเป็นการหาค่าการยอมรับของเทคนิคหรือวิธีการสอนที่ครูผู้สอนใช้โดยเกณฑ์ที่เป็นสากล ซึ่งครูผู้สอนจำเป็นต้องมีทักษะกระบวนการประเมินที่แม่นยำ และเชื่อถือได้ เพราะส่งผลต่อผลของการสอนด้วย

เกริก ท่วมกลาง (2555: 12-14) เกณฑ์ที่ยอมรับนวัตกรรมมีประสิทธิภาพคือ ด้านความรู้ ความจำ E_1/E_2 จะต้องมีค่า ตั้งแต่ 80/80 ขึ้นไป ส่วนในด้านทักษะปฏิบัติ จะต้องมีค่า E_1/E_2 เท่ากับ 70/70 ขึ้นไป โดยค่า E_1/E_2 ต้องไม่แตกต่างกันเกินกว่าร้อยละ 5

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

เมื่อ E_1 แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการ
 $\sum x$ แทน คะแนนของแบบทดสอบย่อยทุกชุดรวมกัน
 A แทน คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดทุกชุดรวมกัน
 N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

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

เมื่อ E_2 แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
 $\sum Y$ แทน คะแนนรวมของแบบทดสอบหลังเรียน
 B แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน
 N แทน จำนวนนักเรียน

เกณฑ์ประสิทธิภาพ (E_1/E_2) มีความแตกต่างกันหลายลักษณะ ในที่นี้ยกตัวอย่าง $E_1/E_2 = 80/80$ ดังนี้

1. เกณฑ์ 80/80 ในความหมายที่ 1 ตัวเลข 80 ตัวแรก คือ นักเรียนทำแบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 คือ เป็นประสิทธิภาพของกระบวนการ ส่วนตัวเลข 80 ตัวที่ 2 คือ นักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียน ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 คือ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ หาค่าเฉลี่ย E_1/E_2

2. เกณฑ์ 80/80 ในความหมายที่ 2 ตัวเลข 80 ตัวที่ 1 จำนวนผู้เรียนร้อยละ 80 ทำแบบทดสอบหลังเรียนได้คะแนนร้อยละ 80 ทุกคน ส่วน 80 ตัวที่ 2 นักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียนครั้งนั้นได้คะแนนจากการทดสอบหลังเรียนถึงร้อยละ 80

3. เกณฑ์ 80/80 ในความหมายที่ 3 ตัวเลข 80 ตัวที่ 1 คือ จำนวนนักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียนได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ส่วนตัวเลข 80 ตัวที่ 2 คือ คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ที่นักเรียนทำเพิ่มขึ้นจากแบบทดสอบหลังเรียน โดยเทียบจากคะแนนที่ทำก่อนเรียน

4. เกณฑ์ 80/80 ในความหมายที่ 4 ตัวเลข 80 ตัวที่ 1 คือ นักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียนได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ส่วนตัวเลข 80 ตัวที่ 2 คือ นักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียนแต่ละข้อมีจำนวนร้อยละ 80

ประสิทธิภาพของสื่อเทคโนโลยีการเรียนการสอน จะมาจากผลลัพธ์ของการคำนวณ E_1/E_2 เป็นตัวเลขตัวแรกและตัวหลังตามลำดับ ถ้าตัวเลขเข้าใกล้ 100 มากเท่าไรยิ่งถือว่ามีประสิทธิภาพมากขึ้น เป็นเกณฑ์ที่ใช้พิจารณาการรับรองประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอน และมีแนวคิดในการหาค่าประสิทธิภาพที่ควรคำนึงถึงดังนี้

1. สื่อการเรียนการสอนที่สร้างขึ้นต้องมีการกำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมเพื่อการเรียนการสอนที่ชัดเจนและสามารถวัดได้
2. เนื้อหาของบทเรียนที่สร้างขึ้นต้องผ่านกระบวนการวิเคราะห์เนื้อหาตามจุดประสงค์ของการเรียนการสอน
3. แบบฝึกหัดและแบบทดสอบ ต้องมีการประเมินความเที่ยงตรงของเนื้อหาตามวัตถุประสงค์ของการสอนที่ได้วิเคราะห์ไว้ ส่วนความยากง่ายและอำนาจจำแนกของแบบฝึกหัดและแบบทดสอบ ควรมีการวิเคราะห์และการนำไปใช้กำหนดค่าน้ำหนักของคะแนนในแต่ละข้อคำถาม
4. จำนวนแบบฝึกหัดต้องมีความสอดคล้องกับจำนวนของวัตถุประสงค์การเรียนรู้ จำนวนแบบฝึกหัดและข้อคำถามในแบบทดสอบครอบคลุมวัตถุประสงค์การเรียนรู้ จำนวนแบบฝึกหัดและข้อคำถามในแบบทดสอบไม่ควรน้อยกว่าวัตถุประสงค์

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2556: 10) ได้กล่าวถึงวิธีการคำนวณหาประสิทธิภาพ กระทำได้ 2 วิธี คือ โดยใช้สูตรและโดยการคำนวณธรรมดา

1 โดยใช้สูตร กระทำได้โดยใช้สูตรต่อไปนี้

$$\text{สูตรที่ 1} \quad E_1 = \frac{\sum x}{N} \times 100 \quad \text{หรือ} \quad E_1 = \frac{\bar{X}}{A} \times 100$$

เมื่อ E_1 แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการ
 $\sum X$ แทน คะแนนรวมของแบบฝึกปฏิบัติกิจกรรมหรืองานที่ทำระหว่างเรียนทั้งที่เป็นกิจกรรมในห้องเรียน นอกห้องเรียนหรือออนไลน์
 A แทน คะแนนเต็มของแบบฝึกปฏิบัติทุกชั้นรวมกัน
 N แทน จำนวนผู้เรียน

สูตรที่ 2

$$E_2 = \frac{\sum Y}{B} \times 100 \quad \text{หรือ} \quad E_2 = \frac{\bar{Y}}{A} \times 100$$

เมื่อ E_2 แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
 $\sum Y$ แทน คะแนนรวมของผลลัพธ์ของการประเมินหลังเรียน
 B แทน คะแนนเต็มของการประเมินสุดท้ายของแต่ละหน่วยประกอบด้วยผลการสอบหลังเรียนและคะแนนจากการประเมินงานสุดท้าย

N แทน จำนวนผู้เรียน

การคำนวณหาประสิทธิภาพโดยใช้สูตรดังกล่าวข้างต้น กระทำได้โดยการนำคะแนนรวมแบบฝึกปฏิบัติหรือผลงานในขณะประกอบกิจกรรมกลุ่ม/เดี่ยวและคะแนนสอบหลังเรียน มาเข้าตาราง แล้วจึงคำนวณหาค่า E_1/E_2

2 โดยใช้วิธีการคำนวณโดยไม่ใช้สูตร

หากจำสูตรไม่ได้หรือไม่อยากใช้สูตรผู้ผลิตสื่อหรือชุดการสอนก็สามารถใช้วิธีการคำนวณธรรมดาหาค่า E_1 และ E_2 ได้ ด้วยวิธีการคำนวณธรรมดา

สำหรับ E_1 คือค่าประสิทธิภาพของงานและแบบฝึกปฏิบัติกระทำได้โดยการนำคะแนนงานทุกชิ้นของนักเรียนในแต่ละกิจกรรม แต่ละคนมารวมกัน แล้วหาค่าเฉลี่ยและเทียบส่วน โดยเป็นร้อยละ

สำหรับค่า E_2 คือประสิทธิภาพผลลัพธ์ของการประเมินหลังเรียนของแต่ละสื่อหรือชุดการสอน กระทำได้โดยการเอาคะแนนจากการสอบหลังเรียนและคะแนนจากงานสุดท้ายของนักเรียนทั้งหมดรวมกันหาค่าเฉลี่ยแล้วเทียบส่วนร้อย เพื่อหาค่าร้อยละ

จากการศึกษาการหาค่าประสิทธิภาพคือ เป็นการหาค่าการยอมรับของเทคนิคหรือวิธีการสอนที่ครูผู้สอนใช้โดยเกณฑ์ที่เป็นสากล ซึ่งครูผู้สอนจำเป็นต้องมีทักษะกระบวนการประเมินที่แม่นยำและเชื่อถือได้ เพราะส่งผลต่อผลของการสอน ดังนั้นผู้วิจัยต้องหาค่าประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้ทราบถึงว่า การสร้างเครื่องมือในการวิจัยมีประสิทธิภาพแค่ไหน ผู้วิจัยจะต้องหาค่า E_1 และ E_2 โดย E_1 ที่ผู้วิจัยต้องหาประสิทธิภาพด้านกระบวนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ ในที่นี้ผู้วิจัยหาค่าจากใบกิจกรรมที่ผู้เรียนทำและพฤติกรรมของผู้เรียน ส่วน E_2 ที่ผู้วิจัยต้องหาประสิทธิภาพด้านผลลัพธ์ในด้านนี้ผู้วิจัยหาจากแบบทดสอบทักษะปฏิบัติหลังเรียนที่ได้จากการเก็บคะแนนนักเรียนกลุ่มเป้าหมายของการวิจัยตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยตั้งไว้เพื่อดูว่าแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นเมื่อนำมาทดลองแล้วมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์หรือสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ซึ่งผู้วิจัยกำหนดไว้ที่ 80/80 และถ้าตัวเลขเข้าใกล้ 100 มากเท่าไรยิ่งถือว่ามีประสิทธิภาพมากขึ้น เป็นเกณฑ์ที่ใช้พิจารณาการรับรองประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

2.3 การบรรเลงเปียโนเบื้องต้น

นักรัฐิกา สุนทรชนพล (2551) กล่าวว่า การเรียนการสอนเปียโนในระดับขั้นต้น ถือเป็นขั้นที่ผู้สอนควร ปลูกฝังความรู้ในแง่บวก ทางความสามารถทางด้านดนตรีให้แก่ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีความมั่นใจใน ความสามารถของตนเอง และควรให้ผู้เรียนได้รู้จักสัญลักษณ์ทางดนตรี พื้นฐานทางดนตรีเบื้องต้นที่สำคัญคือ ควรสร้างให้ผู้เรียนมีจินตนาการทางดนตรี

นอกจากนี้ มาร์รีน อัสเลอร์ (Marienne Uszler) แบ่งการเรียนการสอนเปียโนในระดับขั้นต้น 3 ระดับตามวัย และความสามารถที่ผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้ ได้แก่

1. การเรียนการสอนเปียโนสำหรับเด็กก่อนวัยเรียน
2. การเรียนการสอนเปียโนสำหรับผู้เรียนในระดับประถมศึกษา
3. การเรียนการสอนเปียโนสำหรับผู้เรียนวัยผู้ใหญ่

Uszler (2000) เห็นได้ว่าจากหลักการของ มาร์ธา เบธ ลูอิส ถึงแม้ผู้ใหญ่ที่มีอายุ 20 ปี สามารถจัดอยู่ในระดับเปียโนขั้นต้นได้เช่นเดียวกับเด็กอายุ 11 ปีหาก ความสามารถในการปฏิบัติ ทักษะเปียโนยังคงจัดอยู่ในระดับเดียวกัน มาร์รีน อัสเลอร์ กล่าวเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเรียนการสอน เปียโนระดับขั้นต้น สำหรับการเรียน การสอนเปียโนในระดับนี้ ครอบคลุมทั้งเด็กอายุ 9 - 10 ปี กลุ่ม เด็กในระดับมัธยมศึกษากลุ่มผู้ใหญ่ในวัย 18 - 24 ปี ที่อยู่ในและนอกสาขาวิชาดนตรี และกลุ่มผู้ใหญ่ ที่อายุตั้งแต่ 25 ปีขึ้นไปที่ต้องการเล่น ดนตรีเพื่อความพึงพอใจสำหรับผู้เรียนในกลุ่มนี้ ส่วนใหญ่มัก เลือกเรียนเปียโนเพื่อความพึงพอใจเป็นหลัก เปรียบเหมือนการมาเรียนดนตรีเพื่อให้รางวัลแก่ตนเอง โดยเฉพาะในวัยมัธยมศึกษาหรือวัยรุ่น มักสนใจในการเล่นคีย์บอร์ด เพื่อสามารถเข้าสังคมและ มีส่วน ร่วมในการทำกิจกรรมดนตรีกับเพื่อนๆ ในโรงเรียนได้ รวมถึงการได้เรียนในเพลงที่ตนเองชอบ เรียน เกี่ยวกับการใช้คอร์ดในการสร้างสรรค์ ดนตรีต้นฉบับและเล่นประกอบเพลงที่ตนเองสนใจ ดังนั้นต้องมี การปรับความเข้าใจในการเรียนการสอน เปียโนระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนให้ตรงกัน เพื่อให้ทั้งสองฝ่าย สามารถบรรเลงสิ่งที่ตนเองต้องการพร้อม ทั้งได้รับความรู้ที่จำเป็นในการบรรเลงเปียโนด้วย การเรียน การสอนเปียโนสำหรับนักเรียนในวัยนี้ สามารถมุ่งในการพัฒนาด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติในการ เล่นดนตรีได้อย่างเต็มที่ เนื่องจากผู้เรียน มีวุฒิภาวะและพัฒนาการที่พร้อมในการเรียนรู้ผู้สอนควร สร้างบรรยากาศในการเรียนการสอนในลักษณะของเพื่อนร่วมงาน ให้ความไว้วางใจซึ่งกันในการให้ผู้เรียน เป็นสร้างสรรค์ดนตรีด้วยตนเอง เช่น กำหนดจังหวะที่ต้องการ การเลือกใช้นิ้วให้เหมาะสม หรือการ กำหนดทิศทางความดัง-เบาในบทเพลง เป็นต้น ที่สำคัญควรให้ผู้เรียนได้รู้จักดนตรีที่หลากหลายผ่าน การเล่นเปียโน ไม่ว่าจะเป็นดนตรี คลาสสิก ดนตรีสมัยนิยม ดนตรีแจ๊ส ดนตรีร็อค เป็นต้น เพื่อสร้าง ทางเลือกให้แก่ผู้เรียนในการค้นพบ แนวดนตรีที่ตนเองสนใจ

มาร์ธา เบธ ลูอิส (Martha Beth Lewis) ผู้เชี่ยวชาญด้านกลวิธีการสอนเปียโนระดับขั้นต้น ในประเทศสหรัฐอเมริกา กล่าวว่า นักเรียน ระดับขั้นต้นในวัย 12 - 14 ปี มักมีความสนใจในดนตรีใน กระแสสังคม เช่น ดนตรีแจ๊ส ดนตรีบลูส์ ดนตรีป๊อป เพลงประกอบภาพยนตร์หรือละคร เป็นต้น นักเรียนมักเรียนรู้ได้รวดเร็วจากดนตรีสมัย นิยม เพราะสามารถทำให้นักเรียนจดจำท่วงทำนองได้ง่าย ทำให้การเรียนในห้องเรียนดำเนินไปได้ดี ยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ลูอิส กล่าวเพิ่มเติมในส่วนของทักษะ ปฏิบัติเปียโนคลาสสิกสำหรับนักเรียนใน ระดับขั้นต้นว่า ผู้สอนควรเน้นให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ถึง 1) ลักษณะของแขน 2) ตำแหน่งการวางมือ 3) ท่าทาง 4) การใช้นิ้วมือที่ถูกต้อง 5) ด้านจังหวะและการ อ่านโน้ต และ 6) การบรรเลงเทคนิค พื้นฐานต่างๆ ได้แก่ เทคนิคการบรรเลงให้เสียงขาดออกจากกัน (Staccato) เทคนิคการบรรเลงเสียง ต่อเนื่องกัน (Legato) การเล่นโน้ตขั้นคู่ (Interval) ทริยแอด (Triad) ทั้งในรูปแบบบล็อก (Blocked) และแบบกระจาย (Arpeggiated) การฝึกความแข็งแรงและ สมดุลระหว่างมือ

ดังนั้นในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาต่าง ๆ ครูผู้สอนควรศึกษาหลักการสอนและ ทฤษฎี ทางด้านการศึกษาต่าง ๆ เพื่อให้สามารถถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้เรียนได้อย่างเหมาะสมและทำ ให้การ เรียนการสอนเป็นไปอย่างราบรื่น สำหรับทักษะการบรรเลงเปียโน จัดว่าเป็นรายวิชาดนตรีวิชา หนึ่งที่มีลักษณะเฉพาะตัวทั้งด้านทักษะการบรรเลงเปียโน เนื้อหาสาระที่เรียน และเทคนิคต่าง ๆ ที่ จำเป็น ต่อการบรรเลงเปียโน ฉะนั้นครูสอนเปียโนจึงควรศึกษาหลักการสอนทักษะปฏิบัติดนตรีและ กระบวนการสอนทักษะการบรรเลงเปียโน เพื่อให้สามารถถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้เรียนได้อย่างถูกต้อง

และมีหลักการ รวมทั้งครูสอนเปียโนควรศึกษาสาระทักษะการบรรเลงเปียโนและระดับขั้นของผู้เรียน เพื่อการจัดลำดับเนื้อหาสาระดนตรีที่ถูกต้องและเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน ซึ่งรายละเอียดในการเรียนการสอนทักษะเปียโนมีดังต่อไปนี้

2.3.1 การสอนทักษะปฏิบัติดนตรี

การสอนทักษะปฏิบัติดนตรีมีหลักการอยู่บนพื้นฐานของหลักจิตวิทยาการสอนดนตรี โดยหลักการทั่วไปในการสอนทักษะดนตรีมีอยู่ 7 ประการ คือ 1) เสียงก่อนสัญลักษณ์ การเรียนทักษะดนตรีควรเริ่มจากการฟังเสียง เข้าใจเสียง แล้วจึงสอนเรื่องสัญลักษณ์ดนตรี 2) ความถูกต้องและความไพเราะ ดนตรีเป็นเรื่องของคุณภาพซึ่งความถูกต้องและความไพเราะควรมีควบคู่ในการปฏิบัติทักษะดนตรีเสมอ ผู้สอนควรเน้นให้ผู้เรียนคิดก่อนเล่นเสมอทั้งความถูกต้องและความไพเราะ ในขณะที่เล่น ผู้เรียนจะต้องฟังสิ่งที่ตนเองเล่นเสมอโดยคำนึงถึงความถูกต้องและความไพเราะ หลังจากที่เล่นแล้ว ผู้เรียนควรฝึกพิจารณาการเล่นของตนเอง 3) ความมีดนตรีการ (Musicianship) การปฏิบัติทักษะดนตรีจำเป็นต้องอาศัยความรู้ในเชิงปฏิบัติที่มีทฤษฎีเป็นพื้นฐาน ความมีดนตรีการเป็นเรื่องของความรู้ ทักษะ และการรับรู้เชิงศิลปะในการแสดงดนตรี ซึ่งมีส่วนช่วยในการพัฒนาการคิดถึงวิธีในการแสดงออกทางดนตรี ดังนั้นความมีดนตรีการนับเป็นเรื่องที่สำคัญที่ช่วยให้การเล่นดนตรีมีคุณภาพ 4) ทักษะการฝึกซ้อม การฝึกซ้อมอย่างถูกต้องและสม่ำเสมอเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาทักษะปฏิบัติดนตรี ในการฝึกซ้อมควรกำหนดวัตถุประสงค์ในการฝึกซ้อมให้ชัดเจน เมื่อฝึกซ้อมผู้เรียนคิดก่อนเล่น และฟังเสียงที่ตนเองเล่นอย่างมีสมาธิ ควรวิเคราะห์การเล่นของตนเองและแก้ไขสิ่งที่บกพร่องในการเล่นทันที 5) ทักษะการแสดง ผู้เรียนควรมีการฝึกซ้อมอย่างเพียงพอเพื่อสร้างความมั่นใจการแสดง ควรแสดงออกอย่างเต็มความสามารถโดยคำนึงถึงคุณภาพ เมื่อการแสดงเสร็จสิ้นลง ควรมีการวิเคราะห์การแสดงของตนเอง 6) การประเมินตนเอง ผู้เรียนควรมีการบันทึกเสียงและบันทึกวีดิทัศน์ที่ตนเองเล่น และประเมินการเล่น ของตนเองโดยมีผู้สอนช่วยประเมินด้วย ขณะฟังเสียงหรือดูวีดิทัศน์ควรมีสมาธิ ต่อ บทเพลงที่ตนเองเล่น เมื่อฟังหรือดูเสร็จ ผู้สอนควรให้ผู้เรียนอธิบายการเล่นของตนเองอย่างถูกต้อง และไม่ลำเอียง และวิเคราะห์ข้อดีและข้อบกพร่องของตนเองเพื่อพัฒนาฝีมือต่อไป 7) การแก้ไข ปรับปรุงและพัฒนาทักษะ เป็นส่วนที่ต้องอาศัยเวลาและขึ้นอยู่กับความรู้ความสามารถและศักยภาพ ของแต่ละบุคคล ในการแก้ไขปรับปรุงและพัฒนาทักษะนั้น ผู้เรียนต้องวิเคราะห์ฝีมือของตนเอง หา สาเหตุของความบกพร่องในการเล่นของตน ศึกษาวิธีแก้ไขโดยมีผู้สอนเป็นผู้ชี้แนะและให้ เวลาในการแก้ไขข้อบกพร่องและฝึกฝนเพื่อพัฒนาฝีมือให้ดีขึ้น

ณรุทธ์ สุทธจิตต์ (2561: 265) เมื่อวิเคราะห์หลักการสอนทักษะปฏิบัติดนตรีจะพบว่า ในการสอนปฏิบัติทักษะดนตรี ผู้เรียน จำเป็นต้องอาศัยกระบวนการสะท้อนคิดเป็นอย่างดี โดยการคิดก่อนเล่น ผู้เรียนจำเป็นต้องคิดก่อนที่ จะลงมือเล่น ซึ่งผู้เรียนจำเป็นต้องอาศัยความรู้และประสบการณ์ที่ ผ่านมา ซึ่งมาจากขั้นของการฟัง เสียงก่อนสัญลักษณ์และความมีดนตรีการที่ผู้เรียนจะต้องได้ฟังเสียง มีความรู้ และมีประสบการณ์ทาง ดนตรีอย่างเพียงพอก่อนที่จะสร้าง “เสียงในความคิด”

Croce (1913) ผู้เรียนจะต้องอาศัยความรู้และประสบการณ์มาช่วยในการคิดไตร่ตรองดูว่า ควรจะใช้ทักษะการ เคลื่อนไหวร่างกายอย่างไรเพื่อผลิตเสียงที่ถูกต้องและไพเราะให้สอดคล้องกับ เสียงที่ผู้เรียนนึกคิด ขณะที่เล่น ผู้เรียนจะต้องฟังสิ่งที่ตนเองเล่นอย่างมีสมาธิโดยตลอด เพื่อสะท้อนคิด และควบคุมทักษะ การเคลื่อนไหวร่างกายได้อย่างเหมาะสมในการผลิตเสียงให้ถูกต้องและไพเราะ

ตลอดการบรรเลง และ เมื่อเล่นจบแล้ว ผู้เรียนจำเป็นต้องสะท้อนคิดโดยการวิเคราะห์การเล่นโดยรวมของตนเอง อธิบายการเล่นของตนเองอย่างถูกต้องและไม่ลำเอียงและ วิเคราะห์ข้อดีและข้อบกพร่องของตนเอง เพื่อหาวิธีแก้ไขและพัฒนาฝีมือต่อไปกระบวนการสะท้อนคิดมิได้เกิดในขณะที่เรียนในชั้นเรียนเท่านั้น ในการฝึกซ้อมและการ แสดงย่อมต้องอาศัยการสะท้อนคิดด้วยเช่นกัน ในการฝึกซ้อม ผู้เรียนจำเป็นต้องสะท้อนคิดเพื่อให้ สามารถฝึกซ้อมอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ผู้เรียนต้องการฝึกซ้อม ในการแสดง ผู้เรียนจำเป็นต้องสะท้อนคิดเพื่อประเมินทักษะการแสดงของตนเองซึ่งทักษะการแสดงนับเป็นศิลปะอย่างหนึ่งที่ผู้เรียนจำเป็นต้องฝึกฝน บางครั้งการที่ผู้เรียนปฏิบัติทักษะดนตรีได้ดีไม่ได้ หมายความว่า ผู้เรียนจะสามารถแสดงบนเวทีได้อย่างประสบความสำเร็จเนื่องจากมีปัจจัยอื่น ๆ เข้า มาเกี่ยวข้อง เช่น ความตื่นเต้น ความมั่นใจในตนเองของผู้เรียน เป็นต้น

ดังนั้นทั้งการปฏิบัติทักษะดนตรีในชั่วโมงเรียน ในการฝึกซ้อม และในการแสดง ผู้เรียนจำเป็นต้องมีการประเมินตนเองเพื่อแก้ไขปรับปรุงและพัฒนาทักษะให้ดียิ่งขึ้นไป ซึ่งในส่วนนี้ต้องอาศัย กระบวนการสะท้อนคิดอย่างมาก

2.3.2 กระบวนการสอนทักษะการบรรเลงเปียโน

การเรียนการสอนที่จะประสบความสำเร็จและมีประสิทธิภาพ ผู้สอนจะต้องกำหนดจุดมุ่งหมายให้ชัดเจน และได้แบ่งประเภทของพฤติกรรมโดยอาศัยทฤษฎีการเรียนรู้และจิตวิทยา พื้นฐานกล่าวว่า มนุษย์จะเกิดการเรียนรู้ใน 3 ด้านคือ ด้านสติปัญญา ด้านร่างกาย และด้านจิตใจ ในการเรียนการสอนดนตรีและการสอนทักษะเปียโนก็เช่นกัน จำเป็นต้องมุ่งเน้นทั้งด้าน สติปัญญา ด้านร่างกาย และด้านจิตใจ เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ มาริเยน อูสซ์เลอร์ (Marianne Uszler) ได้กล่าวถึง กระบวนการสอนทักษะการบรรเลง เปียโนโดยสามารถแบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านทักษะ ด้านความรู้ และด้านทัศนคติ (Uszler, 2000)

3.2.1 ด้านทักษะ ทักษะการเคลื่อนไหวจำเป็นต้องอาศัยการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อที่แม่นยำและทันเวลา ซึ่ง กระบวนการเรียนรู้ทักษะมีขั้นตอนดังต่อไปนี้คือ 1.ขั้นเริ่มต้น (ขั้นการสอน) ผู้เรียนต้องเรียนรู้แนวคิดทางด้านทักษะที่จำเป็น ครูผู้สอนจะใช้ การสอนโดยการพูดควบคู่ไปกับการสาธิต โดยการเห็นและการฟัง ผู้เรียนต้องซึมซับประสบการณ์ใน การปฏิบัติทักษะโดยการบอกจากภายนอก ซึ่งเป็นการดูดซึมประสบการณ์ (Assimilation) ตามหลักพัฒนาการทางสติปัญญาของเปียเจท์ เพื่อที่จะถ่ายโอนสิ่งเหล่านี้เข้าสู่การชี้แนะความจำภายในตนเอง (Internal Cueing) ซึ่งเป็นการจดจำความคิด ความรู้สึก และการเคลื่อนไหวทางด้านทักษะ จากนั้นจึงสร้างสิ่งชี้แนะนำความจำ (Retrieval Cue) เพื่อป้องกันการหลงลืมในการปฏิบัติทักษะนั้นในครั้งถัดไป 2.ขั้นกลาง (ขั้นความคิดที่เชื่อมโยง) ผู้เรียนจะต้องรู้จักนำทักษะที่เคยเรียนรู้มาประยุกต์ใช้ เพื่อสร้างทักษะใหม่ขึ้นมา โดยขั้นนี้จะเป็นการฝึกฝนเพื่อผสมผสานและปรับเปลี่ยนทักษะให้เกิดเป็นทักษะใหม่ขึ้นซึ่งเป็นการปรับโครงสร้างทางปัญญา (Accommodation) ตามหลักพัฒนาการทาง สติปัญญาของเปียเจท์

ดังนั้นผู้เรียนจะต้องฝึกฝนทักษะ พยายามที่จะพัฒนาทักษะให้มีความแม่นยำและทันเวลา คำนึงถึงของครุมีส่วนในการสนับสนุนอย่างยิ่ง อย่างไรก็ตามคำติชมของครุจะค่อย ๆ ลดลง ขณะที่ผู้เรียนพยายามที่จะฝังหรือผนึกความรู้ทักษะที่ เรียน ในที่สุดผู้เรียนจะพัฒนาการชี้แนะความจำภายใน

ตนเอง (Internal Cueing) และการติชม สะท้อนกลับตนเอง (Feedback) เพื่อริเริ่ม ควบคุม และ ตัดสินการแสดงออกด้านทักษะของตนเอง

2.3.3 ทฤษฎีการเรียนรู้ทางดนตรี

ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อพัฒนาสุนทรียภาพทางดนตรีออกเป็น 3 ทฤษฎี ดังนี้

1. ทฤษฎีความเหมือน สามารถแบ่งได้เป็น 2 ทฤษฎีคือ

1.1 ทฤษฎีการเลียนแบบ ซึ่งจะต้องอาศัยต้นแบบที่ดี เพราะครูจะปฏิบัติให้นักเรียน ดู และฟัง จนเกิดความประทับใจ และจดจำไปเป็นแบบอย่างปฏิบัติตามให้เหมือน หรือใกล้เคียงกับสิ่งที่รับรู้มา

1.2 ทฤษฎีการทำซ้ำ เป็นการทำซ้ำเพื่อให้เกิดทักษะอย่างแม่นยำ เกิดความชำนาญ ทำให้ควบคุม กำกับ และจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การปฏิบัติเครื่องดนตรีซ้ำๆ หลายครั้งจน ชื่นใจ

2. ทฤษฎีความแตกต่าง เป็นการเรียนรู้สุนทรียภาพโดยการแสวงหาความแตกต่าง แบ่งเป็น ทฤษฎีย่อยได้ 2 ทฤษฎี ได้แก่

2.1 ทฤษฎีการแหกคอก คือ การสร้างผลงานเก่าให้แตกต่างไปจากเดิม โดยอาศัย ความรู้เป็นพื้นฐาน ได้แก่ การแต่งเนื้อร้องขึ้นมาใหม่โดยใช้ทำนองเดิม การสร้างทำนองเพลงขึ้นมา ใหม่โดยใช้คอร์ดเดิมและ การแสวงหาตัวตนโดยการสร้างผลงานขึ้นมาใหม่ เพื่อแสดงออกถึงความเป็น ตัวตนของตัวเอง

2.2 ทฤษฎีทางเวทาคา คือ การแสดงออกถึงทักษะที่สมบูรณ์ ถูกต้องแม่นยำ แสดงถึง ความเป็นตัวของตัวเอง โดยการสร้างผลงานใหม่

3. ทฤษฎีความเป็นฉันทัน เป็นวิธีการเรียนรู้สุนทรียภาพโดยแสวงหาตัวเองอยู่บนพื้นฐานของ วัฒนธรรม แบ่งเป็น 2 แบบ คือ วัฒนธรรมที่เป็นสันดานภายในซึ่งสะสมอยู่ในภายใน ถ่ายทอดออกมา เป็นงานศิลปะ และวัฒนธรรมที่เป็นสังคมภายนอก คือการที่ครูศิลปะสร้างผลงานที่เป็นเอกลักษณ์ เฉพาะของตน ซึ่งยากต่อการเลียนแบบ (สุกรี เจริญสุข, 2540 อ้างถึงใน ปริม ฉัตรวิชัย, 2543)

สุกรี เจริญสุข (2547: 13) กล่าวว่า เสียงดนตรีเป็นความว่างที่ก่อพลังแห่งมิติ ดนตรีเป็นพลัง ของคนที่สร้างความภูมิใจของคนในชาติ ได้รับรู้รูปและนาม ดนตรีเป็นพลังแห่งแสงสว่าง ดนตรีเป็น พลังของความหวังที่สร้างความอบอุ่นของจิตแห่งความเบิกบานหล่อเลี้ยงให้มนุษย์มีชีวิตชีวา ดนตรี เป็นการรับรู้ความดีงามและความเลวร้าย ดนตรีเป็นพลังสร้างสรรค์ก่อให้เกิดกำลังใจ ดนตรีเป็น วัฒนธรรมของแผ่นดิน

ประพันธ์ศักดิ์ พุ่มอินทร์ (2555) กล่าวว่า แนวคิดของความจำเป็นในการเรียนดนตรีสำหรับเด็ก ได้รับความสำคัญมากขึ้นด้วยทฤษฎีความหลากหลายของสติปัญญา (Theory of Multiple Intelligences) ซึ่งโฮเวิร์ด การ์ดเนอร์ (Howard Gardner) ได้ศึกษาและจำแนกความเก่งของคนไว้ 7 ประการหลัก ได้แก่

1. ด้านภาษา (verbal/linguistic)
2. ด้านดนตรี/จังหวะ (musical/rhythmic)
3. ด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ (logical/mathematical)
4. ด้านการเคลื่อนไหว (body/kinesthetic)

5. ด้านศิลปะ/มิติสัมพันธ์ (visual/spatial)
6. ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล/การสื่อสาร (interpersonal)
7. ด้านความรู้สึก/ความลึกซึ้งภายในจิตใจ (intrapersonal)

ความสามารถพิเศษทางดนตรีของมนุษย์ เป็นศักยภาพที่พบมากในคนที่เล่นดนตรี ศิลปิน ดนตรี นักแต่งเพลง ผู้ควบคุมวง ผู้เรียบเรียงเสียงประสาน แต่อย่างไรก็ดี ความสามารถทางดนตรีย่อมพัฒนาได้ด้วยการฝึกฝน เช่น หัดเล่นดนตรี ร้องเพลง อ่านโน้ต มุ่งงานวิจัยทางดนตรีหลายชิ้นในต่างประเทศพบว่า ถ้าเด็กทารกได้ฟังเพลงคลาสสิกที่คัดสรรแล้ว เมื่อเด็กโตขึ้นจะมีพัฒนาการทั้ง ร่างกายและสมองเร็วกว่าเด็กปกติ คือ ความสามารถทางการได้ยิน การใช้กล้ามเนื้อ การพูด การอ่าน ความมีสมาธิการตอบสนองโดยทั่วไปดีกว่าเด็กปกติ

สรุปได้ว่า ดนตรีมีความสำคัญและมีคุณค่าต่อชีวิตมนุษย์ ทำให้คนเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้ง ร่างกายและจิตใจ สมควรที่เราจะปลูกฝังความรู้ ความสามารถและทักษะทางดนตรี ตลอดจนทัศนคติ ที่ดีต่อดนตรีไปตั้งแต่เด็ก เพื่อให้เด็กได้เจริญเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่ดีต่อไป

2.3.4 ทฤษฎีดนตรีสากล

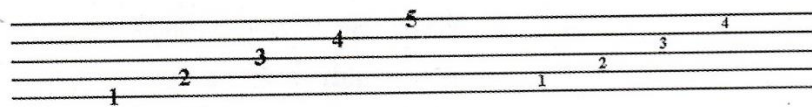
นพพร ด้านสกุล (2543) ได้กล่าวถึงวิชาทฤษฎีดนตรีสากลว่า การเรียนรู้ทฤษฎีดนตรี เป็นหนทางหนึ่งที่จะทำให้บุคคลได้มีโอกาสเข้าใจ และถึงดนตรีได้มากขึ้น ผู้สนใจทุกคนสามารถเรียนรู้ทฤษฎีดนตรีได้ เพราะทฤษฎีดนตรีเป็นประหนึ่งเครื่องมือสื่อสารดนตรีอย่างหนึ่ง ทุกคนสามารถใช้ได้ตามประสงค์ ในทำนองเดียวกันกับการใช้ภาษาต่างๆ การเรียนรู้วิชาทฤษฎีดนตรีเริ่มต้นด้วยการทำความเข้าใจกับเครื่องหมายทางดนตรีในระดับพื้นฐาน ซึ่งเป็นเครื่องหมายที่มีความสำคัญมากอาจเปรียบเทียบกับพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ อันเป็นเครื่องหมายในระดับพื้นฐานทางดนตรีสากล ซึ่งมีรูปแบบและชื่อเรียกต่างๆ

สุเทพ ไม้ทองดี (2541) ได้กล่าวถึงวิชาทฤษฎีดนตรีสากลว่า วิชาทฤษฎีดนตรีสากลนั้น มิได้เป็นวิชาที่เรียนหรืออ่านเพียงเพื่อการจดจำเป็นครั้งคราว หากควรที่จะต้องศึกษาทำความเข้าใจให้แจ่มแจ้งและลึกซึ้งถึงเนื้อหาอย่างแท้จริง เพราะการทำความเข้าใจในทฤษฎีขั้นพื้นฐานให้ได้ก่อนจะทำให้การศึกษาดนตรีในระดับสูงต่อไปเป็นไปได้โดยสะดวกอย่างต่อเนื่อง ไม่ก่อปัญหาให้เกิดความสับสนต่อผู้เรียนตลอดไป จึงจำเป็นต้องมีการทบทวน และทำแบบฝึกหัดอย่างสม่ำเสมอ จนเกิดความคล่องแคล่ว และมีความรู้อย่างชัดเจนจริงๆ

สรุปได้ว่าวิชาทฤษฎีดนตรีสากล เป็นวิชาที่มีความสำคัญในการเรียนดนตรี ด้วยเนื้อหาที่มีความเกี่ยวพันสืบเนื่องกันไปอย่างเป็นขั้นตอนจากขั้นพื้นฐานไปสู่ระดับที่มีความสลับซับซ้อนมากขึ้น ผู้เรียนควรศึกษาจากระดับพื้นฐานให้มีความเข้าใจ ก่อนที่จะศึกษาในระดับสูงขึ้นไป

2.3.5 การบันทึกโน้ต

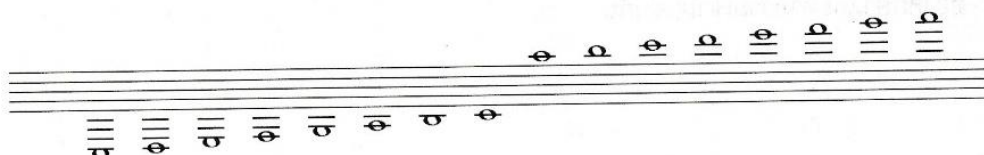
1. **บรรทัดห้าเส้น** กล่าวได้ว่าบรรทัดห้าเส้น (Staff) เป็นองค์ประกอบสำคัญอันดับแรกในการบันทึกโน้ตดนตรีเนื่องจากสัญลักษณ์และรายละเอียดต่าง ๆ ของดนตรีจะถูกบันทึกไว้บนหรือบริเวณรอบ ๆ บรรทัดห้าเส้นโดยบรรทัดห้าเส้นมีลักษณะเป็นเส้นขนานแนวนอนจำนวน 5 เส้นที่มีระยะห่างระหว่างเส้นเท่ากันทำให้มีช่องว่างระหว่างเส้นจำนวน 4 ช่อง (ภาพที่ 1) นอกจากนี้แต่ละเส้นมีความหนาเท่ากันสำหรับการเรียกชื่อเส้นบรรทัดและช่องบรรทัดจะใช้ตัวเลขเรียงตามลำดับจากล่างขึ้นบน



ภาพที่ 1 บรรทัด 5 เส้น

ที่มา: วิบูลย์ ตระกูลชั้น (2561)

2. เส้นน้อย นอกจากบรรทัดห้าเส้นแล้วในกรณีที่สามารถเพิ่มเส้นน้อย (Leger Lines หรือ Ledger Lines) ด้านบนและล่างบรรทัดห้าเส้นได้เส้นน้อยมีลักษณะเป็นเส้นขนาดสั้นมีความหนาเท่ากับบรรทัดห้าเส้นวางขนานกับบรรทัดห้าเส้นด้วยระยะห่างระหว่างเส้นเท่ากับของบรรทัดภายในบรรทัดห้าเส้น (ภาพที่ 2) การเพิ่มเส้นน้อยด้านบนหรือล่างบรรทัดห้าเส้นสามารถเพิ่มได้ไม่จำกัดแต่ปกติแล้วเมื่อมีจำนวนเส้นน้อยมากกว่า 3-4 เส้นมักจะใช้วิธีการเปลี่ยนกุญแจหรืออาจใช้เครื่องหมายทบช่วงคู่แปดแทนขึ้นอยู่กับความเหมาะสมเป็นกรณี ๆ ไป



ภาพที่ 2 เส้นน้อย

ที่มา: วิบูลย์ ตระกูลชั้น (2561)

3. ตัวโน้ต ตัวโน้ตเป็นสัญลักษณ์แทนระดับเสียงสูง-ต่ำที่วางไว้บนบรรทัดห้าเส้นหรือบนเส้นน้อยซึ่งมีส่วนประกอบหลายส่วนแล้วแต่กรณี ในที่นี้จะพิจารณาเฉพาะส่วนหัวโน้ต (Note Head) เท่านั้นโดยหัวโน้ตมีขนาดเท่ากับช่องบรรทัดห้าเส้น (แม้ว่าหัวโน้ตจะทับอยู่บนเส้นบรรทัดก็ตาม) สำหรับตำแหน่งการวางหัวโน้ตสามารถพิจารณาได้ 3 กรณี

3.1 กรณีการวางบนบรรทัดห้าเส้นหัวโน้ตสามารถทับบนเส้นบรรทัดหรืออยู่ในช่องบรรทัดนอกจากนี้สามารถวางไว้ใต้เส้นบรรทัดที่ 1 หรือวางบนเส้นบรรทัดที่ 5 โดยหัวโน้ตจะวางอยู่ติดเส้นบรรทัดโดยไม่จำเป็นต้องมีเส้นน้อย

3.2 กรณีการวางบนเส้นน้อยที่อยู่ด้านล่างบรรทัดห้าเส้นหัวโน้ตสามารถวางทับเส้นน้อยหรือวางติดด้านล่างเส้นน้อยโดยไม่จำเป็นต้องมีเส้นน้อยใต้หัวโน้ตอีก

3.3 กรณีการวางบนเส้นน้อยที่อยู่ด้านบนบรรทัดห้าเส้นหัวโน้ตสามารถวางทับเส้นน้อยหรือวางติดด้านบนเส้นน้อยโดยไม่จำเป็นต้องมีเส้นน้อยบนหัวโน้ตเช่นกัน

ตัวโน้ตสามารถแสดงระดับเสียงสูง-ต่ำได้ขึ้นอยู่กับตำแหน่งการวางตัวโน้ตบนบรรทัดห้าเส้นรวมถึงเส้นน้อยที่อยู่ด้านล่างและด้านบนของบรรทัดห้าเส้นโดยการเรียงระดับเสียงจากต่ำไปสูงจะเรียงสลับกันระหว่างหัวโน้ตทับเส้นบรรทัดกับหัวโน้ตที่อยู่ในช่องบรรทัด (ภาพที่ 3) หากสังเกตตัวโน้ตและเส้นน้อยที่อยู่ทั้งด้านล่างและด้านบนของบรรทัดห้าเส้นจะเห็นว่าเส้นน้อยด้านล่างจะเพิ่มขึ้นทีละเส้นเมื่อโน้ตมีระดับเสียงต่ำลงและเส้นน้อยด้านบนจะเพิ่มขึ้นทีละเส้นเช่นกันเมื่อโน้ตมีระดับเสียงสูงขึ้น



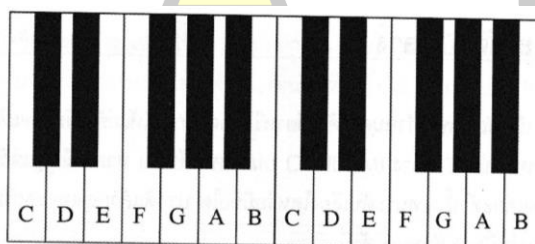
ภาพที่ 3 ตัวโน้ตเรียงระดับเสียงจากต่ำไปสูงตามลำดับ

ที่มา: วิบูลย์ ตระกูลอุ้น (2561)

4. ชื่อตัวโน้ต ชื่อเรียกตัวโน้ตตามระบบสากลที่ใช้กันส่วนใหญ่มี 2 ระบบคือระบบโซฟา (The Tonic Sol-Fa System) และระบบตัวอักษร (Letter Names System) ระบบทั้งสองเป็นการเรียกชื่อหรือออกเสียงที่อยู่บนตัวโน้ตทั้งเจ็ดตัวหรือทั้งเจ็ดระดับเสียง (โด-ที) นอกจากนี้ชื่อเรียกตัวโน้ตทั้ง 2 ระบบสามารถเรียกวนต่อเนื่องกันได้โดยนำชื่อแรกมาใช้เรียกตัวโน้ตที่อยู่ถัดจากโน้ตตัวที่ 7 และเรียกชื่ออื่นตามลำดับต่อไป

4.1 ระบบโซฟาเป็นระบบการเรียกชื่อหรือออกเสียงพยางค์ตัวโน้ตเรียงตามลำดับระดับเสียงจากต่ำไปสูงโดยใช้เสียงโด (Doh) เร (Ray) มี (Me) ฟา (Fah) โซ (Soh) ลา (Lan) และที (Te) จากนั้นก็วนกลับมาที่เสียงโดอีกครั้ง

4.2 ระบบตัวอักษรเป็นระบบการเรียกชื่อตัวโน้ตเพียงอย่างเดียวระบบนี้ไม่เหมาะสำหรับการออกเสียงพยางค์ตัวโน้ตเรียงตามลำดับระดับเสียงตัวอักษรที่ใช้เป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษเมื่อเรียงลำดับจากโน้ตตัวต่ำไปสูงจะได้ตัวโน้ต A, B, C, D, E, F และ G จากนั้นก็วนกลับมาที่ตัวโน้ต A อีกครั้ง (ภาพที่ 4)



ภาพที่ 4 ชื่อตัวโน้ตตามระบบตัวอักษรบนลิ้นนิ้วเปียโน

ที่มา: วิบูลย์ ตระกูลอุ้น (2561)

ตามจริงแล้วชื่อเรียกตัวโน้ตตามระบบโซฟาสามารถแบ่งออกเป็นระบบย่อยได้อีก 2 ระบบย่อยคือ 1) โดคงที่ (Fixed Do) และ 2) โดเคลื่อนที่ (Movable Do) หากนำวิธีการเรียกชื่อตามระบบโซ-ฟา โดยใช้ระบบย่อยโดคงที่มาเปรียบเทียบกับระบบตัวอักษรจะได้ผลดังนี้

ระดับเสียง “โด” เท่ากับตัวอักษร C

ระดับเสียง “เร” เท่ากับตัวอักษร D

ระดับเสียง “มี” เท่ากับตัวอักษร E

ระดับเสียง “ฟา” เท่ากับตัวอักษร F

ระดับเสียง “โซ” เท่ากับตัวอักษร G

ระดับเสียง “ลา” เท่ากับตัวอักษร A

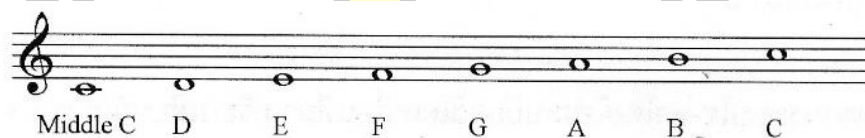
ระดับเสียง “ที” เท่ากับตัวอักษร B

แต่นำวิธีการเรียกชื่อตามระบบโซ-ฟาโดยใช้ระบบย่อยโดเคลื่อนที่มาเปรียบเทียบกับระบบตัวอักษรระดับเสียง “โด” จะไม่ใช่ตัวอักษร C เสมอไปแต่จะเคลื่อนที่หรือเปลี่ยนไปตาม

กุญแจเสียง (Key) เช่นเมื่ออยู่บนกุญแจเสียง F เมเจอร์ระดับเสียงโดจะเท่ากับตัวอักษร E หรือถ้าอยู่บนกุญแจเสียง G เมเจอร์ระดับเสียงโดจะเท่ากับตัวอักษร G หรือหากอยู่บนกุญแจเสียง A เมเจอร์ระดับเสียงโดจะเท่ากับตัวอักษร A

5. กุญแจและโน้ต C กลาง กุญแจ (Clet) เป็นสัญลักษณ์กำหนดระดับเสียงหรือชื่อตัวอักษรให้แก่ตัวโน้ตแต่ละตัวที่อยู่บนบรรทัดห้าเส้นรวมถึงตำแหน่งโน้ต C กลาง (Middle C) บนบรรทัดห้าเส้นหากไม่มีกุญแจกำกับก็ไม่สามารถกำหนดได้ว่าตัวโน้ตแต่ละตัวนั้นแทนระดับเสียงใดหรือมีชื่อใดปรกติแล้วกุญแจจะอยู่ริมสุดทางด้านซ้ายบนบรรทัดห้าเส้นแบ่งเป็น 3 ลักษณะดังนี้

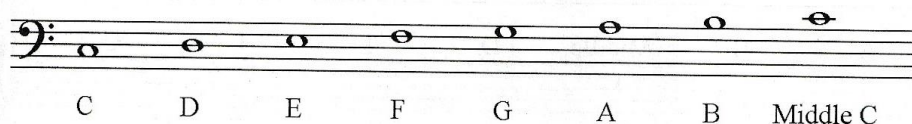
5.1 กุญแจโซ (G Clef หรือ Treble Clef) เป็นกุญแจที่มีหัวกุญแจวนรอบเส้นที่ 2 ของบรรทัดห้าเส้นโน้ตที่อยู่บนเส้นดังกล่าวจึงเป็นโน้ตตัว G ซึ่งอยู่เหนือโน้ต C กลางได้) นอกจากนี้การกำกับเครื่องหมายกุญแจโซไว้บนบรรทัดห้าเส้นยังเป็นการกำหนดระดับเสียงหรือชื่อตัวอักษรของตัวโน้ตแต่ละตัวดังนั้นจึงสามารถไล่ระดับเสียงขึ้น-ลงทีละขั้นได้ (ภาพที่ 5)



ภาพที่ 5 โน้ตบนกุญแจโซ

ที่มา: วิบูลย์ ตระกูลฮุ้น (2561)

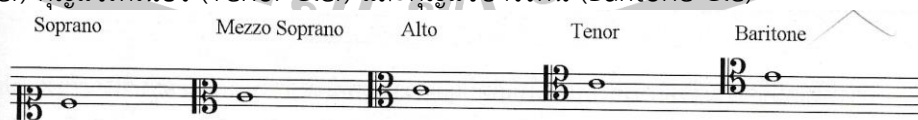
5.2 กุญแจฟา (F Clef หรือ Bass Clef) เป็นกุญแจที่มีหัวกุญแจเริ่มต้นบนเส้นที่ 4 และมีจุดระหว่างเส้นที่ 4 ของบรรทัดห้าเส้นทำให้โน้ตที่อยู่บนตำแหน่งดังกล่าวเป็นโน้ตตัว F ซึ่งอยู่ใต้โน้ต C กลาง การกำกับเครื่องหมายกุญแจฟาไว้บนบรรทัดห้าเส้นเป็นการกำหนดระดับเสียงหรือชื่อตัวอักษรของตัวโน้ตแต่ละตัวเช่นกันจึงสามารถไล่ระดับเสียงขึ้น-ลงทีละขั้นได้ (ภาพที่ 6)



ภาพที่ 6 โน้ตบนกุญแจฟา

ที่มา: วิบูลย์ ตระกูลฮุ้น (2561)

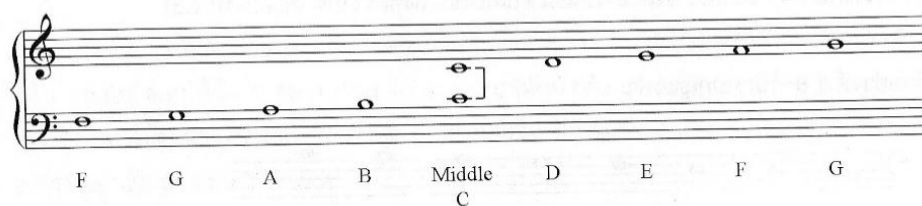
5.3 กุญแจโด (C Clef) เป็นกุญแจที่สามารถปรับตำแหน่งได้เมื่อหัวลูกศรหรือรอยบากของกุญแจอยู่บนเส้นใดก็ตามของบรรทัดห้าเส้นตัวโน้ตที่อยู่บนเส้นนั้นจะเป็นโน้ต C กลาง (ภาพที่ 7) ดังนั้นกุญแจโดจึงมีหลายรูปแบบขึ้นอยู่กับหัวลูกศรของกุญแจว่าอยู่บนเส้นใดของบรรทัดห้าเส้นได้แก่ กุญแจโซปราโน (Soprano Clef) กุญแจเมซโซโซปราโน (Mezzo Soprano Clef) กุญแจอัลโต (Alto Clef) กุญแจเทนเนอร์ (Tenor Clef) และกุญแจบาริโตน (Baritone Clef)



ภาพที่ 7 ตำแหน่งของโน้ต C กลาง บนกุญแจโดรูปแบบต่างๆ

ที่มา: วิบูลย์ ตระกูลฮุ้น (2561)

6. บรรทัดห้าเส้นคู่ ปกติแล้วบรรทัดห้าเส้นคู่ (Grand Staf) เป็นบรรทัดห้าเส้น 2 ชุดที่มีเครื่องหมายกุญแจโซก้ากับบรรทัดบนและกุญแจฟาก้ากับบรรทัดล่างอีกทั้งมีเครื่องหมายปีกกา (Brace) เชื่อมระหว่างบรรทัดบนกับบรรทัดล่างทำให้โน้ต C กลางอยู่คนละตำแหน่งบนบรรทัดห้าเส้นคู่ อย่างไรก็ตามแม้ว่าโน้ต C กลางจะอยู่คนละตำแหน่งแต่ก็เป็นระดับเสียงเดียวกัน (ภาพที่ 8) การใช้บรรทัดห้าเส้นคู่เหมาะสำหรับการบันทึกโน้ตให้ครอบคลุมช่วงเสียงที่กว้างมากบทประพันธ์สำหรับเปียโนส่วนใหญ่ใช้บรรทัดห้าเส้นคู่ในการบันทึกโน้ต

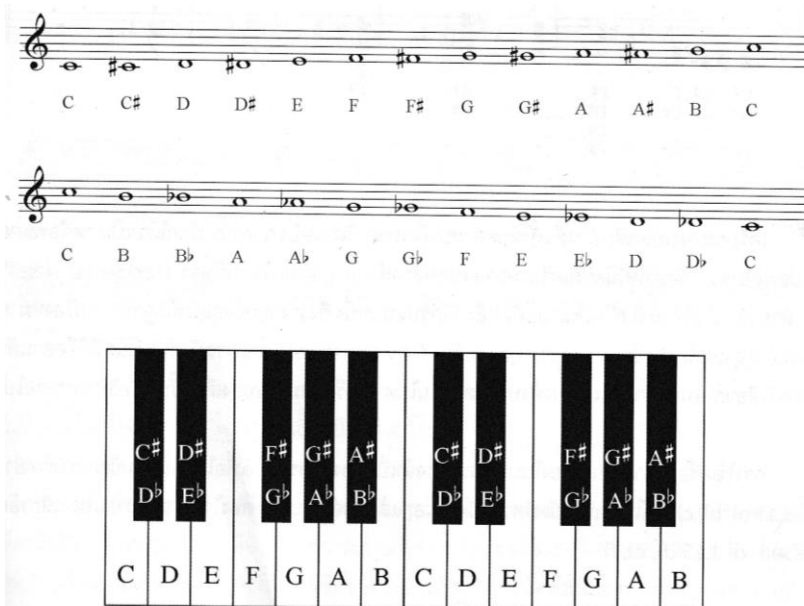


ภาพที่ 8 บรรทัดห้าเส้นคู่และโน้ต C กลาง
ที่มา: วิบูลย์ ตระกูลฮุ่น (2561)

7. เครื่องหมายแปลงเสียง ภายใน 1 ช่วงคู่แปดสามารถแบ่งระยะห่างย่อยของเสียงได้ 12 ระยะเท่ากันระยะห่างนี้เรียกว่า “ครึ่งเสียง (Semitone)” ดังนั้นภายในระยะ 1 ช่วงคู่แปดจึงมีระยะครึ่งเสียงอยู่ 12 ระยะเพราะฉะนั้นเมื่อโน้ตตามตัวอักษรมีอยู่ 7 ตัว (A-G) ก็จำเป็นต้องแปลงระดับเสียงของตัวโน้ตเหล่านั้นให้สูงขึ้นหรือต่ำลงโดยใช้เครื่องหมายแปลงเสียง (Accidentals) กำกับไว้ตรงด้านซ้ายของหัวในตบนบรรทัดห้าเส้น ซึ่งมีอยู่ 5 ชนิดดังต่อไปนี้

- 1) เครื่องหมายชาร์ป (Sharp,...) เป็นเครื่องหมายแปลงเสียงที่ทำให้โน้ตมีระดับเสียงสูงขึ้นครึ่งเสียงเช่น G[#] มีระดับเสียงสูงกว่าโน้ต G ครึ่งเสียง
- 2) เครื่องหมายแฟลต (Flat,...) เป็นเครื่องหมายแปลงเสียงที่ทำให้โน้ตมีระดับเสียงต่ำลงครึ่งเสียงเช่น G^b มีระดับเสียงต่ำกว่าโน้ต G ครึ่งเสียง
- 3) เครื่องหมายดับเบิลชาร์ป (Double Sharp,...) เป็นเครื่องหมายแปลงเสียงที่ทำให้โน้ตมีระดับเสียงสูงขึ้น 2 ครึ่งเสียงหรือ 1 เสียงเต็มเช่น G^{##} มีระดับเสียงสูงขึ้น 1 เสียงจากโน้ต G
- 4) เครื่องหมายดับเบิลแฟลต (Double Flat,...) เป็นเครื่องหมายแปลงเสียงที่ทำให้โน้ตมีระดับเสียงต่ำลง 2 ครึ่งเสียงหรือ 1 เสียงเต็มเช่น G^{bb} มีระดับเสียงต่ำลง 1 เสียงจากโน้ต G
- 5) เครื่องหมายเนเชอรัล (Natural,...) เป็นเครื่องหมายแปลงเสียงที่ทำให้โน้ตตัวนั้น ๆ มีระดับเสียงปกติหรือยกเลิกเครื่องหมายแปลงเสียงก่อนหน้า

เมื่อพิจารณาลิมน์นิ้วเปียโนจะเห็นว่าโน้ตตามตัวอักษร ตรงกับลิมน์นิ้วขาวทั้งหมดแต่เมื่อใช้เครื่องหมายแปลงเสียงทำให้โน้ตสูงขึ้นหรือต่ำลงครึ่งเสียงโน้ตนั้นจะตรงกับลิมน์นิ้วดำ (ยกเว้น E[#] , F^b , B[#] และ C^b ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าลิมน์นิ้วที่ติดกันบนเปียโน (พืมนิ้วขาวสลับดำ) ประกอบด้วยโน้ตทั้งหมด 12 ตัวแต่ละตัวมีระยะห่างครึ่งเสียงอย่างไรก็ตามโน้ตตัว B-C และ E-F มีระยะห่างครึ่งเสียงโดยไม่มีลิมน์นิ้วดำคั่น (ภาพที่ 9)



ภาพที่ 9 เปรียบเทียบโน้ตกับลิ่มนิ้วบนเปียโน
ที่มา: วิบูลย์ ตระกูลฮุ้น (2561)

2.3.6 องค์ประกอบพื้นฐานของจังหวะ

1. **ลักษณะของตัวโน้ตและตัวหยุด** วิบูลย์ ตระกูลฮุ้น (2561: 22-25) กล่าวว่า เมื่อบทเพลงดำเนินไปสิ่งที่เกิดขึ้นไม่ใช่แค่เสียงเท่านั้นแต่ยังมีความเจียบซึ่งเป็นอีกองค์ประกอบหนึ่งที่มีความสำคัญเท่ากับเสียงสัญลักษณ์ที่ใช้แทนเสียงและความเจียบคือตัวโน้ตและตัวหยุดสัญลักษณ์ทั้งสองมีหลายรูปแบบต่างกันความแตกต่างของรูปร่างของตัวโน้ตและตัวหยุดเป็นตัวกำหนดค่าความสั้น-ยาวของตัวโน้ตและตัวหยุดนั้น ๆ ดังนั้นอันดับแรกจึงจำเป็นต้องทำความเข้าใจรูปร่างพร้อมทั้งส่วนประกอบของตัวโน้ตและตัวหยุดซึ่งมีลักษณะรูปร่างดังนี้

1.1 **ตัวโน้ต (Note)** ลักษณะรูปร่างของตัวโน้ตแต่ละตัวมีส่วนประกอบไม่เท่ากันตัวโน้ตแต่ละตัวอาจมีส่วนประกอบระหว่าง 1-3 ส่วนดังนี้

1) **หัวโน้ต** มีลักษณะเป็นวงกลมรี วางทับบนเส้น ในช่องหรือเส้นน้อยของบรรทัดห้าเส้น ทำหน้าที่แสดงระดับเสียงสูง-ต่ำ หัวโน้ตอาจมีสีขาวหรือดำ (ภาพที่ 11) แต่หัวโน้ตสีขาวอาจมีก้านโน้ตเป็นส่วนประกอบเพิ่มเติมหรือมีก็ได้

ภาพที่ 10 หัวโน้ตสีขาวและหัวโน้ตสีดำ

ที่มา: วิบูลย์ ตระกูลฮุ้น (2561)

2) **ก้านโน้ต** มีลักษณะเป็นเส้นตรงแนวตั้งติดกับหัวโน้ตด้านซ้ายหรือขวา กรณีที่หัวโน้ตอยู่ต่ำกว่าเส้นกลาง (บรรทัดที่ 3 ของบรรทัดห้าเส้น) ก้านโน้ตจะติดกับหัวโน้ตด้านขวาและชี้ขึ้น แต่ถ้าหัวโน้ตอยู่สูงกว่าเส้นกลาง ก้านโน้ตจะติดกับหัวโน้ตด้านซ้ายและชี้ลง ในกรณีที่หัวโน้ตทับเส้นกลาง ก้านโน้ตอาจชี้ขึ้นหรือลงก็ได้ขึ้นอยู่กับโน้ตอื่นที่อยู่โดยรอบ แต่ สามารถอนุโลมให้ก้านโน้ตชี้ลง

3) เข็บัต มีลักษณะคล้ายธงเสริมต่อออกมาจากก้านโน้ตของหัวโน้ตดำเท่านั้น และจะติดอยู่ทางด้านขวาของก้านโน้ตเสมอ ไม่ว่าก้านโน้ตจะชี้ขึ้นหรือลง ยกเว้นในกรณีที่เขา็บัตเชื่อมกับโน้ตตัวอื่น นอกจากนี้ในทางทฤษฎีเข็บัตจะมีกี่ชั้นก็ได้ แต่ทางปฏิบัติมักใช้ไม่เกิน 4 ชั้น สำหรับที่นิยมใช้คือ เข็บัต 1-2 ชั้น สังเกตว่าโน้ตที่มีเข็บัต 3 ชั้นขึ้นไป ก้านโน้ตจะยาวขึ้นเล็กน้อย

1.2 **ตัวหยุด (Rest)** ตัวหยุดมีหลายรูปแบบมีทั้งที่คล้ายและแตกต่างกันตัวหยุดที่มีลักษณะแตกต่างกันจะสังเกตได้ง่ายส่วนตัวหยุดที่มีลักษณะคล้ายกันต้องใช้ความระมัดระวังมากขึ้นโดยลักษณะของตัวหยุดมี 3 รูปแบบหลัก ๆ (ตัวอย่างที่ 2. 6) ได้แก่

1) ตัวหยุดที่มีลักษณะเป็นขีดหนาในแนวตั้งและแนวนอนตัวหยุดประเภทนี้ต่างกันที่ตำแหน่งการวาง

2) ตัวหยุดที่มีลักษณะเป็นรอยหยักหนาแนวตั้งตัวหยุดนี้แตกต่างจากตัวหยุดอื่น ๆ ทั้งหมดซึ่งสามารถแยกแยะได้อย่างชัดเจน

3) ตัวหยุดที่มีลักษณะคล้ายเครื่องหมายไปยาลนน้อยของไทย (%) ให้สังเกตจำนวนชั้นของหัวเส้นม้วนโดยทั่วไปแล้วจะใช้ 1-2 ชั้นสูงสุดไม่เกิน 4 ชั้น

2. **เปรียบเทียบความเท่าเทียมกันระหว่างตัวโน้ตและตัวหยุด** ลักษณะรูปร่างของทั้งตัวโน้ตและตัวหยุดมีหลายรูปแบบซึ่งสัญลักษณ์ของทั้งตัวโน้ตและตัวหยุดสามารถเทียบเคียงกันได้โดยมีมิติของความยาวจังหวะที่เท่ากันเพียงแต่ตัวโน้ตมีระดับเสียงส่วนตัวหยุดเป็นความเงียบ ตัวโน้ตและตัวหยุดแต่ละตัวในภาพที่ 11

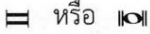



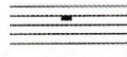

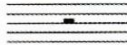



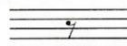



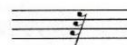
มีค่าความยาวจังหวะ (Duration) เท่ากันเมื่อตัวโน้ตปรากฏ ณ ตำแหน่งใด ๆ บนบรรทัดห้าเส้นจะบ่งบอกระดับเสียงของโน้ตนั้นแต่ตัวหยุดโดยปรกติจะอยู่ตรงตำแหน่งที่แน่นอนยกเว้นบางกรณีเช่นมีแนวทำนองมากกว่า 1 แนวบนบรรทัดห้าเส้นเดียวกันนอกจากนี้ตัวหยุดบางตัวมีรูปร่างคล้ายกันดังนั้นจึงควรใส่ใจเรื่องการวางตัวหยุดให้ตรงตำแหน่งบนบรรทัดห้าเส้นดังนี้

- 1) ตัวหยุดโน้ตตัวกลมดับเบิลเป็นยี่ดแนวตั้งเต็มช่องที่ 3
- 2) ตัวหยุดโน้ตตัวกลมเป็นขีดแนวนอนใต้เส้นบรรทัดที่ 4
- 3) ตัวหยุดโน้ตตัวขาวเป็นยี่ดแนวนอนบนเส้นบรรทัดที่ 3
- 4) ตัวหยุดโน้ตตัวดำมีลักษณะเป็นรอยหยักหนาแนวตั้งคาบระหว่างเส้นบรรทัดที่ 2-

4

- 5) ตัวหยุดโน้ตเข็บัตหนึ่งชั้นมีหัวเส้นม้วน 1 หัวอยู่ในช่องที่ 3
- 6) ตัวหยุดโน้ตเข็บัตสองชั้นมีหัวเส้นม้วน 2 หัวอยู่ในช่องที่ 2 และ 3
- 7) ตัวหยุดโน้ตเข็บัตสามชั้นมีหัวเส้นม้วน 3 หัวอยู่ในช่องที่ 2, 3 และ 4

พจนานุกรมศัพท์ดนตรี

ชื่อ	ตัวโน้ต	ตัวหยุด
โน้ตตัวกลมดับเบิล (Double Whole Note or Rest)	 หรือ 	
โน้ตตัวกลม (Whole Note or Rest)		
โน้ตตัวขาว (Half Note or Rest)		
ชื่อ	ตัวโน้ต	ตัวหยุด
โน้ตตัวดำ (Quarter Note or Rest)		
โน้ตเข้บ้ตหนึ่งซ้ัน (Eighth Note or Rest)		
โน้ตเข้บ้ตสองซ้ัน (Sixteenth Note or Rest)		
โน้ตเข้บ้ตสามซ้ัน (Thirty-second Note or Rest)		

หมายเหตุ ในทางทฤษฎีมีตัวโน้ตและตัวหยุดเข้บ้ตสี่ซ้ัน แต่ไม่นิยมใช้

ภาพที่ 11 ความยาวจ้งหะที่เท่ากันระหว่างตัวโน้ตและตัวหยุด

ที่มา: วิบูลย์ ตรีกุลธ้ัน (2561)

3. ค่าความยาวตัวโน้ตและตัวหยุด ตัวโน้ตและตัวหยุดแต่ละตัวสามารถเทียบเคียงค่าความยาวจ้งหะซึ่งกันและกันได้โดยการขยายหรือสัดเป็นอัตราส่วน 2, 4 หรือ 8 เท่าเช่นโน้ตตัวกลมมีค่ามากกว่าโน้ตตัวขาว 2 เท่าโน้ตตัวขาวมีค่ามากกว่าโน้ตตัวดำ 2 เท่าโน้ตตัวดำมีค่ามากกว่าโน้ตเข้บ้ตหนึ่งซ้ัน 2 เท่าดังนั้นโน้ตตัวกลมจึงมีค่ามากกว่าโน้ตตัวดำ 4 เท่าและมีค่ามากกว่าโน้ตเข้บ้ตหนึ่งซ้ัน 8 เท่าเป็นต้นหรือสามารถกล่าวได้ว่าโน้ตเข้บ้ตหนึ่งซ้ัน 2 ตัวเท่ากับโน้ตตัวดำ 1 ตัวโน้ตตัวดำ 2 ตัวเท่ากับโน้ตตัวขาว 1 ตัวและโน้ตตัวขาว 2 ตัวเท่ากับโน้ตตัวกลม 1 ตัวดังนั้นโน้ตเข้บ้ตหนึ่งซ้ัน 8 ตัวหรือโน้ต


ตัว 4 ตัวจึงเท่ากับโน้ตตัวกลม 1 ตัวเช่นกัน (ภาพที่ 12) สำหรับค่าความยาวจังหวะของโน้ตแต่ละตัวนั้นไม่สามารถระบุแน่นอนได้ว่ามีความยาวจังหวะเท่ากับเท่าใดทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเครื่องหมายประจำจังหวะ (Time Signature หรือ Meter Signature) ซึ่งเป็นตัวกำหนด (อธิบายบทต่อไป)

	จำนวนโน้ต
	1
	2
	4
	8
	16
	32

ภาพที่ 12 เปรียบเทียบค่าตัวโน้ต

ที่มา: วิบูลย์ ตระกูลอุ้น (2561)

การเปรียบเทียบค่าตัวโน้ตในภาพที่ 12 ไม่ปรากฏโน้ตตัวกลมดับเบิลเนื่องจากเป็นการบันทึกโน้ตที่ใช้กันในอดีตไม่ใช่ในปัจจุบันแล้วซึ่งถ้าเปรียบเทียบโน้ตตัวกลมดับเบิลก็จะเท่ากับโน้ตตัวกลม 2 ตัวและโน้ตที่ใช้บ่อยมากในบทเพลงคือโน้ตเซปต์สซันซึ่งถ้านำมาเทียบกับโน้ตตัวกลม 1 ตัวจะเท่ากับโน้ตเซปต์สซัน 64 ตัว

นอกจากนี้หากสังเกตการรวมกลุ่มโน้ตเขตสามชั้นแต่ละกลุ่ม (กลุ่มละ 8 ตัว) จะพบว่าแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มย่อย (กลุ่มละ 4 ตัว) เชื่อมด้วยเส้นรวบเซปต์เพียงเส้นเดียวซึ่งในที่นี้หมายถึงโน้ตทุกตัวยังคงเป็นโน้ตเซปต์สามชั้นการแบ่งเป็น 2 กลุ่มย่อยจะช่วยให้นับจำนวนโน้ตเซปต์ตามชั้นทั้งหมดภายในกลุ่มได้รวดเร็วซึ่งถ้าโน้ตทั้งกลุ่มมีเส้นรวบเซปต์ตามชั้นเชื่อมโยงกันในลักษณะนี้  ต่อออกก็จะนับจำนวนโน้ตทั้งหมดในกลุ่มได้ยาก

4. การเพิ่มค่าตัวโน้ต (ณรงค์รัช วรรมิตรไมตรี, 2562: 13) นอกจากค่าความยาวของตัวโน้ตและตัวหยุดที่กล่าวมาข้างต้นแล้วยังมีวิธีเพิ่มค่าความยาวที่แน่นอนให้แก่ตัวโน้ตแต่ละตัวได้ 2 วิธี ซึ่งผู้วิจัยจะนำเสนอแค่ 1 วิธี ดังนี้

1) ประจูด (Dot) การประจูดให้แก่ตัวโน้ตหรือตัวหยุดใด ๆ จะอยู่ด้านขวาของหัวโน้ตและตัวหยุดเสมอ (ภาพที่ 13) การเพิ่มค่าความยาวตัวโน้ตและตัวหยุดด้วยวิธีนี้สามารถใช้ได้เฉพาะในห้องเพลง (Measure) แต่ละห้องเท่านั้น

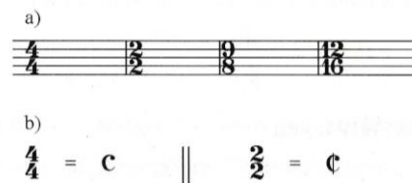


ภาพที่ 13 การประจูดให้แก่ตัวโน้ตและตัวหยุด

ที่มา: ณรงค์รัช วรรมิตรไมตรี (2562)

2.3.7 จังหวะ

1. เครื่องหมายกำหนดจังหวะ (Time Signature หรือ Meter Signature) วิบูลย์ ตระกูล-ฮุ้น (2561:44-46) ได้กล่าวถึง เครื่องหมายกำหนดจังหวะเป็นผลมาจากอัตราจังหวะธรรมดา และอัตราจังหวะผสมซึ่งใช้สำหรับกำหนดค่าที่แน่นอนให้แก่ตัวโน้ตและตัวหยุดแต่ละตัว เครื่องหมายกำหนดจังหวะประกอบด้วยตัวเลข 2 ตัววางซ้อนกันคล้ายตัวเลขเศษส่วน (ภาพที่ 14) เพียงแต่ไม่มีขีดคั่นระหว่างตัวเลขทั้งสองโดยเลขตัวบนและเลขตัวล่างมีความหมายแตกต่างกันขึ้นอยู่กับว่าเป็นอัตราจังหวะประเภทใด



ภาพที่ 14 เครื่องหมายกำหนดจังหวะ
ที่มา: วิบูลย์ ตระกูลฮุ้น (2561)

1) อัตราจังหวะธรรมดา (Simple Time) อัตราจังหวะธรรมดามีเลขตัวบนเป็นเลข 2, 3 หรือ 4 เสมอซึ่งแสดงจำนวนจังหวะในห้องเพลงแต่ละห้องเช่นถ้าเลขตัวบนเป็น 2 หมายความว่าแต่ละห้องมี 2 จังหวะหรือถ้าเลขตัวบนเป็น 3 แสดงว่าแต่ละห้องมี 3 จังหวะส่วนเลขตัวล่างเป็นตัวกำหนดว่าจะใช้ตัวโน้ตชนิดใดเท่ากับ 1 จังหวะจึงตัวเลขนี้คือจำนวนตัวโน้ตที่ได้จากการแบ่งตามสัดส่วนโน้ตตัวกลม (ภาพที่ 15) เช่นถ้าเลขตัวล่างเป็น 2 หมายถึงโน้ตตัวขาวถ้าเป็นเลข 4 หมายถึงโน้ตตัวดำและเลข 8 หมายถึงโน้ตเข้บัตหนึ่งชั้น

เมื่อโน้ตที่ได้จากค่านี้อาจมีความยาวเท่ากับ 1 จังหวะจึงทำให้โน้ตตัวอื่นมีค่าความยาวจังหวะเป็นไปตามสัดส่วนของตัวโน้ตนี้ดังนั้นถ้าเลขตัวล่างเป็นเลข 4 หมายถึงโน้ตตัวดำเท่ากับ 1 จังหวะทำให้โน้ตตัวขาวเท่ากับ 2 จังหวะให้ตัวกลมเท่ากับ 4 จังหวะและโน้ตเข้บัตหนึ่งชั้นเท่ากับครึ่งจังหวะหรือถ้าเลขตัวล่างเป็นเลข 2 หมายถึงโน้ตตัวขาวเท่ากับ 1 จังหวะโน้ตตัวกลมเท่ากับ 2 จังหวะและโน้ตตัวดำเท่ากับครึ่งจังหวะ

a) หมายถึง โน้ตตัวดำ 4 ตัว ต่อ 1 ห้อง

b) หมายถึง โน้ตตัวขาว 2 ตัว ต่อ 1 ห้อง

c) หมายถึง โน้ตเข้บัตหนึ่งชั้น 3 ตัว ต่อ 1 ห้อง

ภาพที่ 15 เปรียบเทียบค่าตัวโน้ตกับเครื่องหมายกำหนดจังหวะ (อัตราจังหวะธรรมดา)

ที่มา: วิบูลย์ ตระกูลฮุ้น (2561)

ภาพที่ 15 a) แสดงให้เห็นว่าโน้ตตัวดำเท่ากับ 1 จังหวะแต่ละห้องมีโน้ตตัวดำ 4 ตัว (หรือ 4 จังหวะ) ส่วนภาพที่ 15 b) โน้ตตัวขาวเท่ากับ 1 จังหวะแต่ละห้องมีโน้ตตัวขาว 2 ตัว (หรือ 2 จังหวะ)

และภาพที่ 15 c) โน้ตเข้บ้ตหนึ่งชั้นเท่ากับ 1 จังหวะแต่ละห้องมีโน้ตเข้บ้ตหนึ่งชั้น 3 ตัว (หรือ 3 จังหวะ)

เครื่องหมายกำหนดจังหวะ	จังหวะ	กลุ่มย่อยจังหวะ
อัตราจังหวะ สองธรรมดา	$\frac{2}{2}$	
	$\frac{4}{4}$	
	$\frac{8}{8}$	
อัตราจังหวะ สามธรรมดา	$\frac{3}{2}$	
	$\frac{3}{4}$	
	$\frac{6}{8}$	
อัตราจังหวะ สี่ธรรมดา	$\frac{4}{2}$	
	$\frac{4}{4}$	
	$\frac{8}{8}$	

ภาพที่ 16 เครื่องหมายกำหนดจังหวะ (อัตราจังหวะธรรมดา)

ที่มา: วิบูลย์ ตระกูลชั้น (2561)

2.3.8 บันไดเสียงเมเจอร์

วิบูลย์ ตระกูลชั้น (2561: 72-75) ได้กล่าวถึง การสร้างบันไดเสียงบนโครงสร้างแบบเมเจอร์ สามารถนำมาสร้างบันไดเสียงโดยใช้ตัวโน้ตเริ่มต้นตัวต่าง ๆ ได้ (ตัวอย่างที่ 4. 4 และ 4. 5) แต่ต้องระวังการใช้ตัวโน้ตที่มีชื่อตามตัวอักษรซ้ำกันพร้อมทั้งพิจารณาว่าควรใช้เครื่องหมายแปลงเสียงเมื่อใด เพื่อปรับโน้ตแต่ละตัวให้เหมาะสมกับโครงสร้างบันไดเสียงนั้น ๆ

การเรียกชื่อบันไดเสียงให้ใช้ชื่อโน้ตตามตัวอักษรลำดับขั้นที่ 1 ตามด้วยโครงสร้างบันไดเสียง จากภาพที่ 17 และ 18 โน้ตตัว C เป็นโน้ตลำดับขั้นที่ 1 ซึ่งสร้างบนโครงสร้างบันไดเสียงเมเจอร์บันไดเสียงนี้เรียกว่า “บันไดเสียง C เมเจอร์ (C Major Scale)” หรือหากโน้ต G เป็นลำดับขั้นที่ 1 ก็ จะเรียกว่า “บันไดเสียง G เมเจอร์ (G Major Scale)” หรือถ้าโน้ต Bb เป็นลำดับขั้นที่ 1 จะเรียกว่า “บันไดเสียง B> เมเจอร์ (B Major Scale)”

สำหรับสัญลักษณ์ในการกำหนดชื่อซึ่งใช้ในหนังสือเล่มนี้ตัวอักษรภาษาอังกฤษพิมพ์ใหญ่ใช้สำหรับบันไดเสียงและคอร์ดแบบเมเจอร์เช่น Bb หรือ Bb เมเจอร์ (Major หรือย่อว่า Maj.) ส่วนบันไดเสียงและคอร์ดแบบไมเนอร์ใช้ตัวอักษรภาษาอังกฤษพิมพ์ใหญ่ตามด้วยตัวอักษร m (พิมพ์เล็ก) เช่น Bb หรือ B2 ไมเนอร์ (Minor หรือย่อว่า m)

C Major

G Major

D Major

A Major

E Major

B Major

F# Major

C# Major

ภาพที่ 17 บันไดเสียงเมเจอร์ที่ใช้เครื่องหมายชาร์ป
ที่มา: วิบูลย์ ตระกูลชั้น (2561)

พหุ ประถมศึกษา

The figure displays eight musical staves, each representing a major scale. The scales are listed from top to bottom as follows:

- C Major
- F Major
- B \flat Major
- E \flat Major
- A \flat Major
- D \flat Major
- G \flat Major
- C \flat Major

An arrow points from the C Major scale to the F Major scale, indicating the relationship between them.

ภาพที่ 18 บันไดเสียงเมเจอร์ที่ใช้เครื่องหมายแฟลต

ที่มา: วิบูลย์ ตระกูลอุ้น (2561)

การสร้างบันไดเสียงภายใต้โครงสร้างแบบเมเจอร์เป็นบันไดเสียงที่สร้างขึ้นจากโน้ตทั้ง 12 ตัว (โครมาติก) โดยแต่ละบันไดเสียงใช้เครื่องหมายแปลงเสียงชนิดเดียวกันบันไดเสียงข้างต้นเป็นบันไดเสียงเมเจอร์ที่ใช้ในระบบโทแนลิตีเริ่มต้นด้วยบันไดเสียง C เมเจอร์ซึ่งไม่มีเครื่องหมายแปลงเสียง จากนั้นจัดเรียงตามจำนวนเครื่องหมายแปลงเสียง (ชาร์ปและแฟลต) ที่เพิ่มขึ้นทีละตัวจากน้อยไปหา มาก (1-7 ตัว) ทั้งนี้ให้ระวังการนับจำนวนเครื่องหมายแปลงเสียงและโน้ตตัวแรกกับตัวสุดท้ายจะเป็น โน้ตเดียวกันนอกจากนี้ภายในโครงสร้างบันไดเสียงเมเจอร์ยังประกอบด้วย 2 เททราคอร์ด (อธิบาย ต่อไป) ซึ่งสามารถนำมาใช้สร้างบันไดเสียงเมเจอร์อื่นได้โดยใช้บันไดเสียง C เมเจอร์เป็นบันไดเสียง เริ่มต้นดังนี้

1) บันไดเสียงที่ใช้เครื่องหมายชาร์ป (ภาพที่ 16) เริ่มด้วยโน้ตเจ้าดับชั้นที่ 5 (หรือ เทตราคอร์ดหลัง) ของบันไดเสียงก่อนหน้าเช่นบันไดเสียง 6 เมเจอร์สร้างโดยนำโน้ตลำดับชั้นที่ 5 (โน้ต G) ของบันไดเสียง C เมเจอร์มาใช้เป็นโน้ตเริ่มต้น (ลำดับชั้นที่ 1) จากนั้นใช้เครื่องหมายแปลงเสียงเพื่อปรับโครงสร้างให้เป็นบันไดเสียงเมเจอร์หรือบันไดเสียง D เมเจอร์ก็นำโน้ตลำดับชั้นที่ 5 (โน้ต D) ของบันไดเสียง G เมเจอร์มาใช้เป็นโน้ตเริ่มต้นจากนั้นจึงปรับให้เป็นบันไดเสียงเมเจอร์หรือบันไดเสียง A เมเจอร์ก็นำโน้ตลำดับชั้นที่ 5 (โน้ต A) ของบันไดเสียง D เมเจอร์มาใช้เป็นโน้ตเริ่มต้นจากนั้นจึงปรับให้เป็นบันไดเสียงเมเจอร์

2) บันไดเสียงที่ใช้เครื่องหมายแฟลต (ภาพที่ 17) เริ่มต้นด้วยโน้ตลำดับชั้นที่ 4 (โน้ตตัวสุดท้ายของเทตราคอร์ดแรก) ของบันไดเสียงก่อนหน้าเช่นบันไดเสียง F เมเจอร์นำโน้ตเริ่มต้นมาจากลำดับชั้นที่ 4 ของบันไดเสียง C เมเจอร์จากนั้นใช้เครื่องหมายแปลงเสียงเพื่อปรับโครงสร้างให้เป็นบันไดเสียงเมเจอร์หรือบันไดเสียง Bb เมเจอร์ก็นำโน้ตเริ่มต้นมาจากลำดับชั้นที่ 4 ของบันไดเสียง F เมเจอร์จากนั้นจึงปรับให้เป็นบันไดเสียงเมเจอร์หรือบันไดเสียง Eb เมเจอร์ก็นำโน้ตเริ่มต้นมาจากลำดับชั้นที่ 4 ของบันไดเสียง Bb เมเจอร์จากนั้นจึงปรับให้เป็นบันไดเสียงเมเจอร์

บันไดเสียงเมเจอร์ตามที่อธิบายข้างต้นเป็นพื้นฐานที่สำคัญสำหรับการศึกษาศาสตร์ดนตรีในระดับต่อไปดังนั้นการทำความเข้าใจโครงสร้างและการจดจำบันไดเสียงเหล่านี้ให้ได้ทั้งหมดจึงเป็นสิ่งจำเป็นยิ่ง

2.3.9 องค์ประกอบของดนตรี

ณรุทธ์ สุทธจิตต์, (2561: 26) กล่าวว่า องค์ประกอบของดนตรี คือ ส่วนสำคัญพื้นฐานที่ทำให้ดนตรีเป็นรูปร่างขึ้นมาได้ ซึ่งประกอบไปด้วยองค์ประกอบเบื้องต้นเกี่ยวกับเรื่องของเสียง คือ เสียง และเวลา จากองค์ประกอบเบื้องต้นนี้เป็นรากฐานในการสร้างองค์ประกอบของดนตรีประกอบไปด้วย จังหวะ ทำนอง เสียงประสาน สีสัน ลักษณะของเสียง รูปพรรณของดนตรี และรูปแบบของดนตรี องค์ประกอบเหล่านี้เป็นโครงสร้างสำคัญในการสร้างสรรค์ดนตรีหรือการประพันธ์เพลง

1. เสียง (Tone) เสียงหรือ Tone ในที่นี้แตกต่างไปจาก Noise เนื่องจากการทำให้เกิด Tone เป็นลักษณะของการสั่นสะเทือนของอากาศอย่างสม่ำเสมอ มีระบบระเบียบ เป็นการตั้งใจสร้างสรรค์ขึ้นมา ส่วน Noise เกิดจากการสั่นสะเทือนของอากาศที่ไม่สม่ำเสมอ ไม่ได้ตั้งใจสร้างขึ้นมา เช่น เสียงรบกวนของการจราจร เสียงพูดคุยสนทนา ล้วนเป็นเสียงรบกวนที่ไม่น่าฟัง เสียงดนตรีที่เกิดจากการเป่า การร้อง การดีด การสี เป็น Tone เพราะการสั่นสะเทือนเป็นไปอย่างสม่ำเสมอ มีระบบระเบียบ จึงเป็นเสียงที่น่าฟัง

คุณสมบัติของเสียง ประกอบไปด้วยคุณสมบัติสำคัญ 4 ประการ (Miter, 1978 อ้างในณรุทธ์ สุทธจิตต์, 2561: 27) คือ ระดับเสียง ความยาวของเสียง ความเข้มของเสียง และคุณภาพของเสียง

1. ระดับเสียง (Pitch) หมายถึง ความสูงต่ำของเสียง ในเชิงกายภาพ ความถี่ของการสั่นสะเทือนเร็วเสียงจะสูง ถ้าการสั่นสะเทือนช้าเสียงจะต่ำ ทุกคนสามารถแยกเสียงตั้งแต่ระดับความเร็ว 16 ครั้ง/วินาทีจนถึง 20,000 ครั้ง/วินาที เปียโนซึ่งเป็นเครื่องดนตรีที่มีเสียงต่ำสุดจนถึงสูงสุดที่ใช้อยู่ในดนตรี แทบทั้งหมดมีช่วงกว้างของเสียงตั้งแต่ 30-4,000 ครั้ง/วินาที

2. ความยาวของเสียง (Duration) เสียงดนตรีอาจมีความแตกต่างกันในเรื่องของความยาวของเสียง เช่น เสียงสั้นหรือเสียงยาวมาก ๆ คุณสมบัตินี้เป็นพื้นฐานในเรื่องของจังหวะ (Rhythm)

3. ความเข้มของเสียง (Intensity) เสียงอาจมีความแตกต่างจากค่อยไปจนถึงดัง คุณสมบัตินี้ทำให้เกิดจังหวะทางด้านดนตรี คือ จังหวะเน้น และเป็นพื้นฐานขององค์ประกอบในเรื่องของเสียงเกี่ยวกับความดังความเบา

4. คุณภาพของเสียง (Quality) คุณภาพของเสียงดนตรีแต่ละชนิดย่อมแตกต่างกันไป ซึ่งเกิดจากคุณสมบัติทางกายภาพของการสั่นสะเทือน คุณภาพของเสียงเป็นพื้นฐานขององค์ประกอบทางดนตรีที่สำคัญอย่างหนึ่ง คือ สีสั่น (Tone Color)

คุณสมบัตินี้ทั้ง 4 ประการของเสียง รวมกันทำให้เกิดเสียงดนตรีที่หลากหลาย จนทำให้ดนตรีเป็นศิลปะอย่างหนึ่ง โดยสรุป เสียงดนตรีมีได้ตั้งแต่ต่ำ-สูงสั้น-ยาวเบา-ดัง และมีเสียงที่แตกต่างกันของเครื่องดนตรีแต่ละชนิด คือ สีสั่น

2. เวลา (Time) ดนตรีเป็นเรื่องของเสียงที่เคลื่อนที่ไปในช่วงเวลา ดังนั้น องค์ประกอบเรื่องเวลาจึงเป็นส่วนสำคัญอีกส่วนหนึ่งของดนตรี ทางดนตรี องค์ประกอบเรื่องเวลาประกอบไปด้วย ความเร็วของจังหวะ (Tempo) อัตราจังหวะ (Meter) และจังหวะ (Rhythm)

1. ความเร็วจังหวะ (Tempo) Tempo เป็นภาษาอิตาลี (Randel, 1986 อ้างในณรุทธ์ สุทธจิตต์. (2561: 28) หมายถึง เวลาในทางดนตรี หมายถึงความเร็ว (Speed) ดนตรีอาจมีจังหวะปานกลาง เร็ว หรือช้าก็ได้ ปกติในทางดนตรีมีการกำหนดความเร็วของจังหวะต่าง ๆ กันออกไป โดยมีเครื่องกำหนดความเร็วจังหวะที่เรียกว่า เมโทรโนม (Metronome) และมีชื่อเรียกความเร็วของจังหวะ เช่น

presto	เร็วมาก	(very fast)
Vace	มีชีวิตชีวา	(Lively)
allegro	เร็ว	(fast)
allegretto	ค่อนข้างเร็ว	(fairly fast)
moderato	ความเร็วปานกลาง	(moderate speed)
andante	ช้าก้าวสบาย ๆ	(rmoderate slow at an easy pace)
adagio	ช้า ๆ ไม่รีบร้อน	(slowly, leisurely)
lento	ช้า	(Slow)
targo	ช้ามาก	(very slow, broadly)
grave	ช้าและเศร้าสร้อย	(very slow indeed, solemn)

เมโทรโนม คือ เครื่องกำหนดจังหวะ โดยกำหนดจำนวนจังหวะตบใน 1 นาที หรือจำนวนครั้งของจังหวะตบต่อนาที (ครั้ง/นาที) เช่น allegro คือ จังหวะที่มีความเร็วกำหนดไว้ว่ามีจำนวนจังหวะตบ 79 ครั้งต่อนาที

1. 1 จังหวะตบ (Beat) เป็นจังหวะธรรมดาที่ดำเนินไปเรื่อย ๆ คล้ายจังหวะการเต้นของหัวใจ (Pulse) ความเร็วจังหวะที่ช้าหรือเร็วขึ้นอยู่กับจำนวนจังหวะตบ เช่น

จังหวะเร็ว (fast tempo)

จังหวะช้า (Slow tempo)

1. 2 การช้าลงหรือเร็วขึ้นของจังหวะ (Ritardando, Accelerando) โดยปกติดนตรีจะไม่มีจังหวะที่คงที่สม่ำเสมอไปตลอด บางครั้งอาจมีการช้าลงหรือเร็วขึ้นได้ซึ่งเป็นไปในลักษณะค่อยเป็นค่อยไป ถ้าความเร็วของจังหวะค่อย ๆ ช้าลง เรียกว่า Ritardando ถ้าความเร็วของจังหวะค่อย ๆ เร็วขึ้น เรียกว่า Accelerando

2. อัตราจังหวะ (Meter) โดยปกติในทางดนตรีมีการจัดกลุ่มจังหวะตบเป็น 2, 3, 4... ตามธรรมชาติของความหนักเบาของจังหวะตบที่เกิดขึ้นในช่วงหนึ่ง ๆ ที่กำหนดไว้ (Miller, 1978 อ้างใน ณรงค์ สุทธิศักดิ์, 2561: 27) การรวมกลุ่มจังหวะเช่นนี้ทางดนตรีเรียกว่า อัตราจังหวะ ซึ่งเป็นลักษณะของบทเพลงที่เกิดขึ้นในศตวรรษที่ 13 ดนตรียุคก่อนหน้านี้นั้นส่วนใหญ่ไม่มีลักษณะของอัตราจังหวะแต่ประการใด บทเพลงต่าง ๆ เป็นการร้องหรือเล่นไปเรื่อย ๆ ไม่มีการจัดกลุ่มของจังหวะเป็นอัตราจังหวะ ลักษณะของอัตราจังหวะที่ปรากฏอยู่ในปัจจุบันเป็นการพัฒนามาจากลักษณะของอัตราจังหวะดนตรี ในศตวรรษที่ 14 ความรู้สึกในเรื่องของอัตราจังหวะขึ้นอยู่กับความเร็วของอัตราจังหวะด้วย การรวมกลุ่มของจังหวะมีหลายลักษณะ โดยปกติจังหวะที่จัดเป็นกลุ่ม จังหวะที่ 1 จะหนักที่สุด เช่น กลุ่ม 3 จังหวะที่รู้จักกันดีในจังหวะวอลตซ์ จะเน้นจังหวะที่ 1 ดังนี้ 1-2-3, 1-2-3,.. หรือกลุ่มของ 4 จังหวะดังนี้ 1-2-3-4, 1-2-3-4,ซึ่งได้แก่ จังหวะมาร์ช

กลุ่มของจังหวะอาจแบ่งเป็น กลุ่มจังหวะธรรมดา กลุ่มจังหวะผสม และกลุ่มจังหวะผสมพิเศษซึ่งเรียกตามภาษาดนตรีคืออัตราจังหวะธรรมดาอัตราจังหวะผสมและอัตราจังหวะผสมพิเศษตามลำดับ

2. 1 อัตราจังหวะธรรมดา (Simple meters) เช่น $\frac{2}{4}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{4}{4}$
- 2.2 อัตราจังหวะผสม (Compound meters) เช่น $\frac{6}{8}$, $\frac{9}{8}$, $\frac{12}{8}$
2. 3 อัตราจังหวะผสมพิเศษ (Complex meters) เช่น $\frac{5}{4}$

อัตราจังหวะธรรมดาและอัตราจังหวะผสมพบได้ในเพลงยุคต่าง ๆ เสมอมาจนถึงยุคปัจจุบัน แต่อัตราจังหวะผสมพิเศษพบมากในบทเพลงที่ประพันธ์ขึ้นช่วงศตวรรษที่ 20 โดยกลุ่มจังหวะนี้จะให้ความรู้สึกของการเน้นจังหวะที่ผสมผสานกันเพื่อความแปลกใหม่ของท่วงทำนอง|เช่น อัตราจังหวะ $\frac{5}{4}$ จะให้ความรู้สึกแบบ $\frac{3+2}{4}$ หรือ $\frac{2+3}{4}$ ตามแต่ผู้ประพันธ์เพลงกำหนดไว้

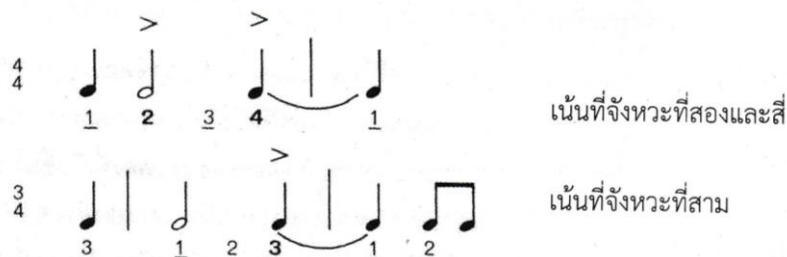
3. จังหวะ (Rhythm) จังหวะเป็นแนวคิดทางดนตรีที่ยากที่สุดที่จะให้คำจำกัดความ (Miller, 1978 อ้างใน ณรงค์ สุทธิศักดิ์, 2561: 29) โดยปกติจังหวะประกอบด้วย การเน้นและความยาว

3. 1 การเน้น (Accent) คือ จังหวะที่หนักกว่าจังหวะข้างเคียง กล่าวคือ ตามโครงสร้างของอัตราจังหวะนั้น จังหวะที่หนึ่งในทุกกลุ่มจังหวะ เป็นจังหวะหนักกว่าจังหวะอื่น ๆ เช่น จังหวะที่หนึ่งในกลุ่ม 3 จังหวะ เป็นจังหวะที่หนักกว่าจังหวะที่สองและสาม บางครั้งการเน้นอาจเรียกว่า

จังหวะหนัก (Strong best)

3.2 ความยาว (Duration) ได้แก่ ความยาวสั้นของจังหวะ เช่น ในเพลง Home on Range (ดูในเรื่องเสียงประสาน) โน้ตบางตัวจะมีจังหวะยาวบางตัวมีจังหวะสั้น

นอกจากนี้ยังมีลักษณะของจังหวะขัดที่เรียกว่า Syncopation คือ การเน้นของจังหวะที่ไม่เป็นไปตามโครงสร้างของอัตราจังหวะ (Aler, 1978 อ้างในณรุทธ์ สุทธจิตต์, 2561: 30) เช่น



ภาพที่ 19 การเน้นอัตราจังหวะ

ที่มา: ณรุทธ์ สุทธจิตต์ (2561)

คุณสมบัติทั้งสาม คือ ความเร็วจังหวะ อัตราจังหวะ และจังหวะ เมื่อมารวมกันทำให้เกิดความหลากหลายของจังหวะ ทำให้ดนตรีมีหลายหลากรส เช่นเดียวกับลักษณะของเสียงดังกล่าวมาแล้วบทเพลงต่าง ๆ ที่ผู้ประพันธ์เพลงกำหนดเรื่องจังหวะไว้ ถ้านักดนตรีไม่เล่นตามนั้นจะไม่ได้อารมณ์หรือความรู้สึกตามที่ผู้ประพันธ์เพลงกำหนดไว้ เช่น ในบทเพลงเปียโนโซนาตาที่มีชื่อเสียง คือ Funeral March ของโชแปง กำหนดให้มีความเร็วจังหวะช้ามาก เพื่อแสดงถึงความเศร้าสร้อย ถ้านักเปียโนบรรเลงบทเพลงนี้ในจังหวะเร็ว จะทำให้ไม่ได้รสในลักษณะของความเศร้าสร้อยคล้ายกระบวนแห่ศพดังที่ผู้ประพันธ์เพลงกำหนดไว้จังหวะจึงเป็นพื้นฐานสำคัญยิ่งในทางดนตรี เนื่องจากเป็นองค์ประกอบสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้ดนตรีมีความไพเราะ งดงาม แฝงไว้ด้วยสุนทรียรสทางโสตศิลป์ที่ครบถ้วน

3. ทำนอง (Melody) ทำนอง คือ การจัดเรียงของเสียงที่มีความแตกต่างของระดับเสียงและความยาวของเสียงตามแนวนอน โดยทั่วไปดนตรีประกอบด้วยทำนองซึ่งเป็นองค์ประกอบที่ง่ายต่อการจดจำมากที่สุด ทำนองมีหลายหลากลักษณะแตกต่างกันออกไป ทำนองคล้ายกับภาษาพูด คือ เป็นภาษาดนตรีที่ประกอบเป็นประโยคเพื่อสนองความคิดของผู้พูด ดังนั้น การเข้าใจดนตรีจึงต้องจำลักษณะของทำนองเพลงให้ได้ ทางดนตรีมีศัพท์มากมายที่หมายถึง ทำนอง เช่น tune, air, theme และ melodic line คุณสมบัติของทำนองที่ควรทราบ (ณรุทธ์ สุทธจิตต์, 2561: 31) ได้แก่

1. จังหวะของทำนอง (Melodic Rhythm) คือ ความสั้นยาวของระดับเสียงแต่ละเสียงที่ประกอบกันเป็นทำนอง

2. มิติ (Melodic Dimensions) มิติของทำนองประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ความยาวและช่วงกว้าง

2. 1 ความยาว (Length) ทำนองบางครั้งอาจจะสั้น ๆ เป็นส่วน ๆ ซึ่งส่วนที่เล็กที่สุดหรือสั้นที่สุดเรียกว่า โมทีฟ (Motive) บางทำนองอาจเป็นทำนองที่ยาวมาก ๆ เรียกว่าประโยค (Sentence)

2. 2 ช่วงกว้าง (Range) คือ ระยะเวลาระหว่างระดับเสียงต่ำสุดจนถึงเสียงสูงสุดที่ปรากฏในบทเพลงนั้น

3. ช่วงเสียง (Register) ทำนองอาจจะอยู่ในช่วงเสียงใดช่วงเสียงหนึ่ง เช่น ในช่วงเสียงต่ำ ช่วงเสียงกลางและช่วงเสียงสูง บางครั้งทำนองอาจจะเคลื่อนจากช่วงเสียงหนึ่งไปอีกช่วงเสียงหนึ่งก็ได้

4. ทิศทางของทำนอง (Direction) ทำนองอาจจะเคลื่อนไปในหลายทิศทาง เช่น ขึ้น ลง หรืออยู่กับที่ โดยปกติทำนองมักจะเคลื่อนที่ขึ้นจุดสูงสุดเมื่อเนื้อหาของเพลงถึงจุดสำคัญที่สุด ปกติการเคลื่อนไปของทำนองอาจจะเป็นในลักษณะกระโดด (Disjunct Progression) หรือเรียงกันไป (Conjunct Progression)

ผลรวมของคุณสมบัติต่าง ๆ ของทำนองทำให้บทเพลงนั้นน่าสนใจน่ารับฟังหรือชวนฉงนฉาย ทำนองจัดเป็นองค์ประกอบพื้นฐานของดนตรีหรือบทเพลงอีกประการหนึ่ง โดยทั่วไปทำนองที่เป็นหลักในบทเพลงหนึ่งจะเรียกว่า ทำนองหลัก (Theme) ในแต่ละบทเพลงจะมีทำนองหลักได้มากกว่า 1 ทำนอง

4. เสียงประสาน (Harmony) เสียงประสาน (Apel and Daniel. 1974 อ้างในณรุทธ์ สุทธ-จิตต์, 2561: 31) คือ องค์ประกอบของดนตรีที่เกิดขึ้นจากการผสมผสานของเสียงมากกว่า 1 เสียงในแนวตั้ง หรือในเวลาเดียวกัน ซึ่งตรงกันข้ามกับทำนองซึ่งเป็นการจัดเรียงของเสียงตามแนวนอนเสียงประสานเป็นองค์ประกอบของดนตรีที่สลับซับซ้อนกว่าจังหวะและทำนอง และมักจะไม่นับพบการประสานเสียงในดนตรีของสังคมล้าสมัย แม้ในสังคมตะวันตกเอง การประสานเสียงเริ่มเกิดขึ้นช้ากว่าองค์ประกอบดนตรีอื่น ๆ คือในราวคริสต์ศตวรรษที่ 9 ตัวอย่างของการประสานเสียง คือ ในเพลง Home on the Range ส่วนที่เห็นเป็นโน้ตตามแนวตั้งหลาย ๆ ตัว คือ แนวการประสานเสียง ซึ่งจะเคลื่อนที่ตามแนวตั้งในขณะที่ทำนองจะเป็นเพียงโน้ตแต่ละตัวเคลื่อนที่ไปตามแนวนอน แนวคิดที่เกี่ยวข้องและเป็นพื้นฐานในเรื่องการประสานเสียงที่ควรทราบคือ คอร์ด

คอร์ด (Chords)

คอร์ด คือ กลุ่มของเสียงตั้งแต่ 3 เสียงขึ้นไปมาจัดเรียงกันตามแนวตั้ง เสียงตั้งแต่ 2 เสียงขึ้นไปจัดเรียงกันไม่เรียกว่าคอร์ด แต่เรียกว่า ชั้นคู่เสียง หลักการขั้นพื้นฐานของการประสานเสียง คือ เรื่องของการสร้างคอร์ดและการจัดเรียงของคอร์ด

1. การสร้างคอร์ด (Chord Construction) หลักการในการสร้างคอร์ดที่เป็นขั้นพื้นฐานที่ควรทำความเข้าใจมีอยู่ประมาณ 3-4 ประเภท คือ

1. 1 คอร์ด 3 เสียง (Triads) คอร์ด 3 เสียง เป็นหลักในการสร้างคอร์ดที่ง่ายที่สุด คือ การสร้างคอร์ดจากเสียงหลักโดยเติมเสียงตำแหน่งที่ 3 และตำแหน่งที่ 5 จากเสียงหลักลงไป โดยเว้นตำแหน่งของเสียงในตำแหน่งที่ 2 และ 4 เช่น ถ้าต้องการสร้างคอร์ด 3 เสียงที่เสียงตำแหน่ง C เสียงหลัก คือ C ตำแหน่งที่ 3 คือ E และตำแหน่งที่ 5 คือ G ดังนั้นคอร์ด C จะประกอบด้วยโน้ตตัว C-E-G

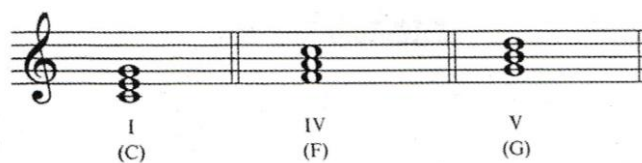


(C)

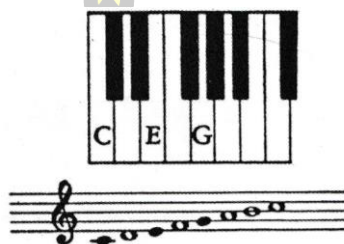
ภาพที่ 20 คอร์ด C เมเจอร์

ที่มา: ณรุทธ์ สุทธจิตต์ (2561)

คอร์ด 3 เสียงที่สำคัญ คือ คอร์ดตำแหน่งที่ 1 ที่ 4 และที่ 5 ของบันไดเสียงตั้งนั้นในบันไดเสียง C เมเจอร์ คอร์ดที่ 1 คือ C เมเจอร์ คอร์ดที่ 4 คือ F เมเจอร์ และคอร์ดที่ 5 คือ G เมเจอร์

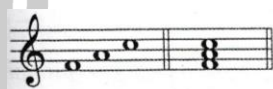


ภาพที่ 21 คอร์ด C เมเจอร์ คอร์ด F เมเจอร์ คอร์ด G เมเจอร์
ที่มา: อนุรักษ์ สุทธิจิตต์ (2561)

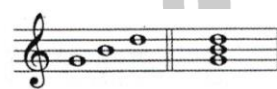


คอร์ด C Major

ภาพที่ 22 การสร้างคอร์ด 3 เสียง โดยเทียบโน้ตในคอร์ดกับคีย์เปียโน
ที่มา: อนุรักษ์ สุทธิจิตต์ (2561)



คอร์ด F Major



คอร์ด G Major

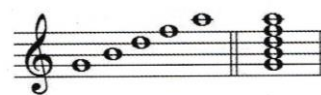


คอร์ด C Minor

ภาพที่ 23 คอร์ด 3 เสียง
ที่มา: อนุรักษ์ สุทธิจิตต์ (2561)



คอร์ด G₇
คอร์ด 4 เสียง



คอร์ด G₉
คอร์ด 5 เสียง

ภาพที่ 24 คอร์ดลักษณะต่างๆ
ที่มา: อนุรักษ์ สุทธิจิตต์ (2561)

2.3.10 การวัดและประเมินผลดนตรี

อนุรักษ์ สุทธิจิตต์(2561: 265-270) ได้กล่าวถึงการวัดและประเมินผลดนตรี ไว้ว่า การวัดและประเมินผลดนตรีเป็นสาระหนึ่งที่สำคัญยิ่งในกระบวนการทางดนตรีศึกษาโดยเฉพาะในเรื่องของการเรียนการสอนโดยระบบของการศึกษาเมื่อมีการเรียนย่อมมีการวัดและประเมินผลการเรียนเพื่อให้

ทราบว่าคุณเรียนได้เรียนสิ่งใดไปบ้างมาน้อยเพียงใดและได้ตามวัตถุประสงค์หรือผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้มาน้อยเพียงใดสำหรับผู้สอนการวัดและประเมินผลทำให้ทราบด้วยว่ากระบวนการเรียนการสอนประสบความสำเร็จเพียงใดมีสิ่งใดที่ดีหรือสิ่งใดควรปรับปรุงแก้ไขเพื่อทำให้การเรียนการสอนในครั้งต่อไปพัฒนาไปในทางที่ดีเพื่อให้ผลดังกล่าวการวัดและประเมินผลดนตรีจึงควรมีหลักการมีระบบมีการจัดการที่ครอบคลุมมีความรัดกุมความสะอาดและให้ผลตามที่ตั้งวัตถุประสงค์ไว้การเรียนรู้เรื่องการวัดและประเมินผลดนตรีจึงเป็นเรื่องสำคัญและสามารถทำให้เกิดประโยชน์ได้ในหลายแง่มุม

ความหมายของการวัดและประเมินผล การวัดหรือการวัดผลมาจากคำภาษาอังกฤษ คือ Measurement หมายถึงการวัดโดยใช้เครื่องมือเพื่อการได้มาของปริมาณที่แน่นอนซึ่งมักเป็นตัวเลข ส่วนคำว่าประเมินผลมาจากคำภาษาอังกฤษคือ Evaluation หมายถึงการประเมินค่าโดยให้ความหมายของการกระทำว่าดีหรือไม่ดีอย่างไรส่วนคำว่า Assessment เป็นคำกลาง ๆ ใช้ทั่วไปหมายถึงกระบวนการในการวัดและประเมินผลของผู้เรียนซึ่งรวมกระบวนการวัดผล (Assessment) และประเมินผล (Evaluation) ไว้ด้วยกัน ปกติเมื่อกล่าวถึงการวัดผลมักจะนึกถึงการสอบเสมอ เนื่องจากการวัดผลทำให้ได้มาซึ่งปริมาณที่สามารถเห็นได้ว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้มากน้อยเท่าใด กล่าวคือเป็นคะแนนสำหรับการประเมินผลเป็นได้ 2 กรณีคือเมื่อได้ผลจากการวัดผลแล้วนำมาประเมินดีว่าดีมาอย่างน้อยเพียงใด ปกติมักจะประเมินค่าเป็นเกรด เช่น A, B, C, D ฯลฯ อีกกรณีหนึ่งคือ การประเมินใหม่จำเป็นต้องเกิดจากการวัดผลเป็นค่าตัวเลขหรือคะแนน แต่เป็นการประเมินผลจากสภาพที่เห็นโดยไม่มี การวัดเป็นคะแนน เช่น การประเมินความสามารถในการเล่นดนตรี ผู้ประเมินหรือครูมักจะประเมินผลเป็นค่าความพึงพอใจมากกว่าจะวัดผลเป็นคะแนน ตัวอย่างที่เห็นเด่นชัด คือ เมื่อครูให้นักเรียนแสดงความสามารถทางดนตรี สิ่งที่ครูทูล่าวหลังการแสดง ได้แก่ การชมเชยว่าเล่นได้ดีมาก โดยจะไม่มี การกล่าวชมเชยว่าเล่นได้ดีคะแนนเต็ม จึงเห็นได้ว่า การประเมินผลในกรณีได้ผลเป็นคุณค่าหรือเชิงคุณภาพ ซึ่งในวงการดนตรี การประเมินผลจะเป็นกรณีเช่นนี้เสมอ อย่างไรก็ตาม ถ้าผู้ประเมินต้องการคิดเป็นคะแนน สามารถคิดคุณค่าที่ประเมินเป็นเชิงคุณภาพนั้นออกมาเป็นคะแนนเพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ได้เช่นกัน ตัวอย่างเช่น นักเรียนเล่นดนตรีได้ดีมาก อาจจะหมายถึงได้คะแนนเต็ม

ประเภทของการประเมินผล โดยทั่วไปแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ การประเมินผลในกระบวนการ และการประเมินผลหลังการสอน ซึ่งการประเมินผล 2 ลักษณะนี้มีการใช้กันเสมอในกระบวนการเรียนการสอนทั่วไป 1) การประเมินผลในกระบวนการ (Formative Evaluation) หมายถึงการประเมินผลในระหว่างการเรียนการสอน ทำให้ได้ทราบถึงความก้าวหน้าของผู้เรียนและผลการสอนของผู้สอน ในช่วงเวลาหนึ่ง ๆ ระหว่างการเรียน ซึ่งประโยชน์ของการประเมินผลประเภทนี้ทำให้ทราบถึงข้อดีข้อเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการเรียนการสอน เป็นตัวชี้วัดเพื่อให้ปรับปรุงแก้ไขกระบวนการเรียนการสอนในช่วงเวลาต่อมา ซึ่งเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของการเรียนการสอนหรือการแก้ไขบางสิ่งบางอย่าง 2) การประเมินผลหลังการสอน (Summative Evaluation) หมายถึง การประเมินผล เพื่อให้เกรดในวิชานั้น ๆ ซึ่งเป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงผลการเรียนรู้ของผู้เรียนในวิชานั้น ๆ ว่าอยู่ในระดับใด เป็นการแสดงประสิทธิผลที่เกิดขึ้นของการเรียนในภาพรวมทั้งหมด ผลการประเมินลักษณะนี้ไม่สามารถนำมาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนได้ในทันที แต่สามารถนำมาใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาหรือปรับปรุงการเรียนการสอนในครั้งต่อไปที่ผู้สอนสอนวิชานั้น ๆ อีกครั้งหนึ่งใน

อนาคตได้ ในทางดนตรี การประเมินผล 2 ลักษณะเกิดขึ้นเสมอในการเรียนการสอนดนตรีโดยเฉพาะ การเรียนทักซ์ ผู้สอนจะคอยให้คำแนะนำผู้เรียนเสมอเมื่อปฏิบัติสิ่งใดไม่ได้ เพื่อการพัฒนาความสามารถในการเล่นดนตรีของผู้เรียน บางครั้งการสอนอาจจะไม่ประสบผลสำเร็จ เนื่องจากผู้เรียนไม่เข้าใจ ผู้สอนจึงพยายามคิดหาเทคนิคการสอน การอธิบายหรือสาธิตให้ผู้เรียนเข้าใจมากขึ้น ในทันทีหรือในการเรียนชั่วโมงถัดไป สำหรับการประเมินในลักษณะที่ 2 เป็นการแสดงผลงานทางดนตรีโดยผู้เรียนต้องแสดงความรู้ความสามารถทั้งหมดที่เรียนรู้มาตลอดภาคการศึกษา ส่วนผู้สอนจะประเมินผลการแสดงดนตรีทั้งรายการเพื่อให้เกรด

การประเมินผลในกระบวนการจึงน่าจะเป็นสิ่งสำคัญในการเรียนทักซ์ดนตรี เนื่องจากเป็นช่วงเวลาที่ใช้ในการพัฒนาความสามารถของผู้เรียน ซึ่งผู้สอนสามารถใช้ความรู้ความสามารถในการประเมินและปรับปรุงแก้ไขปัญหาของผู้เรียนในทันที อย่างไรก็ตาม การแสดงดนตรีเป็นสิ่งสำคัญในการเรียนทักซ์ เป็นการสอบเพื่อได้เกรด ซึ่งได้คะแนนจากความสามารถในการแสดงครั้งนั้น ผู้สอนไม่มีส่วนช่วยพัฒนาอย่างใดได้อีกแล้ว กระบวนการประเมินผลในกระบวนการวัดและประเมินผลมีความซับซ้อน เนื่องจากหลักการของการวัดและประเมินผล คือ ต้องเป็นการชี้แสดงผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนได้อย่างถูกต้อง ครบคลุมอย่างแท้จริงดังนั้น การวางแผนในการประเมินจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อให้ผลการประเมินถูกต้องครอบคลุมการประเมินจึงควรมีหลักการดังนี้

1. รูปแบบการประเมิน การกำหนดรูปแบบการประเมินผลควรมีหลายรูปแบบ เพื่อให้ได้ข้อมูลหลายแง่มุมและครบทุกมิติของการเรียนรู้ คือ ด้านความรู้ ทักษะ และทัศนคติ ทำให้เชื่อได้ว่าผู้เรียนแต่ละคนมีความรู้ ความสามารถ และทัศนคติทางดนตรีอยู่ในระดับใดได้อย่างถูกต้องรูปแบบในการประเมินควรเป็นการประเมินทั้งการสอบและการประเมินผลตามสภาพจริง (Authentic Assessment) การสอบควรมีการกำหนดรูปแบบการสอบให้รัดกุม เหมาะสมกับเวลา ส่วนข้อสอบควรเป็นข้อสอบที่วัดผลได้ตรงตามเนื้อหาหรือทักษะที่เรียน (Validity) และมีความเชื่อถือได้ (Reliability) การสอบควรมีทั้ง 2 ลักษณะ คือ การสอบระหว่างเรียนและการสอบหลังการเรียน เพื่อให้ได้ผลดังที่กล่าวมา สำหรับการวัดผลตามสภาพจริง คือ การวัดผลโดยผู้เรียนไม่ต้องทำกิจกรรมการวัดผลอย่างเป็นทางการคือ การสอบ แต่เป็นการวัดผลตามสภาพการเรียนการสอน เป็นการให้งานทำในระหว่างเรียน การทำกิจกรรมดนตรีต่าง ๆ โดยผู้สอนสังเกตและให้คะแนน หรือประเมินค่าพฤติกรรมหรือผลงานตามที่ได้มีการวางแผนไว้ ทัศนคติทางดนตรีสามารถประเมินผลในลักษณะนี้ได้เป็นอย่างดี ด้วยการสังเกตพฤติกรรมการแสดงออกทางดนตรี การประเมินผลตามสภาพจริง หมายถึง การพูดคุย สนทนากับผู้เรียนหรือผู้อื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้ข้อมูลในเรื่องความรู้ความสามารถทางดนตรีของผู้เรียนอย่างแท้จริงรูปแบบการประเมินผลจึงมีหลากหลายควรศึกษาและใช้ให้ถูกกาลเทศะ รูปแบบการประเมินผลในการเรียนดนตรีที่สำคัญอีกลักษณะหนึ่งคือการรวบรวมแฟ้มสะสมผลงานเนื่องจากดนตรีเป็นเรื่องของการแสดงการรวบรวมผลงานการแสดงเป็นสิ่งที่ควรกระทำเพื่อรวบรวมผลงานต่าง ๆ ในแต่ละภาคการศึกษาหรือปีการศึกษาซึ่งแฟ้มสะสมผลงานนี้เป็นตัวชี้วัดได้ถึงความสามารถทางดนตรีและการร่วมกิจกรรมดนตรี จึงควรมีการกำหนดการประเมินแฟ้มสะสมผลงานไว้ด้วยเสมอในการเรียนการสอนดนตรี

2. สารการประเมินผลเนื่องจากการประเมินผลเป็นกระบวนการการกำหนดสารพดประเมินผลให้ถูกต้องเหมาะสมเป็นสิ่งสำคัญในการประเมินผลเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลและต่างถูกต้องจึง

จำเป็นต้องกำหนดให้ชัดเจนว่าสาระใดควรประเมินอย่างไรเมื่อใดเช่นในเรื่องทฤษฎีดนตรีการประเมิน สาระที่กระทำกันเสมอคือการสอบเนื่องจากทฤษฎีเป็นสิ่งที่วัดได้ด้วยการสอบซึ่งเป็นวิธีที่สะดวกและ ได้ผลชัดเจนอย่างไรก็ตามการประเมินผลทฤษฎีดนตรีอาจจะใช้การแสดงออกของผู้เรียนโดยให้ปฏิบัติ กิจกรรมดนตรีได้เช่นกันแต่อาจจะเป็นความไม่สะดวกไม่สามารถวัดผลผู้เรียนทุกคนได้ในเวลาเดียวกัน นอกจากนี้สาระที่เรียนรู้ไปจำเป็นต้องนำมาประเมินให้ครบถ้วนเพื่อให้เกิดความยุติธรรมกับผู้เรียนที่ จำเป็นต้องเสียเวลาเรียนทบทวนสาระทั้งหมดแต่ถ้าการประเมินมิได้ครอบคลุมสาระทั้งหมดโดย ครอบคลุมสาระเพียงบางส่วนทำให้การ

ประเมินผลไม่ได้ตรงตามสิ่งที่เรียนไปทั้งหมดสำหรับทักษะดนตรีนั้นสาระในการประเมินเป็น สิ่งสำคัญเช่นกันการเรียนทักษะมีสาระความยากง่ายและเป็นขั้นเป็นตอนดังนั้นการกำหนดการ ประเมินผลทักษะควรมีการแบ่งการประเมินเป็นช่วง ๆ โดยกำหนดสาระที่ต้องการประเมินให้ชัดเจน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเตรียมตัวปฏิบัติได้อย่างถูกต้องเป็นระบบการประเมินผลด้านทัศนคติเป็นอีก สาระหนึ่งที่สำคัญในการเรียนการสอนดนตรีเนื่องจากดนตรีเป็นเรื่องของความรู้สึกโดยตรงมิใช่เป็น เพียงเรื่องเกี่ยวกับความรู้เท่านั้นการประเมินผลด้านทัศนคติทำให้ผู้สอนสามารถรับรู้ถึงความรู้สึก ของผู้เรียนในเรื่องการตอบสนองต่อดนตรีซึ่งเป็นสิ่งที่ประทับใจในความทรงจำเสมอดังนั้นในการเรียน การสอนดนตรีถ้าผู้สอนสามารถทำให้ผู้เรียนมีทัศนคติในการรับรู้และตอบสนองต่อดนตรีในเชิงบวกได้ ย่อมทำให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจใคร่รู้ใคร่เรียนดนตรีอย่างมีความสุขซึ่งสิ่งเหล่านี้ทำให้ผู้เรียน แสดงออกทางดนตรีได้อย่างไร้ขีด จำกัด การประเมินผลด้านทัศนคติเป็นเรื่องของความรู้สึกจึงวัดได้ ไม่ง่ายดังการวัดความรู้ปกติการประเมินผลด้านทัศนคตินี้รวบรวมมาจากการสังเกตการปฏิบัติตนของ ผู้เรียนในกระบวนการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่องซึ่งทำให้เห็นและเป็นการยืนยันได้อย่างมั่นใจถึง ทัศนคติต่อดนตรีของผู้เรียนแต่ละคน

3. ช่วงเวลาในการประเมินผล เนื่องจากการกำหนดรูปแบบการประเมินทำให้มีการ ประเมินผลหลากหลายลักษณะ ดังนั้น จึงมีการประเมินผลเกิดขึ้นในหลายเวลา การกำหนดกิจกรรม การประเมินในแต่ละครั้งแต่ละกิจกรรมจึงจำเป็นต้องมีการวางแผนให้เหมาะสม มิฉะนั้นผู้เรียนหรือ นักเรียนอาจเสียเวลากับการเตรียมตัวในการประเมินผลมากเกินไป โดยไม่มีเวลาเรียนรู้ดนตรีอย่าง ต่อเนื่องเพื่อให้เกิดผลดี การกำหนดช่วงเวลาในการประเมินผลมีส่วนสัมพันธ์กับรูปแบบการ ประเมินผลด้วยผู้สอนจึงควรวางแผนการประเมินผลให้เหมาะสมตั้งแต่การเริ่มเรียนจนจบภาค การศึกษา เช่น การสอบควรกำหนดไว้ 2 ครั้ง คือ การสอบกลางภาคการศึกษาและการสอบปลาย ภาคการศึกษาโดยอาจจะกำหนดให้มีการสอบย่อยอีก 4 ครั้ง นอกจากนี้ยังมีการกำหนดการ ประเมินผลตามสภาพจริงเป็นช่วง ๆ การทำรายงาน การทำแฟ้มสะสมผลงาน สำหรับด้านทักษะ ดนตรี ผู้สอนควรกำหนดการประเมินผลย่อย ๆ เกี่ยวกับการแสดงความสามารถเฉพาะในด้านเทคนิค หรือ ทักษะบางอย่างเป็นช่วง ๆ ตลอดภาคการศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาฝีมือการแสดง ดนตรีโดยอาจจะมีการกำหนดการแสดงผลงาน 1-2 ครั้งในภาคการศึกษา โดยเป็นการแสดงผลงาน ย่อย ๆ 1 ครั้ง และการแสดงผลงานปลายภาคการศึกษา โดยควรมีการกำหนดให้ทำรายงานเพื่อเพิ่ม ความรู้ทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับบทเพลงที่ศึกษา และควรมีการกำหนดให้ไปชมการแสดงเพิ่ม ประสพการณ์ในการฟัง 1-2 รายการ ซึ่งเป็นการพัฒนาฝีมือได้ทางหนึ่งด้วยการเรียนรู้จาก การฟัง สิ่ง

ต่าง ๆ เหล่านี้เป็น การประเมินผลตามสภาพจริง ซึ่งผู้สอนควรกำหนดในการเรียน ทักษะดนตรี เพื่อให้ผู้เรียนมีความสนใจ เป็นสิ่งเร้าให้เกิดการพัฒนาฝีมืออยู่ตลอดเวลา

ดังนั้นการประเมินการสอนดนตรีเท่าที่กล่าวมาเป็นการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งการประเมินผลบางลักษณะสามารถนำมาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนของผู้สอนได้บ้าง อย่างไรก็ตามกระบวนการประเมินผลควรครอบคลุมถึงการประเมินผลการสอนของผู้สอนด้วย เพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนของผู้สอนอย่างแท้จริง ในการประเมินผลผู้สอนสามารถกระทำได้ 2 ลักษณะคล้าย ๆ กันกับการประเมินผลในกระบวนการเรียนการสอนและเมื่อจบกระบวนการเรียนการสอน โดยปกติการประเมินผลผู้สอนมักจะใช้แบบประเมินผลการสอนซึ่งให้ผู้เรียนตอบโดยไม่ต้องระบุชื่อผู้ประเมินหรือผู้ให้ข้อมูล เพื่อให้ผู้เรียนสามารถประเมินผู้สอนได้อย่างอิสระ อย่างไรก็ตามควรมีการตกลงกันระหว่างผู้สอนและผู้เรียนให้เข้าใจว่า การประเมินการสอนนี้ต้องถูกต้อง มิใช่เป็นการประเมินโดยมีความไม่พึงพอใจหรือพึงพอใจแฝงอยู่ซึ่งทำให้ได้ผลไม่ตรงตามความเป็นจริง การประเมินผลการสอนปลายภาคการศึกษาเป็นสิ่งที่ไม่ได้นำมาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนระหว่างภาคการศึกษา จึงควรมีระบบการประเมินผลการสอนระหว่างภาคการศึกษาด้วย โดยผู้สอนอาจจะให้ผู้เรียนเขียนแสดงความเห็นเรื่องการสอนเป็นระยะ ๆ หรือสนทนากับผู้เรียนได้โดยตรง

การประเมินผลผู้เรียนและการประเมินผลการสอนเป็นสิ่งที่ควรกระทำควบคู่กันเสมอ โดยมีการประเมินตนเองทั้งผู้สอนและผู้เรียน เพื่อให้เห็นสภาพความเป็นจริงของการเรียนการสอนที่เกิดขึ้น ซึ่งผลที่ได้คือพัฒนาการเรียนการสอนที่ดียิ่งขึ้น มีประสิทธิภาพมากขึ้น อันจะเป็นผลดีสำหรับการเรียนการสอนดนตรีต่อไป ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาการวัดและประเมินผลทักษะปฏิบัติที่ผู้วิจัยนำมาเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ไว้ในหัวข้อการวัดและการประเมินทักษะปฏิบัติต่อไป

2.4 การวัดและการประเมินทักษะปฏิบัติ

2.4.1 ธรรมชาติของการวัดและประเมินทักษะปฏิบัติ

ธรรมชาติของการวัดและประเมินทักษะปฏิบัติมีแนวคิดต่างกัน ทั้งนี้จะขอนำเสนอแค่ที่ เกี่ยวข้องกับการศึกษาวิจัยนี้เท่านั้น ซึ่งเป็นแนวคิดที่สองมองว่า เป็นการวัดและประเมินพฤติกรรม หรือการแสดงออกทางกาย และการวัดทักษะปฏิบัติก็สามารุใช้การทดสอบทั้งที่ไม่ใช้ภาษา (non-verbal test) หรือการทดสอบที่ใช้ภาษาก็ได้ ซึ่งอาจเกี่ยวกับความสามารถทางสมองก็ได้ ที่ได้กล่าวได้ ในความหมายทักษะปฏิบัติใน ส่วน practical skill และ performance เช่นการวัดทักษะการพูด การพ้อนรำ การเล่นดนตรี จะเห็นได้ว่า มีความเกี่ยวข้องระหว่าง การแสดงออกทางกายกับสมอง เพราะการพูด ผู้พูดต้องมีการคิด จัดลำดับเรื่องที่พูด หรือการพ้อนรำ ผู้แสดงจะต้องจำท่ารำต่างๆ เพื่อให้รำได้อย่างถูกต้อง ซึ่งสอดคล้องกับลักษณะการวิจัย การบรรเลงเปียโนเช่นกัน เนื่องจากการ บรรเลงเปียโนจะต้องมีลำดับขั้นตอนการบรรเลงที่ต้องใช้การจำ การคิด การวัดและประเมินทักษะปฏิบัติสามารถสรุปได้ดังนี้

1. ผู้รับการประเมินต้องแสดงออกถึงพฤติกรรมที่ต้องการวัดและประเมิน

2. มีสถานการณ์ ซึ่งอาจเป็นสถานการณ์จริง ที่กระตุ้นให้ผู้รับการประเมินแสดงออก แสดงถึงสิ่งที่ต้องวัดและประเมิน

3. การวัดที่ใช้อาจเป็นได้ทั้ง การวัดที่ใช้ภาษาหรือการวัดที่ไม่ใช้ภาษา

4. การวัดประเมินที่ใช้ อาจเน้นการวัดและประเมินกระบวนการ (process) การวัดและ ประเมินผลงาน (product) หรือวัดและประเมินทั้งกระบวนการและผลงาน (กมลวรรณ ตั้งธนกานนท์ , 2559: 9-11)

2.4.2 องค์ประกอบของการวัดและประเมินทักษะการปฏิบัติ

ในการประเมินทักษะการปฏิบัติสนใจ ผู้รับการประเมินต้องแสดงทักษะความสามารถ โดยดำเนินการตามกระบวนการในการปฏิบัติงาน หรือสร้างผลงานจากการปฏิบัติงานนั้น การ ประเมินทักษะการปฏิบัติจึงประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก ได้แก่

1. จุดมุ่งหมายของการประเมินทักษะการปฏิบัติ (purpose)

2. งานที่กำหนดให้ผู้เรียนหรือผู้รับการประเมินปฏิบัติ (task)

3. ผลการตอบสนองงานหรือผลการปฏิบัติ (response)

4. วิธีการที่เป็นระบบสำหรับการให้คะแนนทักษะการปฏิบัติ (Systemic Methods of rating Performance) (กมลวรรณ ตั้งธนกานนท์, 2559: 12)

2.4.3 ขอบเขตของการวัดและประเมินทักษะการปฏิบัติ

กมลวรรณ ตั้งธนกานนท์, (2559: 13-15) การวัดและประเมินที่สามารถจัดได้ว่าเป็นการ วัดและประเมินทักษะปฏิบัติมีทั้งหมด 3 รูปแบบ ดังต่อไปนี้

1. สมรรถภาพทางกาย (Physical Fitness) หมายถึง สภาวะที่สมบูรณ์ของร่างกาย ซึ่งเป็นผลทำให้ การปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ของร่างกายเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ มีพลังที่จะประกอบ กิจกรรมในเวลาว่าง รวมถึงการเผชิญกับเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดมาก่อนได้ และสามารถดำรงชีวิตอยู่ใน สังคมได้อย่างมีความสุข การประเมินสมรรถภาพทางกาย จึงเกี่ยวข้องกับคุณสมบัติด้านต่างๆ ของ กล้ามเนื้อในส่วนต่างๆ ของร่างกาย

2. ทักษะด้านกีฬา (Sport Skills) หรือทักษะด้านพลศึกษา (Skills is physical education) (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552 อ้างใน กมลวรรณ ตั้งธนกานนท์ , 2559, น. 14) กล่าวว่า วิชาพลศึกษา เป็นวิชาที่ช่วยพัฒนาความรู้ ทักษะความสมบูรณ์ของร่างกายและทัศนคติที่จำเป็นต่อ การพัฒนาให้มีความสุขภาพที่แข็งแรง มุ่งเน้นให้ผู้เรียนใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกมและกีฬา เป็นเครื่องมือในการพัฒนาโดยรวมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา รวมทั้งสมรรถภาพเพื่อสุขภาพและกีฬา จึงมีเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนให้ครบทุกด้าน คือ ความรู้ จิตพิสัย และทักษะปฏิบัติ

3. ทักษะการปฏิบัติ (Performance Skill) Fitzpatrick และ Morrison (1971) เสนอว่า การปฏิบัติ (Performance) หมายถึง การตอบสนองรูปแบบต่างๆ ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อ ปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปในทางที่กำหนดไว้ ซึ่งรวมพฤติกรรมของผู้สอบที่แสดงออกมา เช่น การพูด การกระทำ การสร้าง หรือการทำงานตามกระบวนการต่างๆ โดยต้องจัดให้มีการกระทำ เกิดขึ้น เช่น จัดสถานการณ์ให้ผู้รับการประเมินเตะลูกฟุตบอลให้เข้าประตู จัดสถานการณ์ให้ผู้รับการ ประเมินปฏิบัติ (Performance assessment) หมายถึง ความพยายามที่จะจำลองเงื่อนไขขึ้นมาที่

ช่วยให้ผู้รับการประเมินสามารถแสดงความรู้ที่ซับซ้อนออกมาในรูปของผลงาน แทนที่จะใช้การประเมินโดยใช้ข้อสอบแบบเลือกตอบที่ใช้กันในอดีต ในบริบททางการศึกษา นักวิชาการเชื่อว่า การประเมินทักษะการปฏิบัติเป็นวิธีการที่มีคุณค่าในยุคของการปฏิรูปการศึกษา เพราะเชื่อว่าจะทำให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจที่จะปรับปรุงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของตนเอง โดยในการปฏิบัติแบบนี้ ครูผู้สอนจะใช้การประเมินเพื่อช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิด แก้ปัญหา และปฏิบัติ หรือสร้างผลงานออกมา ซึ่งเป็นวิธีการประเมินที่สามารถประเมินทักษะทางปัญญาขั้นสูงของผู้เรียน คือ การคิดแก้ปัญหา เพราะการที่ผู้เรียนจะสามารถปฏิบัติหรือสร้างผลงานออกมา จะต้องใช้กระบวนการทางสมองที่ซับซ้อน เช่น ความรู้ การคิดวิเคราะห์ การประเมินผลการทำงานของตนเอง การประเมินทางเลือกจนสามารถทำงานออกมาได้ เช่น การที่ผู้เรียนเขียนแบบแผนมโนทัศน์เพื่อแสดงความรู้ทางคณิตศาสตร์ หรือการเล่นดนตรี ดังนั้น การประเมินการปฏิบัติจึงสามารถประเมินได้ทั้งกระบวนการ (process) และผลงาน (product)

จากที่กล่าวมา สามารถสรุปได้ว่า ขอบเขตการวัดและประเมินทักษะปฏิบัติมีทั้งหมด 3 รูปแบบ คือ สมรรถภาพทางกาย ทักษะด้านกีฬาหรือทักษะด้านพลศึกษาและ ทักษะการปฏิบัติ ดังนั้นผู้วิจัยได้เลือกรูปแบบที่ 3 มาทำการศึกษาในงานวิจัยเรื่อง เพราะรูปแบบที่ 3 เหมาะสมที่จะนำมาศึกษาและเข้ากับรูปแบบการวิจัยมากที่สุด

2.4.4 ประเภทของการวัดและประเมินทักษะปฏิบัติ

จากการศึกษาประเภทของการวัดและประเมินทักษะปฏิบัติ มีนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึง บางท่านแบ่งออกตามจุดมุ่งเน้นหรือบางท่านอาจแบ่งตามความต้องการวัดของการวัดและการประเมินทักษะปฏิบัติก็ได้ ซึ่งผู้วิจัยจะขอนำเสนอข้อมูลดังนี้

พิศิษฐ ตัณฑวณิช (2554: 67-69) ได้กล่าวถึงประเภทของการวัดภาคปฏิบัติ แบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ

1. การประเมินกระบวนการ เป็นการวัดกระบวนการปฏิบัติงาน เมื่อผู้เรียนแสดงพฤติกรรมหรือทักษะออกมา จะไม่มีชิ้นงานหรือผลงานที่ปรากฏ เช่น การแสดงละคร การฟ้อนรำ การบรรเลงหรือเล่นเครื่องดนตรี การเล่นกีฬา โดยการประเมินจะต้องกำหนดประเด็นย่อยเพื่อให้คะแนน

2. การประเมินผลงาน ผลงานหรือชิ้นงานที่เกิดขึ้น จะมีการให้คะแนน ควรตั้งประเด็นที่ต้องให้คะแนนก่อน แล้วให้คะแนนทีละประเด็นไป

3. การประเมินกระบวนการและผลงาน เป็นการประสานการวัดและการประเมินทักษะปฏิบัติทั้งด้านกระบวนการและผลงานเข้ามาประเมินร่วมกัน ยึดหลักการประเมินพฤติกรรมผู้เรียนขณะปฏิบัติงานและผลงานที่ได้จากการปฏิบัติงาน

แต่ทั้งนี้ก็มีข้อสังเกตว่า ข้อประเมิน การเสร็จทันเวลาที่กำหนดและความร่วมมือพร้อมเพรียงของกลุ่มงานนั้น แท้จริงแล้วเป็นการประเมินทางด้านจิตพิสัยหรือเจตคติ แต่ก็เป็นการประเมินที่ครูควรสอดแทรกลงไปในการสอนด้านทักษะพิสัยหรือทักษะปฏิบัติ

กมลวรรณ ตั้งธนานนท์ (2559: 15-16) ได้กล่าวถึง ประเภทของการวัดและประเมินทักษะปฏิบัติเอาไว้ว่า แบ่งออกตามจุดมุ่งเน้นของการวัดและการประเมินทักษะปฏิบัติได้ดังนี้

1. การวัดและประเมินทักษะปฏิบัติที่เน้นการบวนการ เป็นการวัดกระบวนการ ปฏิบัติงาน เน้นที่ทักษะความสามารถในการทำงาน ทั้งยังเป็นการวัดและประเมินคุณภาพของการ บวนการในขณะที่ปฏิบัติอยู่ นิยมใช้กับทักษะที่มีจุดเน้นที่ขั้นตอนของการปฏิบัติมากกว่าผลการปฏิบัติ แบบออกเป็น 2 ประเภท คือ การประเมินการพูดหรือทักษะการออกเสียง และการประเมินการ แสดงออก

2. การวัดและประเมินทักษะปฏิบัติที่เน้นผลงาน การวัดและประเมินทักษะปฏิบัติ จากผลงานนิยมใช้กับทักษะที่ไม่ได้มีกระบวนการปฏิบัติงานเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องประเมิน และยังนิยมใช้ กับทักษะที่วัดผลงานได้ง่ายกว่าการวัดกระบวนการปฏิบัติงาน เนื่องจากผลการปฏิบัติงานเหล่านี้มี ผลงานหรือชิ้นงานที่มีลักษณะเป็นรูปธรรม สามารถสังเกตเห็นได้ แต่กระบวนการปฏิบัติงานจะ เกิดขึ้นในช่วงที่มีการลงมือทำหรือการปฏิบัติ เมื่อการปฏิบัติจบลงหรือสิ้นสุด กระบวนการปฏิบัติงาน ก็จบสิ้นลงด้วย เช่น การเต้นรำ การเตะฟุตบอล การวาดภาพ การเขียนความเรียง

3. การวัดและประเมินทักษะปฏิบัติที่เน้นทั้งกระบวนการและผลงาน เป็น การประสานการวัดและการประเมินทักษะปฏิบัติทั้งด้านกระบวนการและผลงานเข้ามาประเมิน ร่วมกันนิยมใช้กับงานประเภทที่สามารถวัดกระบวนการและผลงานแยกจากกันได้ชัดเจน เช่น ทักษะ การปรุงอาหาร ซึ่งประกอบไปด้วยการประเมินการเตรียมวัตถุดิบ ขั้นตอนการปรุงอาหาร ซึ่งถือว่าเป็น การประเมินที่เน้นกระบวนการ และการประเมินอาหารที่ปรุงเสร็จแล้ว เป็นการประเมินที่เน้น ผลงาน หรือชิ้นงาน

สมนึก ภัททิยธนี (2560: 51) ได้กล่าวถึง ประเภทของการวัดภาคปฏิบัติไว้ว่า สามารถ แบ่งได้หลายลักษณะ ขึ้นอยู่กับเกณฑ์ที่ใช้ในการแบ่ง เช่น แบ่งตามด้านที่ต้องการวัด แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. การวัดกระบวนการ (Process) เป็นการวัดที่พิจารณาเฉพาะวิธีทำ วิธีปฏิบัติ ใน การทำงานหรือทำกิจกรรมให้สำเร็จ เช่น ให้ผู้เรียนทำการทดลองในห้องปฏิบัติการ การใช้เครื่องมือ ช่างทำเฟอร์นิเจอร์ การตีเทนนิสแบบลูกหลังมือ (Back Hand) การกล่าวสุนทรพจน์ ฯลฯ

2. การวัดผลงาน (Product) เป็นการวัดที่พิจารณาเฉพาะผลงานหรือผลผลิตซึ่งเป็น ผลที่เกิดขึ้นจากการทำงานหรือกิจกรรม เช่น ตัวเฟอร์นิเจอร์ ภาพวาด ดอกไม้ประดิษฐ์จากฝีมือ นักเรียน ฯลฯ

ในบางครั้งจะวัดทั้งกระบวนการและผลผลิต เช่น การเสียบกั๊กมะม่วง แต่บางครั้งวัดเฉพาะ ด้านใดด้านหนึ่ง

สรุปประเภทของการวัดและประเมินทักษะปฏิบัติมีการแบ่งออกตามจุดมุ่งเน้นของการวัด และการประเมินทักษะปฏิบัติ 3 ประเภทคือ การวัดและประเมินทักษะปฏิบัติที่เน้นการบวนการ การ วัดและประเมินทักษะปฏิบัติที่เน้นผลงาน และการวัดและประเมินทักษะปฏิบัติที่เน้นทั้งกระบวนการ และผลงาน ซึ่งผู้วิจัยเลือกใช้การวัดและประเมินทักษะปฏิบัติที่เน้นกระบวนการในครั้งนี้

2.4.5 ประเภทของเครื่องมือวัดและประเมินทักษะการปฏิบัติ

กมลวรรณ ตั้งธนานนท์ (2559: 35-44) ได้กล่าวถึง เครื่องมือวัดและประเมินทักษะการ ปฏิบัติสามารถจำแนกออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ได้แก่ เครื่องมือประเภทที่ใช้การทดสอบ และ เครื่องมือประเภทที่ไม่ใช้การทดสอบ ก่อนเลือกใช้เครื่องมือ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. เครื่องมือประเภทที่ใช้การทดสอบ เครื่องมือประเภทที่ใช้การทดสอบที่ใช้ในการวัดและประเมินทักษะการปฏิบัติ คือแบบทดสอบนั่นเอง ประเภทของเครื่องมือวัดทักษะการปฏิบัติที่ใช้การทดสอบสามารถแบ่งเป็น แบบสอบข้อเขียน (Paper and pencil test) และแบบสอบปากเปล่า (oral test)

2. เครื่องมือประเภทที่ไม่ใช้การทดสอบ เครื่องมือประเภทที่ไม่ใช้การทดสอบเป็นเครื่องมือที่ใช้ประกอบการสังเกต การปฏิบัติงานในการประเมินทักษะการปฏิบัติส่วนใหญ่ ทั้งกระบวนการปฏิบัติและผลงานการปฏิบัติงานใช้การสังเกตจากผู้ประเมิน ประเภทของเครื่องมือวัดทักษะการปฏิบัติที่ไม่ใช้การทดสอบสามารถแบ่งตามลักษณะของการประเมินได้เป็น แบบตรวจสอบรายการ (checklist) แบบประเมินค่า (rating scale) และเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริก (scoring rubric) การเลือกสร้างเครื่องมือเหล่านี้ควรคำนึงถึงจุดประสงค์ของการวัด ธรรมชาติของทักษะการปฏิบัติที่ต้องการวัด และระดับอายุของผู้รับการประเมินด้วย นอกจากนี้ เครื่องมือแต่ละประเภท มีลักษณะจุดเด่น และจุดบกพร่องที่แตกต่างกันไป รายละเอียดของเครื่องมือประเภทที่ไม่ใช้การทดสอบมีดังนี้

2.1 แบบตรวจสอบรายการ (checklist) มีลักษณะเป็นรายการที่ระบุพฤติกรรมหรือลักษณะที่บ่งชี้ทักษะสำคัญที่ต้องการวัด เพื่อให้ผู้ประเมินระบุว่าพฤติกรรมหรือลักษณะนั้น ๆ เกิดขึ้นหรือไม่ แบบตรวจสอบรายการจึงเป็นเครื่องมือที่สร้างง่ายและง่ายต่อการใช้งาน อย่างไรก็ตามแบบตรวจสอบรายการนี้จะไม่แสดงระดับ (Degree) ที่ชัดเจนของคุณภาพหรือความสมบูรณ์ของพฤติกรรมหรือลักษณะของทักษะที่ต้องการประเมิน เครื่องมือนี้เหมาะกับทักษะการปฏิบัติที่มีข้อรายการหรือขั้นตอนการปฏิบัติตายตัว เช่น การขับซีรี่ย์ยนต์ นอกจากนี้แบบตรวจสอบรายการยังเหมาะที่จะนำไปใช้กับผู้รับการประเมินที่มีช่วงอายุน้อย เช่น นักเรียนชั้นประถมศึกษา ซึ่งไม่ต้องการความละเอียดของพฤติกรรมที่ซับซ้อนมาก

2.2 แบบประเมินค่า (Rating Scale) มีลักษณะเป็นรายการที่ระบุพฤติกรรมหรือลักษณะที่บ่งชี้ทักษะสำคัญที่ต้องการวัดเช่นเดียวกับแบบตรวจสอบรายการแต่แบบประเมินค่านี้จะให้ผู้ประเมินระบุระดับคุณภาพหรือความสมบูรณ์ของทักษะนั้นๆ ของผู้รับการประเมินว่าอยู่ในระดับใด แบบประเมินค่านี้มีจุดเด่นคือ ใช้เวลาสร้างไม่นานนัก การกำหนดระดับคุณภาพของทักษะที่ประเมินละเอียดมากขึ้นกว่าแบบตรวจสอบรายการ แต่เนื่องจากระดับแต่ละระดับของแบบประเมินค่าไม่มีการกำกับด้วยคำบรรยายพฤติกรรมหรือลักษณะของทักษะที่ประเมิน ทำให้อาจเกิดปัญหาการขาดความเป็นปรนัยและความเที่ยงระหว่างผู้ประเมินได้

2.3 เกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริก (Scoring Rubric) มีลักษณะเป็นระดับที่แสดงลักษณะหรือความสำเร็จของการปฏิบัติหรือผลงาน ซึ่งเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริกนี้จะมีคำอธิบายพฤติกรรมหรือลักษณะที่สะท้อนถึงทักษะที่ประเมินในแต่ละระดับผลการประเมินกำกับไว้ ตั้งแต่ระดับสูงหรือดีมากจนถึงระดับต่ำหรือต้องปรับปรุงเกณฑ์การให้คะแนนจึงมีความละเอียดเหมาะสำหรับการประเมินทักษะที่มีรายละเอียดค่อนข้างมากหรือการประเมินทักษะของผู้รับการประเมินอยู่ในช่วงอายุมากขึ้น เช่น นักเรียนมัธยมศึกษา เกณฑ์การให้คะแนนรูบริกสามารถช่วยแก้ไขการการประเมินทักษะ ซึ่งมีลักษณะค่อนข้างเป็นอัตนัย ซึ่งจะช่วยให้เกิดความเที่ยงที่เพิ่มขึ้นในการให้คะแนน นอกจากนี้บริบทการประเมินในชั้นเรียน เกณฑ์การให้คะแนนยังช่วยให้สอนและผู้เรียน

เข้าใจได้ตรงกันว่า ทักษะการปฏิบัติที่มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับหรือได้มาตรฐานเป็นอย่างไร เป็นการกระตุ้นการเรียนรู้และการก่อกำเนิดของผู้เรียน ตลอดจนทำให้ผู้เรียนได้ทราบขอบเขตของสิ่งที่ผู้สอนจะประเมินทั้งการประเมินกระบวนการปฏิบัติงาน และผลงานที่ได้จากทักษะปฏิบัติ นั้น ซึ่งเป็นการลดความวิตกกังวลของผู้เรียนเกี่ยวกับการปฏิบัติงานนั้น เกณฑ์การให้คะแนนมี 2 ประเภท ได้แก่ เกณฑ์การให้คะแนนแบบองค์รวม และเกณฑ์การให้คะแนนแบบแยกองค์ประกอบ

1. เกณฑ์การให้คะแนนแบบองค์รวม (Holistic Scoring Rubric) เป็นเกณฑ์ที่พิจารณาภาพรวมของสิ่งที่ประเมินว่า สิ่งที่จะประเมินมีลักษณะอย่างไรบ้าง เกณฑ์การให้คะแนนประเภทนี้จะบรรยายคุณภาพโดยรวมของสิ่งที่ประเมินลดหลั่นตามระดับคุณภาพจากสูงสุดถึงต่ำสุด เนื่องจากเกณฑ์การให้คะแนนแบบองค์รวมนี้สร้างจากหลักการพื้นฐานที่ว่า การประเมินคุณภาพของสิ่งต่างๆ ควรต้องพิจารณาภาพรวมทั้งหมดของสิ่งนั้นจะเหมาะกว่าการพิจารณาเป็นมิติหรือองค์ประกอบแต่ละด้านของสิ่งที่มุ่งประเมิน โดยเกณฑ์การให้คะแนนประเภทนี้มักจะพิจารณาลักษณะเด่นหรือลักษณะจำเป็นของสิ่งที่ประเมิน เกณฑ์การให้คะแนนแบบองค์รวมเหมาะสมกับการประเมินผลขนาดใหญ่ที่มีผู้รับการประเมินจำนวนมากและการประเมินผลสรุปรวม

2. เกณฑ์การให้คะแนนแบบแยกองค์ประกอบ (Analytic Scoring Rubric) เป็นเกณฑ์การให้คะแนนสิ่งที่ประเมินโดยพิจารณาคุณภาพสิ่งที่ประเมินแยกรายองค์ประกอบ รายด้าน หรือรายมิติ เกณฑ์การให้คะแนนประเภทนี้จะบรรยายคุณภาพของสิ่งที่ประเมินแยกรายองค์ประกอบลดหลั่นตามระดับคุณภาพตั้งแต่สูงถึงต่ำสุด ดังนั้นผู้ใช้เกณฑ์การให้คะแนนประเภทนี้จึงสามารถพิจารณาคุณภาพของสิ่งที่ประเมินรายมิติหรือรายด้านได้ ไม่ต้องพิจารณาลักษณะของสิ่งที่ประเมินหลายมิติหรือหลายๆด้านไปพร้อมกันในแต่ละระดับผลการประเมิน ถ้าองค์ประกอบ ด้านหรือมิติที่พิจารณามีความสำคัญไม่เท่ากัน ผู้ประเมินสามารถกำหนดน้ำหนักให้แก่เกณฑ์แต่ละด้านได้ตามความเหมาะสมและเป็นที่ยอมรับของผู้เกี่ยวข้อง เกณฑ์การให้คะแนนแบบแยกองค์ประกอบเหมาะสมกับการประเมินความก้าวหน้าหรือกระบวนการ ซึ่งต้องมีการให้ข้อมูลย้อนกลับ เพื่อการพัฒนาผู้เรียน อย่างไรก็ตามการใช้เกณฑ์การให้คะแนนประเภทนี้ในการประเมินมักจะใช้เวลานานกว่าเกณฑ์การให้คะแนนแบบองค์รวม เนื่องจากความซับซ้อนในการพิจารณาองค์ประกอบของสิ่งที่ประเมินรายมิติ

จากการศึกษาประเภทของเครื่องมือวัดและประเมินทักษะการปฏิบัติ สามารถสรุปได้ว่า เครื่องมือประเภทที่ใช้การทดสอบประกอบด้วยแบบทดสอบข้อเขียน และแบบทดสอบปากเปล่า ซึ่งไม่เข้ากับวัตถุประสงค์ของผู้วิจัย และเครื่องมือประเภทที่ไม่ใช่การทดสอบได้แก่ 1) แบบตรวจสอบรายการ 2) แบบประเมินค่า 3) เกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริก ในเครื่องมือทั้ง 3 ประเภทนี้เครื่องมือที่เหมาะสมกับวิจัยของผู้เรียนที่ผู้วิจัยนำมากลุ่มเป้าหมายในการวิจัยคือ เกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริก ซึ่งเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริกแบ่งออกเป็น 2 แบบด้วยกัน ได้แก่ เกณฑ์การให้คะแนนแบบองค์รวมกับเกณฑ์การให้คะแนนแบบแยกองค์ประกอบ เมื่อศึกษาแล้วผู้วิจัยพบว่า เกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริกแบบแยกองค์ประกอบมีความเหมาะสมที่สุดที่จะนำมาเป็นเครื่องมือศึกษาทักษะปฏิบัติของนักเรียนกิจกรรมชุมนุมดนตรี เนื่องจากจำนวนผู้เรียนในแต่ละครั้งมีจำนวนน้อย จึงสามารถใช้เกณฑ์แยกองค์ประกอบจะวิเคราะห์ผู้เรียนได้ดีกว่า

2.4.6 กระบวนการสร้างเกณฑ์การให้คะแนนแบบแยกองค์ประกอบ

ตามที่กมลวรรณ ตั้งธนกานนท์ (2559: 49-51) ได้กล่าวถึง การสร้างเกณฑ์การให้คะแนนแบบแยกองค์ประกอบสำหรับประเมินทักษะการปฏิบัติมีหลักการโดยทั่วไปเหมือนกับการสร้างเกณฑ์การให้คะแนนแบบองค์รวม แต่มีรายละเอียดเพิ่มเติมขึ้นมากกว่าเกณฑ์การให้คะแนนแบบองค์รวมในส่วนที่เป็นมิติหรือองค์ประกอบที่จะประเมินในทักษะนั้นๆ การสร้างเกณฑ์การให้คะแนนแบบแยกองค์ประกอบสำหรับประเมินประกอบด้วย 7 ขั้นตอนหลักดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาและทำความเข้าใจทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีการปฏิบัติที่ต้องการประเมิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งความหมายและองค์ประกอบของทักษะการปฏิบัติที่ต้องการวัด

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดสิ่งที่ต้องการประเมิน ผลการเรียนรู้ หรือจุดประสงค์การเรียนรู้ที่คาดหวังในขั้นตอนนี้ ผู้ประเมินต้องกำหนดว่าสิ่งที่สำคัญและจำเป็นต้องประเมินตามจุดประสงค์หรือผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้คืออะไร การประเมินทักษะนั้น เน้นที่กระบวนการปฏิบัติงาน หรือผลการปฏิบัติงาน หรือทั้งกระบวนการปฏิบัติงานและผลการปฏิบัติงาน

ขั้นตอนที่ 3 กำหนดมิติหรือองค์ประกอบสำคัญของกระบวนการปฏิบัติงาน หรือผลการปฏิบัติงานในทักษะกำหนดในข้อที่ 1 ในการประเมินที่เน้นกระบวนการปฏิบัติงานอาจกำหนดมิติหรือองค์ประกอบที่ประเมิน เช่น ความถูกต้องในการปฏิบัติหรือแสดงทักษะนั้น ความคล่องแคล่วในการปฏิบัติ ส่วนในการประเมินที่เน้นผลการปฏิบัติงานอาจกำหนดมิติหรือองค์ประกอบที่ประเมิน เช่น ความถูกต้องของผลการปฏิบัติ จำนวนครั้ง ระยะทาง เวลา ในการปฏิบัติงานในทักษะนั้น ๆ ทั้งนี้ในทักษะที่แตกต่างกัน มิติหรือองค์ประกอบที่เหมาะสมในการวัดก็อาจจะมีแตกต่างกันไปได้

ขั้นตอนที่ 4 กำหนดจำนวนระดับคะแนนหรือระดับคุณภาพของลักษณะการปฏิบัติหรือผลการปฏิบัติทักษะนั้นในแต่ละมิติหรือองค์ประกอบที่ประเมิน ซึ่งสามารถกำหนดระดับคะแนนในลักษณะเชิงปริมาณหรือคุณภาพก็ได้ ตัวอย่างเช่น ในเชิงปริมาณอาจกำหนดเป็นระดับคะแนน 4 3 2 และ 1 ตามลำดับ ส่วนในเชิงคุณภาพอาจกำหนดเป็นระดับ ดีมาก ดี พอใช้ และปรับปรุง ตามลำดับ โดยทั่วไปในการประเมินทักษะการปฏิบัติมักจะกำหนดให้จำนวนระดับคะแนนหรือระดับคุณภาพของลักษณะการปฏิบัติหรือผลการปฏิบัติมีจำนวน 4 ถึง 6 ระดับ

ขั้นตอนที่ 5 กำหนดคำอธิบายลักษณะการปฏิบัติหรือผลการปฏิบัติของเกณฑ์แต่ละระดับ หากเป็นไปได้ ควรจัดหาหรือคัดเลือกตัวอย่างการปฏิบัติงานหรือผลการปฏิบัติที่มีลักษณะครอบคลุมองค์ประกอบหรือมิติที่ต้องการประเมินทั้งตัวอย่างการปฏิบัติงานหรือผลงานที่มีคุณภาพอยู่ในระดับสูง กลาง และต่ำ ระดับคุณภาพละ 3 ตัวอย่างขึ้นไป คำอธิบายลักษณะการปฏิบัติงานหรือผลงานในเกณฑ์แต่ละระดับอาจมีลักษณะเป็นคำอธิบายในเชิงปริมาณ หรือเชิงคุณภาพ หรือผสมผสานคำอธิบายเชิงปริมาณและคุณภาพเข้าด้วยกันก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับธรรมชาติของการปฏิบัติหรือผลงานที่ได้จากทักษะนั้นๆ เพื่อให้เกณฑ์การให้คะแนนไม่ซับซ้อนจนเกิดความไม่สะดวกในการนำไปใช้เกณฑ์การให้คะแนนแบบแยกองค์ประกอบไม่ควรพัฒนาเกณฑ์ที่มีมากกว่า 6 องค์ประกอบ หรือ 6 มิติ

ขั้นตอนที่ 6 ในบริบทชั้นเรียน ควรนำร่างเกณฑ์การให้คะแนนที่พัฒนาขึ้นไปพิจารณาร่วมกันกับผู้เรียน เพื่อให้ได้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับความเข้าใจของผู้เรียนที่มีต่อร่างเกณฑ์การให้คะแนนที่พัฒนาขึ้น เนื่องจากความเข้าใจของผู้เรียนเกี่ยวกับเกณฑ์การให้คะแนน และสิ่งที่คุณเรียนจะได้รับการประเมินเป็นสิ่งสำคัญในการนำเกณฑ์การให้คะแนนไปใช้ ขั้นตอนนี้ยังเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนด้วย

เนื่องจากการพิจารณาเกณฑ์การให้คะแนนจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์จุดเด่นและจุดด้อยของการปฏิบัติงานหรือผลงานในด้านทักษะการปฏิบัติของตนเองได้ดียิ่งขึ้น

ขั้นตอนที่ 7 นำข้อมูลย้อนกลับที่ได้จากการเรียนในขั้นตอนที่ 5 ไปพิจารณา และปรับร่างเกณฑ์การให้คะแนนก่อนนำไปใช้จริง

2.4.7 คุณภาพของเครื่องมือวัดและประเมินทักษะการปฏิบัติ

เมื่อพิจารณาคุณภาพของเครื่องมือวัดและประเมินทักษะการปฏิบัติ ผู้พัฒนาเครื่องมือควรพิจารณาครอบคลุมถึงคุณภาพของเครื่องมือรายข้อ และคุณภาพของเครื่องมือทั้งฉบับ ซึ่งมีรายละเอียดเบื้องต้น (กมลวรรณ ตั้งธนกานนท์, 2559: 54-58) ดังนี้

1. คุณภาพเครื่องมือรายข้อ ประกอบไปด้วย 1) ดัชนีความยากของงาน (task difficulty index) เป็นดัชนีบ่งชี้ว่าผู้รับการประเมินปฏิบัติงานนั้นๆ ได้มากน้อยเพียงใด และ 2) ดัชนีอำนาจจำแนก (discrimination index) เป็นดัชนีบ่งชี้ว่าข้อสอบหรืองานที่ใช้ประเมินทักษะการปฏิบัตินั้นสามารถแยกผู้รับการประเมินที่มีความสามารถสูงหรือต่ำออกจากกันได้ดีเพียงใด

2. คุณภาพเครื่องมือทั้งฉบับ 1) ความตรง (validity) เครื่องมือวัดและประเมินทักษะการปฏิบัติ หมายถึง ความถูกต้องแม่นยำของเครื่องมือในการประเมินทักษะการปฏิบัติที่ต้องการ ความตรงของเครื่องมือ และ 2) ความเที่ยง (reliability) หมายถึง ความคงเส้นคงวาของผลการประเมินของเครื่องมือวัดและประเมินทักษะการปฏิบัติ ซึ่งสะท้อนความแม่นยำของการวัดทักษะการปฏิบัตินั้น ความเที่ยงประเภทที่ควรพิจารณาในการสร้างเครื่องมือวัดและประเมินทักษะการปฏิบัติ ได้แก่ ความเที่ยงแบบวัดซ้ำ (test-retest reliability) ความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายใน (internal consistency) และความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน (inter-rater reliability)

เมื่อศึกษาคุณภาพของเครื่องมือวัดและประเมินทักษะการปฏิบัติเบื้องต้นพบว่า มีการคุณภาพเครื่องมือที่น่าสนใจอยู่หลายอย่าง หลายวิธีให้เลือกตรวจสอบคุณภาพ แต่จะผู้วิจัยขอเสนอเฉพาะวิธีที่ผู้วิจัยเลือกมาใช้ในการศึกษาทักษะปฏิบัติ เรื่อง การบรรเลงเปียโน จากวิธีต่างๆ ที่กล่าวมาข้างต้นทั้งหมด ผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์ถึงความเป็นไปได้ที่จะใช้ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่สร้างขึ้น และข้อจำกัดด้านผู้ประเมิน ผู้รับการประเมิน ลักษณะเฉพาะของแต่ละวิธีแล้ว จึงขอสรุปวิธีในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่เลือกมาใช้ในการวิจัยที่ละด้านพร้อมให้เหตุผลที่เลือกมาใช้ดังนี้ ผู้วิจัยใช้การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาหรือการหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ซึ่งมีรายละเอียดในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการศึกษาทักษะปฏิบัติ ดังต่อไปนี้

1. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1.1 การตรวจสอบความตรง วิธีตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงของเครื่องมือวัดและประเมินทักษะการปฏิบัติ ทั้งความตรงตามเนื้อหา ความตรงตามเกณฑ์สัมพันธ์ และความตรงเชิงจำแนก แต่ในที่นี้ผู้วิจัยใช้การหาความตรงของเนื้อหาเท่านั้น ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความตรงตามเนื้อหาถือเป็นคุณสมบัติที่สำคัญมากที่ควรตรวจสอบ เนื่องจากความตรงตามเนื้อหาเป็นคุณสมบัติของเครื่องมือวัดและประเมินทักษะการปฏิบัติที่ใช้ในการวัดได้ครอบคลุม และเป็นตัวแทนของมวลพฤติกรรมหรือทักษะการปฏิบัติที่ต้องการจะประเมิน ในการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือวัดและประเมินทักษะการปฏิบัติมักจะใช้ผู้เชี่ยวชาญในงานที่ปฏิบัติหรือสาขาวิชานั้น ๆ ตัดสินความสอดคล้องระหว่างมิติหรือองค์ประกอบ

ที่ประเมินกับวัตถุประสงค์หรือนิยามขององค์ประกอบนั้น และหากเป็นเกณฑ์การให้คะแนนแบบ
รูบรีค ก็มักจะให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างมิติหรือองค์ประกอบของเกณฑ์การให้
คะแนนแบบรูบรีค และคำอธิบายลักษณะการปฏิบัติหรือผลการปฏิบัติของเกมแต่ละระดับคะแนน
ของมิตินั้นด้วย โดยให้คะแนนผลการตัดสิน คือ

ให้คะแนน +1 หมายถึง มิติหรือองค์ประกอบที่ประเมินสอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือ
นิยามขององค์ประกอบนั้น

ให้คะแนน 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่ามิติหรือองค์ประกอบที่ประเมินสอดคล้องกับ
วัตถุประสงค์หรือหรือนิยามขององค์ประกอบนั้น

ให้คะแนน -1 หมายถึง มิติหรือองค์ประกอบที่ประเมินไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือ
นิยามขององค์ประกอบนั้น

จากนั้นนำคะแนนที่ได้มาคำนวณหาค่าความสอดคล้องระหว่างมิติหรือองค์ประกอบที่
ประกอบกับวัตถุประสงค์หรือนิยามขององค์ประกอบนั้น (Item-Objective Congruence: IOC) โดย
ใช้สูตร

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

เมื่อ IOC หมายถึง ดัชนีความสอดคล้องระหว่างมิติหรือองค์ประกอบของเครื่องมือวัดและ
ประเมินทักษะการปฏิบัติกับวัตถุประสงค์ขององค์ประกอบที่ต้องการ
ประเมิน

R หมายถึง ผลรวมคะแนนที่ได้จากการตัดสินโดยผู้เชี่ยวชาญ

N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ใช้พิจารณาตัดสินทั้งหมด

ในการแปลความหมายค่า IOC หาค่า IOC มีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ($IOC \geq 0.5$) แสดงว่า มิติ
นั้นของกิงการให้คะแนนแบบรูบรีค สามารถประเมินได้ตามวัตถุประสงค์หรือนิยามขององค์ประกอบ
นั้นจริง หากค่า IOC มีค่าน้อยกว่า 0.5 ($IOC < 0.5$) แสดงว่า มิตินั้นของกิงการให้คะแนนแบบรูบรีค
ไม่สามารถประเมินได้ตามวัตถุประสงค์หรือนิยามขององค์ประกอบนั้น

จากการศึกษาคุณภาพของเครื่องมือวัดและประเมินทักษะการปฏิบัติสรุปว่า คุณภาพของ
เครื่องมือวัดและประเมินทักษะการปฏิบัติสามารถแบ่งออกเป็นการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือราย
ข้อและการตรวจสอบความตรงในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือรายข้อประกอบด้วยดัชนีความยาก
ของงานและดัชนีอำนาจจำแนก ซึ่งผู้วิจัยไม่ได้ทำการหาเพราะไม่ได้นำเองมือไปทดลองใช้ จึงไม่ต้อง
หาดัชนีความยากและอำนาจจำแนก ส่วนการตรวจสอบความตรง ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความตรง
ตามเนื้อหาหรือหาความสอดคล้อง (IOC) ตามที่ผู้วิจัยสร้างแบบประเมินการบรรเลงเปียโนขึ้นตาม
เกณฑ์รูบรีค 4 ระดับ มีทั้งหมด 5 ข้อ ได้แก่ 1) การวางมือและอิริยาบถท่านั่ง 2) การปฏิบัติเล่นโน้ต
ทำนองเพลงด้วยมือขวา 3) การปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงด้วยมือซ้าย 4) การบรรเลงตรงตามอัตรา
จังหวะและ 5) ความสัมพันธ์ของมือทั้งสองข้างขณะบรรเลงเครื่องดนตรี รวมคะแนนทั้งหมด 20
คะแนนในตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาหรือหาความสอดคล้องการทำวิจัยเรื่องการพัฒนากิจกรรม
การเรียนรู้เปียโนเบื้องต้น สำหรับสมาชิกกิจกรรมชุมนุมดนตรี

2.5 ความพึงพอใจ

การจัดการเรียนรู้ ความพึงพอใจของผู้เรียนนับเป็นตัวชี้วัดที่สำคัญ เพราะการจัดการเรียนรู้จะประสบผลสำเร็จเพียงด้านผลสัมฤทธิ์อย่างเดียวไม่ได้ แต่จะต้องเป็นที่พึงพอใจของผู้เรียนด้วย เพราะการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ดีถ้าผู้เรียนเรียนอย่างมีความสุข ดังนั้นการศึกษาทฤษฎีความพึงพอใจจึงเป็นเรื่องสำคัญเช่นกัน

2.5.1 ความหมายของความพึงพอใจ

ความหมายของความพึงพอใจ โดยทั่วไปการศึกษาความพึงพอใจมักจะนิยมใช้กันในสองมิติ คือ มิติความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงาน และมิติความพึงพอใจในการรับบริการ ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจะขอนำเสนอในมิติอย่างหลัง ซึ่งมีนักวิชาการได้กล่าวถึงแนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจไว้หลายท่านดังนี้

Saif (2014: 172) ได้กล่าวว่าความพึงพอใจ (Satisfaction) คือความรู้สึกมีความสุขเมื่อตนได้รับการเติมเต็มความต้องการ (Need) และความปรารถนา (Desire) จากผู้อื่น

จิราภรณ์ พรหมสืบ (2559: 44) ได้นิยามความหมายของ ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกทางอารมณ์และจิตใจของแต่ละบุคคล ที่มีผลต่อการแสดงออกของพฤติกรรมเมื่อมีสิ่งเร้ามากระตุ้นซึ่งการตอบสนองต่อสิ่งเร้าอาจจะเป็นเชิงบวกหรือลบก็ได้ ดังนั้นครูผู้สอนต้องทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกที่ดีต่อการเรียนรู้จึงจะทำให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจและแสดงพฤติกรรมที่ดีออกมา

ประวีณา สันป่าแก้ว (2559: 11) ได้สรุปความหมาย ความพึงพอใจ หมายถึง องค์ประกอบด้านความรู้สึกของทัศนคติซึ่งไม่จำเป็นต้องแสดงหรืออธิบายเชิงเหตุผลเสมอไปก็ได้ ความพึงพอใจเป็นปฏิกิริยาด้านความรู้สึกต่อสิ่งเร้าหรือสิ่งกระตุ้นที่แสดงออกมาในลักษณะของผลลัพธ์สุดท้ายของกระบวนการประเมินว่าเป็นไปในลักษณะทิศทางบวกหรือในทิศทางลบหรือไม่มีปฏิกิริยาหรือเฉยๆ ต่อสิ่งเร้าสิ่งกระตุ้นนั้นก็ได้ ความพึงใจเป็นความรู้สึกหรือทัศนคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึกพึงพอใจที่จะเกิดขึ้นเมื่อความต้องการของบุคคลได้รับการตอบสนองหรือบรรลุจุดมุ่งหมาย

พรรณนิภา สุขัคี (2559: 17) ได้ให้ความหมาย ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกที่เป็นการยอมรับ ความรู้สึกชอบความรู้สึกที่ยินดีกับการปฏิบัติงาน ทั้งการให้บริการและการรับบริการ ในทุกสถานการณ์ทุกสถานที่ ความรู้สึกที่ดีหรือทัศนคติของบุคคลซึ่งมักเกิดจากการได้รับการตอบสนองตามที่ตนต้องการก็จะเกิดความรู้สึกที่ดีในสิ่งนั้น ตรงกันข้ามหากความต้องการตนไม่ได้รับการตอบสนองความไม่พึงพอใจก็จะเกิดขึ้น ความพึงพอใจที่มีต่อการใช้บริการจะเกิดขึ้นหรือไม่นั้นจะต้องพิจารณาถึงลักษณะของการให้บริการองค์กร ประกอบกับระดับความรู้สึกของผู้มารับบริการในมิติต่าง ๆ ของแต่ละบุคคล

สุธีระ เดชคำภู (2560: 45) ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดของบุคคลที่มีต่อการทำงาน การปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ โดยวัดจากแบบสอบถามความพึงพอใจ

Weerasinghe and Fernando (2017: 533) กล่าวว่าความพึงพอใจของนักเรียนคือทัศนคติที่ดีต่อประสบการณ์ในการศึกษา การรับบริการ และสิ่งอำนวยความสะดวกของนักเรียน

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้ชอบ ชื่นชอบ พอใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หรือที่มีต่อการทำงาน ตามความต้องการหรือแรงจูงใจจากภายใน ทำให้บุคคลนั้นมีความสุขกับสิ่งที่กำลังทำ เมื่อได้รับผลสำเร็จแล้วพฤติกรรมนั้นจะแสดงออกมาให้เห็นอย่างชัดเจน และการได้รับประสบการณ์ที่น่าพอใจหรือได้รับการบริการที่ดีตามความคาดหวังของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนก็เช่นกัน

2.5.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ

ในการปฏิบัติงานต่างๆ นักเรียนที่ปฏิบัติกิจกรรมจะเกิดความพึงพอใจเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับอารมณ์ ความรู้สึก เช่น ความรู้สึกดี ความชอบ ความพอใจ ความประทับใจที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้หรือสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่ได้รับหรือประสบพบเจอ พฤติกรรมที่แสดงออกของมนุษย์ทำให้ทราบถึงความรู้สึกนึกคิดหรือความพึงพอใจ ซึ่งมีนักวิชาการหลายท่านได้ศึกษาเกี่ยวกับทฤษฎีความพึงพอใจเอาไว้ดังนี้

พรธมนิภา สุขคี (2559: 21) ได้สังเคราะห์แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ สรุปได้ว่าความพึงพอใจจึงเป็นองค์ประกอบด้วยความรู้สึกของทัศนคติ ซึ่งไม่จำเป็นต้องแสดงหรืออธิบายในเชิงเหตุผลเสมอไปก็ได้ กล่าวโดยสรุปแล้ว ความพึงพอใจเป็นเพียงปฏิกิริยาด้านความรู้สึก (Reactionary Feeling) ต่อสิ่งเร้าหรือสิ่งกระตุ้น (Stimulate) ที่แสดงผลออกมาในลักษณะของผลลัพธ์สุดท้าย (Final Outcome) ของกระบวนการประเมิน (Direction of Evaluative Result) ว่าเป็นไปในลักษณะทิศทางบวก (Positive Direction) หรือทิศทางลบ (Negative Direction) หรือไม่มีปฏิกิริยา คือ เฉย ๆ (Non-Reaction) ต่อสิ่งเร้าหรือสิ่งกระตุ้นนั้นก็ได้

นลินีย์ อุมูดี (2559: 57) ได้สังเคราะห์แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ สรุปได้ว่าความพึงพอใจเป็นผลจากการรับรู้ หรือได้รับสิ่งใดสิ่งหนึ่งในเชิงบวก เป็นความรู้สึกส่วนบุคคลที่ได้รับการตอบสนองในทางที่ดี เช่นเดียวกัน ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ คือ ผลจากความรู้สึกส่วนบุคคลที่มีต่อการจัดการเรียนรู้นั้น ๆ ว่ามีความชอบ ความพอใจ ความประทับใจ หรือได้รับการตอบสนองในทางบวก เช่น ความพึงพอใจสามารถทำให้การเรียนมีผลสัมฤทธิ์ที่ดีขึ้น ความพึงพอใจสามารถทำให้เกิดแรงบันดาลใจในการเรียนรู้ หรือความพึงพอใจสามารถทำให้คนๆหนึ่งเกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น เป็นต้น ซึ่งความพึงพอใจดังกล่าวทำให้การจัดการเรียนรู้ประสบความสำเร็จและได้รับผลตอบรับที่ดี ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการสร้างเสริมความพึงพอใจของบุคคลได้อย่างเหมาะสม ประกอบด้วยทฤษฎีที่สำคัญ ดังนี้

ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของมาสโลว์ (Maslow's Hierarchy of Need) Abraham Maslow ได้ตั้งทฤษฎีนี้โดยมีแนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับพฤติกรรมของมนุษย์ไว้ ดังนี้

1. ลักษณะความต้องการมนุษย์ ประกอบด้วย

1.1 ความต้องการของมนุษย์เป็นไปตามลำดับขั้นความสำคัญ โดยเริ่มจากระดับความต้องการขั้นต่ำไปสู่ความต้องการขั้นสูง

1.2 มนุษย์มีความต้องการอยู่เสมอ เมื่อความต้องการอย่างหนึ่งได้รับการตอบสนองแล้วก็จะมีความต้องการสิ่งใหม่เข้ามาแทนที่

1.3 เมื่อความต้องการในระดับหนึ่งได้รับการตอบสนองแล้วจะไม่จูงใจให้เกิดพฤติกรรมต่อสิ่งหนึ่ง แต่จะมีความต้องการในระดับสูงเข้ามาแทน และเป็นแรงจูงใจให้เกิดพฤติกรรมในสิ่งนั้น

1.4 ความต้องการที่เกิดขึ้นอาศัยซึ่งกันและกัน มีลักษณะควบคู่กันคือ เมื่อความต้องการอย่างหนึ่งไม่หมดสิ้นไป ก็มีความต้องการอย่างหนึ่งเกิดขึ้นมา

2. ลำดับชั้นความต้องการของมนุษย์ (Hierarchy of Needs) ลำดับชั้นความต้องการของมนุษย์ มี 5 ระดับ คือ

2.1 ความต้องการทางด้านกายภาพ (Physiological Needs) เป็นความต้องการเบื้องต้นเพื่อความอยู่รอด เช่น ความต้องการเรื่องอาหาร ที่อยู่อาศัย และความต้องการทางเพศ ความต้องการทางด้านร่างกาย จะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของคนก็ต่อเมื่อความต้องการ ทั้งหมดของตนยังไม่ได้รับการตอบสนองเลย

2.2 ความต้องการทางด้านความปลอดภัย (Safety Needs) เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับความป้องกันเพื่อให้เกิดความปลอดภัยจากอันตรายต่าง ๆ ที่เกิดกับร่างกาย ความเจ็บป่วย และความสูญเสียทางเศรษฐกิจ รวมถึงการรับประกันต่อความมั่นคงในหน้าที่การงานและส่งเสริมเพื่อให้เกิดความมั่นคงทางด้านเศรษฐกิจ

2.3 ความต้องการความรัก และความต้องการทางด้านสังคม (Love and Belonging Needs) เป็นความต้องการที่เกี่ยวข้องกับการอยู่ร่วมกันและการได้รับการยอมรับจากบุคคลอื่น โดยมีความรู้สึกว่าตนเองนั้นเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มทางสังคมเสมอ เมื่อความต้องการทางด้านกายภาพและความปลอดภัยได้รับการตอบสนองแล้ว ความต้องการด้านสังคมจะเริ่มเป็นสิ่งจูงใจที่สำคัญต่อพฤติกรรมของคน ทั้งนี้เพราะคนมีนิสัยชอบอยู่รวมกันเป็นกลุ่ม

2.4 ความต้องการที่จะได้รับการยกย่อง (Esteem Needs) เป็นความต้องการระดับที่เกี่ยวกับความมั่นใจในตนเอง ในเรื่องความรู้ ความสามารถ เป็นความต้องการที่จะให้ผู้อื่นยกย่องสรรเสริญเมื่อทำงานสิ่งใดสิ่งหนึ่งได้สำเร็จ และความพึงพอใจในการมีฐานะเด่นทางสังคม

2.5 ความต้องการที่จะได้รับความสำเร็จในชีวิต (Self Actualization Needs) เป็นความต้องการที่พิจารณาถึงสมรรถนะที่เป็นไปได้ของตนและการบรรลุเป้าหมายที่ตนต้องการ เมื่อบุคคลมีการพิจารณาถึงบทบาทของเขาในชีวิตว่าจะเป็นอย่างไร บุคคลนั้นจะผลักดันชีวิตของตนเองให้เป็นไปในทางที่ดีที่สุดตามที่คาดหมายไว้อย่างไรก็ตาม ย่อมขึ้นอยู่กับขีดความสามารถของเขาเองด้วย

จากความหมายที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า ทฤษฎีความพึงพอใจ คือ ทฤษฎีที่นำมาใช้ในการกำหนดหลักการในการวัดความพึงพอใจโดยทั่วไป คนเราจะมีลักษณะอาการที่แสดงมาได้ชัดเจนอยู่แล้ว แต่พฤติกรรมภายในที่อยู่ข้างในไม่สามารถวัดได้โดยสายตา จำเป็นต้องมีหลักการหรือทฤษฎีมาใช้รองรับในการวัด ดังนั้นทฤษฎีที่ใช้จึงต้องเป็นที่ยอมรับและเชื่อถือได้ ซึ่งความพึงพอใจยังเป็นส่วนหนึ่งหรือองค์ประกอบหนึ่งที่จะก่อให้เกิดการกระตือรือร้นในการเรียนของผู้เรียน เป็นผลสืบเนื่องมาจากความชอบใจ พอใจ หรือตอบสนองด้านต่าง ๆ ได้ตรงตามความต้องการของผู้เรียน

2.5.3 การวัดความพึงพอใจ

การวัดความพึงพอใจเป็นการวัดระดับความรู้สึกทั้งจากภายนอก และภายในที่ครูอยากทราบจากนักเรียนว่ามีความรู้สึกเป็นอย่างไรกับ สิ่งที่ยากจะวัด เช่น ความพอใจ ความชอบ เป็นต้น ดังนั้นการวัดความพึงพอใจจึงถือเป็นลักษณะหนึ่งที่มาสามารถแสดงออกมาให้เห็นได้ชัดเจน

สมปรรณนา ทองนาค (2558: 52) ได้นิยามไว้ว่าการวัดความพึงพอใจนั้นเป็นการวัดที่ต้องการจะรู้สภาพความรู้สึกหรือทัศนคติของผู้ที่เกี่ยวข้อง เครื่องมือที่จะใช้วัดมีหลายลักษณะแต่ที่นิยมได้แก่ แบบสัมภาษณ์ และแบบสอบถามการเลือกใช้แบบใดควรพิจารณาที่วัตถุประสงค์การวัดเป็นหลัก แล้วดูว่าแบบใดจะได้ผลตรงตามที่ต้องการหรือตรงตามวัตถุประสงค์หรือไม่ เพื่อส่งผลให้การวัดนั้นมีประสิทธิภาพเชื่อถือได้

ประวีณา สันป่าแก้ว (2559: 12) ได้สรุปว่าระดับความพึงพอใจสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ระดับคือ หนึ่งระดับที่ 1 ความพึงพอใจที่ตรงกับความคาดหวัง เป็นการแสดงความรู้สึกยินดีมีความสุขของผู้รับบริการเมื่อได้รับการบริการที่ตรงกับความคาดหวังที่มีอยู่ สองระดับที่ 2 ความพึงพอใจที่เกินความคาดหวัง เป็นการแสดงความรู้สึกปลาบปลื้มใจหรือประทับใจของผู้รับบริการเมื่อได้รับการบริการที่เกินความคาดหวังที่มีอยู่

สุธีระ เดชคำภู (2560: 47) ความพึงพอใจ เป็นความรู้สึกนึกคิดของนักเรียนที่มีต่อการทำงาน การปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งเป็นการสอบถามความรู้สึกหรือความชอบเกี่ยวกับบทเรียนที่พัฒนาขึ้น โดยวัดจากแบบสอบถามความพึงพอใจ

จากความหมายที่ได้กล่าวไว้ข้างต้นสามารถสรุปได้ดังนี้ การวัดความพึงพอใจ สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ระดับ ได้แก่ 1 ระดับความพึงพอใจที่ตรงกับความคาดหวัง เป็นการแสดงความรู้สึกว่าชอบในทางตรง เช่น ผลการเรียนออกมาตรงตามเป้าหมาย อาการที่แสดงออกมาอาจจะมีการยิ้มและร่าเริงเป็นปกติ 2 ระดับความพึงพอใจที่เกินความคาดหวัง เป็นการแสดงอาการในลักษณะออกสีหน้าท่าทางมากกว่าปกติ เช่น ผลการเรียนเกินเป้าหมาย อาการที่แสดงออกมาอาจจะกระโดดโลดเต้นหรือส่งเสียงดีใจอย่างดัง ทั้งนี้ต้องอาศัยเครื่องมือในการวัดความพึงพอใจ เครื่องมือที่นิยมได้แก่ แบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม โดยมีเกณฑ์การพิจารณาว่าจะใช้เครื่องมือใดนั้นอยู่ที่วัตถุประสงค์ของการวัดเป็นหลัก ซึ่งผู้วิจัยวัดโดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้จำนวน 12 ข้อ แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้ ด้านเนื้อหา ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านสื่อ อุปกรณ์และแหล่งเรียนรู้ และด้านการวัดประเมินผลการจัดการเรียนรู้

2.6 บริบทโรงเรียนมหาวชิราวุธ

โรงเรียนมหาวชิราวุธ ตั้งอยู่ที่ หมู่ 12 บ้านโนนสำราญ ตำบลแว้ง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ระดับที่เปิดสอน มัธยมศึกษาตอนต้น-มัธยมศึกษาตอนปลาย ก่อตั้งเมื่อ วันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2499 มีเนื้อที่ 22 ไร่ ข้อมูลนักเรียน 154 คน ชาย 120 คน หญิง 34 คน ซึ่งมีผู้บริหารสถานศึกษาคนปัจจุบัน คือ นายเกษม บุญบรรจง

โรงเรียนมหาวชิราวุธจัดการศึกษาตั้งแต่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ตามมาตรฐานการศึกษาและหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ทัศนวิสัยพื้นฐาน รายวิชาเพิ่มเติม ตลอดจนกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน (กิจกรรมชุมนุม) ที่ผู้วิจัยเลือกมาทำการวิจัยในครั้งนี้ และจากที่ผู้วิจัยได้ลงพื้นที่วิจัยสำรวจในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ที่ทำการจัดการเรียนการสอนในกิจกรรมชุมนุมดนตรี เนื้อหาที่สอนเกี่ยวกับเปียโนเบื้องต้น เมื่อพิจารณาจากบริบทพื้นที่มีห้องดนตรี 1 ห้องและห้องนาฏศิลป์ 1 ห้อง อุปกรณ์ดนตรีมีไม่เพียงพอกับความต้องการเท่าที่ควรทำให้การเรียนการสอนส่วนมากจะเป็นการสอนในบทเรียนจากหนังสือ และใบความรู้ที่ครูผู้สอนจัดทำขึ้น

อีกทั้งสื่อการสอนที่จะสอนให้นักเรียนยังความน่าสนใจ ผู้วิจัยเห็นว่าควรพัฒนาการจัดการเรียนการสอนการบรรเลงเปียโนเบื้องต้นเข้ามาช่วยสอนจะเป็นการเรียนที่น่าตื่นเต้นและได้ความรู้เพิ่มเติมขึ้นมาก ผู้วิจัยมุ่งหวังจะพัฒนาให้การเรียนการสอนดนตรีมีความหลากหลายและน่าสนใจต่อนักเรียนเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนมีความสนใจในการเรียนดนตรีเพื่อเป็นพื้นฐานเพื่อนำไปต่อยอดในการเล่นดนตรีต่อไป

2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เปียโนเบื้องต้น สำหรับสมาชิกกิจกรรมชุมนุมดนตรี ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

งานวิจัยในประเทศ

พิชญา สังข์เงิน (2552: 73) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาหลักสูตรกิจกรรมชุมนุมนาฏศิลป์ เรื่อง ฟ้อนทอผ้าป่าแดง สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายดังนี้ 1) เพื่อสร้างและหาคุณภาพของหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตร 2) เพื่อทดลองใช้หลักสูตรกิจกรรมชุมนุมนาฏศิลป์ เรื่องฟ้อนทอผ้าป่าแดง โดยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน 3) ประเมินทักษะการฟ้อนทอผ้าป่าแดงประเมินคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียน และ 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนหลักสูตรกิจกรรมชุมนุมนาฏศิลป์ เรื่องฟ้อนทอผ้าป่าแดง ผลการศึกษาค้นคว้า พบว่า ผลการสร้างและหาคุณภาพของหลักสูตรกิจกรรมชุมนุมนาฏศิลป์ เรื่องฟ้อนทอผ้าป่าแดง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นักเรียนมีทักษะการฟ้อนทอผ้าป่าแดงอยู่ในระดับดีมาก ยกเว้น ลีลาท่าร่ามีทักษะอยู่ในระดับดี นักเรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์อยู่ในระดับดีมาก โดยมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์สูงสุด คือ มีความเป็นไทย รักและภูมิใจในภูมิปัญญาไทย และร่วมอนุรักษ์เผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมไทย รองลงมา คือ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข และข้อที่ต่ำสุด คือ มีความกล้าแสดงออกและเชื่อมั่นในตนเอง และความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนหลักสูตรกิจกรรมชุมนุมนาฏศิลป์ เรื่องฟ้อนทอผ้าป่าแดง อยู่ในระดับมากที่สุด

กมลพร ขาวนวล (2556: 55-56) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาเอกสารประกอบการสอนวิชาดนตรี เรื่องการขับร้องเพลงไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 วิทยาลัยนาฏศิลป์ การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาเอกสารประกอบการสอนวิชาดนตรี เรื่องการขับร้องเพลงไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และ 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้เอกสารประกอบการสอน วิชาดนตรี เรื่องการขับร้องเพลงไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 วิทยาลัยนาฏศิลป์ สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ จำนวน 40 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ เอกสารประกอบการสอนวิชาดนตรี เรื่องการขับร้องเพลงไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบค่าที การศึกษาพบว่า 1) เอกสารประกอบการสอน วิชาดนตรี เรื่องการขับร้องเพลงไทย ที่จัดทำขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 89.28/86.25 และ 2) ผลการทดสอบ

ก่อนเรียนหลังเรียนและผลการประเมินการขับร้องของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2555 วิทยาลัยนาฏศิลป์ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ธนกร มัทธนะกุลชัย (2556: 64) ได้ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการปฏิบัติ วิชาดนตรี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้รูปแบบการสอนทางตรง ซึ่งการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาดนตรี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้รูปแบบการสอนทางตรง โดยนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม และมีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด และ 2) พัฒนาทักษะการปฏิบัติวิชาดนตรีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้รูปแบบการสอนทางตรง โดยนักเรียนมีทักษะการปฏิบัติทางดนตรีเฉลี่ยไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม และมีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ่อทองวงษ์จันทร์วิทยา อำเภอบ่อทอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 จังหวัดชลบุรี ที่เรียนวิชาดนตรี ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 41 คน การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลองขั้นต้น (Pre - Experimental Research Design) แบบกลุ่มเดียววัดผลหลังเรียน (One shot case study) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ เครื่องมือที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทางตรง จำนวน 12 แผนการจัดการเรียนรู้รวม 18 ชั่วโมง และเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ได้แก่ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาดนตรี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ และแบบประเมินทักษะการปฏิบัติทางดนตรีของนักเรียนผลการวิจัย พบว่า 1) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เฉลี่ย 23.73 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 81.06 โดยมีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 82.93 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และ 2) นักเรียนมีคะแนนทักษะการปฏิบัติทางดนตรี เฉลี่ย 24.95 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 83.66 โดยมีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 85.37 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้

กรรณิกา คันสินธุ์ (2557: 92-98) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การพ่อนหมากถั่วดิน โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (นาฏศิลป์) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องการพ่อนหมากถั่วดิน โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (นาฏศิลป์) สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การพ่อนหมากถั่วดิน โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยมีกลุ่มเป้าหมาย เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนค่านางตุ้มโนนสวรรค์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 10 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องการพ่อนหมากถั่วดิน โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (นาฏศิลป์) สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพเท่ากับ

82.44/84.67 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 ที่กำหนด และ 2) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องการพ่อนหมากถั่วดิน โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (นาฏศิลป์) สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

อรรถพงษ์ ชมพิภคร์ (2557: 164-172) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นดนตรีพื้นบ้านเรื่องทักษะการตีกลองยาว สำหรับนักเรียน กิจกรรมชุมนุมดนตรีไทย โรงเรียนพรตพิทยพยัต มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นดนตรีพื้นบ้าน เรื่องทักษะ การตีกลองยาวสำหรับนักเรียน กิจกรรมชุมนุมดนตรีไทย โรงเรียนพรตพิทยพยัต 2) ศึกษาทักษะการตีกลองยาวของนักเรียนหลังเรียนด้วยหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น และ 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังเรียน ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนกิจกรรมชุมนุมดนตรีไทย โรงเรียนพรตพิทยพยัต ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดการ กิจกรรมการเรียนรู้ แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบศึกษาทักษะการตีกลองยาว และแบบพัฒนาโครงสร้างหลักสูตร สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบค่าที ผลการวิจัยพบว่า 1) หลักสูตรท้องถิ่น ที่พัฒนาขึ้น มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด มีองค์ประกอบที่สอดคล้องกับสภาพท้องถิ่น และมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้ 2) ทักษะการตีกลองยาว ของนักเรียนหลังการทดลองใช้หลักสูตรท้องถิ่นที่พัฒนาขึ้น มีคะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับที่ดีมาก และ 3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนด้วยหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นสูงกว่าก่อนทดลองใช้หลักสูตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

รัตมี ศรีแพงมล (2559: 91-92) ได้ทำการศึกษาคู่มือพัฒนากิจกรรมชุมนุมดนตรีและนาฏศิลป์พื้นบ้านอีสาน สำหรับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งการวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) พัฒนาและหาประสิทธิภาพของกิจกรรมชุมนุมดนตรีและนาฏศิลป์พื้นบ้านอีสาน สำหรับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจของนักเรียนเกี่ยวกับดนตรีและนาฏศิลป์พื้นบ้านอีสาน ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมชุมนุมดนตรีและนาฏศิลป์พื้นบ้านอีสาน 3) เปรียบเทียบทักษะปฏิบัติดนตรีและนาฏศิลป์พื้นบ้านอีสาน ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมชุมนุมดนตรีและนาฏศิลป์พื้นบ้านอีสาน และ 4) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมชุมนุมดนตรีและนาฏศิลป์พื้นบ้านอีสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 โรงเรียนบ้านเหล่าฝักใส สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนครเขต 3 จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ชุมนุมดนตรีและนาฏศิลป์พื้นบ้านอีสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 15 แผน 2) แบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจในเรื่องเกี่ยวกับดนตรีและนาฏศิลป์พื้นบ้านอีสาน เป็นแบบปรนัยเลือกตอบ ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ 3) แบบวัดทักษะปฏิบัติดนตรีและนาฏศิลป์พื้นบ้านอีสาน จำนวน 2 ข้อ ๑ ละ 10 คะแนน และ 4) แบบสอบถามความ

พึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมชุมนุมดนตรีและนาฏศิลป์พื้นบ้านอีสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t-test Dependent Samples) ผลการวิจัยพบว่า 1) กิจกรรมชุมนุมดนตรีและ

นาฏศิลป์พื้นบ้านอีสาน สำหรับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.84/81.00 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ 2) นักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมชุมนุมดนตรีและนาฏศิลป์พื้นบ้านอีสาน สำหรับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีความรู้ความเข้าใจเรื่องดนตรีและนาฏศิลป์พื้นบ้านอีสานหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญสถิติที่ระดับ.01 3) นักเรียนที่เรียนกิจกรรมชุมนุมดนตรีและนาฏศิลป์พื้นบ้านอีสาน มีทักษะปฏิบัติดนตรีและนาฏศิลป์พื้นบ้านอีสาน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญสถิติที่ระดับ.01 4) นักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมชุมนุมดนตรีและนาฏศิลป์พื้นบ้านอีสาน สำหรับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีความพึงพอใจต่อกิจกรรมชุมนุมดนตรีและนาฏศิลป์พื้นบ้านอีสาน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

อรดี แก้วชะเนตร (2559: 70-78) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การศึกษาผลการพัฒนาหลักสูตรทักษะปฏิบัติดนตรีไทยชั้นสูง โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาหลักสูตรทักษะปฏิบัติดนตรีไทยชั้นสูง โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 2) เพื่อศึกษาผลการพัฒนาทักษะปฏิบัติดนตรีไทยชั้นสูงโดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยให้นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 70 ขึ้นไป และ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรม กลุ่มเป้าหมายเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 8 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ หลักสูตรพัฒนาทักษะปฏิบัติดนตรีไทยชั้นสูง แผนการจัดการจัดการเรียน แบบประเมินทักษะปฏิบัติดนตรีไทยชั้นสูง และแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรม ผลการวิจัยพบว่า 1) การพัฒนาหลักสูตรครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการออกแบบและสร้างหลักสูตร โดยใช้รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของ Hilda Tara ทดลองใช้หลักสูตรโดยผู้วิจัยและคณะครูผู้สอนจากแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นร่วมกันจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตรให้กับกลุ่มเป้าหมาย ครบตามที่หลักสูตรกำหนดจนเสร็จสิ้นหลักสูตรไปด้วยดี 2) นักเรียนมีคะแนนทักษะปฏิบัติดนตรีไทยชั้นสูง โดยคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 เป็นไปตามที่กำหนดไว้ และ 3) ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรม สรุปภาพรวมความพึงพอใจพบว่า มีค่าเฉลี่ย 4.50 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.27 อยู่ในระดับมากซึ่งมีความสัมพันธ์กันในเชิงบวก

พิชยา ถาบุตร (2560: 58-69) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่อง ระบำภูไทแปดเผ่า สำหรับนักเรียนชุมนุม ดนตรี-นาฏศิลป์ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่องระบำภูไทแปดเผ่า สำหรับนักเรียนชุมนุมดนตรี-นาฏศิลป์ โรงเรียนบ้านหนองเม็ก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานีที่มีคุณภาพ 2) หาประสิทธิภาพของหลักสูตร เรื่องระบำภูไทแปดเผ่า สำหรับนักเรียนชุมนุมดนตรี-นาฏศิลป์ ตามเกณฑ์ 95/95 3) หาดัชนีประสิทธิผลของหลักสูตร เรื่องระบำภูไทแปดเผ่า สำหรับนักเรียนชุมนุมดนตรี-นาฏศิลป์ 4) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชุมนุมดนตรี-นาฏศิลป์ ที่เรียนด้วยหลักสูตร เรื่องระบำภูไทแปดเผ่า กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักเรียนชุมนุมดนตรี-นาฏศิลป์ โรงเรียนบ้านหนองเม็ก จำนวน 16 คน ได้มาโดยการเลือกแบบสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ 1) หลักสูตรสถานศึกษาเพิ่มเติม 2) แผนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่องระบำภูไทแปดเผ่า 3) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 4) แบบสอบถามวัดความพึงพอใจ ผลการวิจัยพบว่า 1) คุณภาพของการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาสาระเพิ่มเติม เรื่องระบำภูไทแปดเผ่า สำหรับนักเรียนชุมนุมดนตรี-

นาฏศิลป์ โรงเรียนบ้านหนองเม็ก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชุมพวงอุดรธานีอยู่ในระดับมาก 2) ประสิทธิภาพของหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่องระบำภูไทแปดเผ่า สำหรับนักเรียนชุมนุมดนตรี-นาฏศิลป์ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 94.38/95.63 3) ดัชนีประสิทธิผลของหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่องระบำภูไทแปดเผ่า สำหรับนักเรียนชุมนุมดนตรี-นาฏศิลป์ มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.941 หมายความว่านักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นร้อยละ 94 4) นักเรียนที่เรียนด้วยหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่องระบำภูไทแปดเผ่า สำหรับนักเรียนชุมนุมดนตรี-นาฏศิลป์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 5) นักเรียนความพึงพอใจต่อกิจกรรมชุมนุมดนตรี-นาฏศิลป์ ที่เรียนด้วยหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่อง ระบำภูไทแปดเผ่า สำหรับนักเรียนชุมนุม ดนตรี-นาฏศิลป์ โรงเรียนบ้านหนองเม็ก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชุมพวงอุดรธานี อยู่ในระดับมากที่สุด

สุธีระ เดชคำภู (2560: 65-74) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาทักษะการปฏิบัติเปลี่ยนโนและคีย์บอร์ดโดยใช้ชุดกิจกรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเสนาภิรมย์ มีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อ 1)พัฒนาทักษะการปฏิบัติเปลี่ยนโนและคีย์บอร์ด โดยใช้ชุดกิจกรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 2)ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาดนตรีสากล 3)ศึกษาความพึงพอใจต่อการใช้ชุดกิจกรรม กลุ่มตัวอย่างคือเว้นวรรคนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ห้อง 3 จำนวน 36 คน โรงเรียนเสนาภิรมย์ สังกัดกรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา โดยเลือกแบบ แบบเจาะจง (purpostive sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ ชุดกิจกรรม แบบทดสอบหลังเรียน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบวัดความสามารถ การปฏิบัติเปียโนและคีย์บอร์ด แบบสอบถามความพึงพอใจ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เก็บรวบรวมข้อมูลประมวลผล และวิเคราะห์ สรุปผล อภิปรายโดยใช้ตารางพรรณนา ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการพัฒนาทักษะการปฏิบัติเปียโนและคีย์บอร์ดโดยใช้ชุดกิจกรรม มีนักเรียนที่มีคะแนนผ่านเกณฑ์ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 66.66 และมีนักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาดนตรีสากล มีคะแนนผ่านเกณฑ์ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 69.44 และมีนักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 30.53 3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนวิชาดนตรีโดยใช้ชุดกิจกรรม เรื่องการพัฒนาทักษะการปฏิบัติเปียโนและคีย์บอร์ด ภาพรวมอยู่ในระดับ มาก (ค่าเฉลี่ย 4.41) ความพึงพอใจระดับมากที่สุด คือ ด้านประโยชน์ที่ได้รับ (ค่าเฉลี่ย 4.67) รองลงมา ด้านครูผู้สอน (ค่าเฉลี่ย 4.53) และสุดท้าย อยู่ในระดับมากที่สุดคือ ด้านสื่อการสอนของชุดกิจกรรม (ค่าเฉลี่ย 4.40)

วิไลรัตน์ แซ่เอี้ยว (2560: 52-53) ได้ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนาชุดกิจกรรมชุมนุม นาฏศิลป์ เรื่องรำวงมาตรฐาน โดยใช้ทักษะปฏิบัติของเดวิส ซึ่งการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมชุมนุมนาฏศิลป์ เรื่องรำวงมาตรฐานโดยใช้ทักษะปฏิบัติของเดวิส มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 และ 2) ศึกษาทักษะปฏิบัติ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น นำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 ที่ลงทะเบียนเรียนในกิจกรรมชุมนุมนาฏศิลป์ โรงเรียนสวนศรีวิทยา จังหวัดชุมพร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 30 คน ผลการวิจัยพบว่า 1) ประสิทธิภาพของชุด

กิจกรรมชุมนุมนาฏศิลป์ เรื่องราวมาตรฐาน โดยใช้ทักษะปฏิบัติของเดวิส มีค่าเท่ากับ 97.08/95.83 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 75/75 และ 2) นักเรียนมีทักษะปฏิบัติคิดเป็นร้อยละ 95.78 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ร้อยละ 75

งานวิจัยต่างประเทศ

Burdon (2001: 635) ทำการสำรวจกระบวนการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมที่เป็นแบบฝึกปฏิบัติงานจริงในสตูดิโอของพิพิธภัณฑศิลป์ซึ่งมีความสัมพันธ์กับผู้เรียนที่เป็นนักศึกษาผู้ใหญ่ โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์จากกลุ่มตัวอย่างของผู้เข้าร่วมในการวิจัยที่เป็นนักศึกษาผู้ใหญ่จำนวน 6 คน หลังจากร่วมกิจกรรม พบว่า เมื่อได้รับโอกาสสัมผัสจับต้องและใช้วัสดุจริง กลุ่มตัวอย่างของนักศึกษาผู้ใหญ่สามารถเรียนรู้ได้อย่างดีเลิศ

Stepfen (2007: 3987) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการทำงานร่วมกันของนักเรียนในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เป็นอย่างไร ครูและนักเรียนจะมีบทบาทอย่างไร ในการเรียนแบบนี้ การเรียนแบบช่วยเหลือกันเกิดขึ้นได้อย่างไร โดยการบันทึกวีดีโอ การสัมภาษณ์การสำรวจและชิ้นงานในชั้นเรียน ผลการศึกษาพบว่าวิธีการสอนของครูเกี่ยวข้องกับความพยายาม ในการจัดสิ่งแวดล้อมในการเรียนที่เอื้อต่อการเรียนแบบช่วยเหลือกันของนักเรียน มีการกำหนดกรอบความคิดสองแนวทางคือ 1) การสร้างครูให้มีบทบาทเป็นผู้สนับสนุนการเรียนแบบช่วยเหลือกันของนักเรียน และ 2) การสร้างให้มีตัวแบบในการให้นักเรียนพัฒนาบุคลิกที่ส่งเสริมการเรียนแบบช่วยเหลือกัน

Fisher (2008: 86) ได้ศึกษาวิธีการสอนแบบร่วมมือสู่กลุ่มผู้เรียนวิชาเปียโน แนวคิดของการเรียนรู้แบบร่วมมือไม่ใช่เรื่องใหม่ รูปแบบการสอนนี้มีมาเป็นศตวรรษแล้วมีการวิจัยและพัฒนาผลดีของการสอนนี้อย่างละเอียด ซึ่งเนื้อหาของงานวิจัยถูกจำกัดด้วยระเบียบข้อบังคับของงานวิชาการ เกี่ยวข้องกับหลักการต่าง ๆ ส่งผลให้การศึกษาเรื่องดนตรีและการสอนเปียโนถูกละเลย ผู้เขียนโต้แย้งว่า วิธีการสอนแบบร่วมมืออาจใช้ในการสอนกลุ่มผู้เรียนเปียโนอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งประโยชน์ต่อการเรียนสาขาเปียโน วิชาเอกดนตรี และอาจเป็นไปได้ที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้ที่คงทน และเป็นความเข้าใจในแนวคิดพื้นฐานและหลักการปฏิบัติ การทดสอบและการพัฒนาของ กลุ่มการสอนเปียโน ได้นำเสนอด้วยการสืบค้นจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยนักทฤษฎีและ หลักวิชาการต่าง ๆ ความหลากหลายของการใช้ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือของกลุ่มเปียโนมีรายละเอียดมากมาย คือทักษะการกลุมนิวของนักศึกษา วิชาเอกดนตรีกิจกรรมการแข่งขัน โดยการใช้การแบ่งผู้เรียนที่มีความสามารถในระดับเดียวกัน และใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบการแข่งขันเป็นทีม ซึ่งเป็นการส่งเสริมให้นักเรียนได้ฝึกฝนความสามารถ ดังนั้นจากการศึกษานี้การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม และการฝึกแบบคู่เป็นแรงกระตุ้นให้เกิดการฝึกฝนของผู้เรียน และเตรียมความพร้อมอยู่เสมอ

Barber (2009: 116) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลของการสอนแบบ การแข่งขันซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการสอนแบบร่วมมือ จากกลุ่มตัวอย่าง 9 คน พบว่าการเรียนรู้แบบร่วมมือทำให้เกิดการเรียนรู้ที่เชี่ยวชาญขึ้น มีความเข้าใจในเนื้อหาและทำให้นักเรียนมีความสุขที่มีส่วนร่วมในการเรียนมากกว่าการสอนแบบการแข่งขัน จากการศึกษากับผู้เรียน 2 ห้องเรียน ทั้งสองห้องเรียนใช้การสอนแบบแข่งขันและการสอนแบบร่วมมือ โดยมีการทดสอบและการประเมินความรู้และสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียน ถึงแม้ว่าผลที่ได้จะไม่สนับสนุนสมมติฐานของงาน ผลที่ได้ก็คือนักเรียนให้ความสนใจและความ พึงพอใจทั้ง 2 วิธี

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า การพัฒนากิจกรรมชุมนุมในการจัดการเรียนการสอนนั้นได้ผลไปในทิศทางเดียวกันว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนแบบต่างๆ ทั้งในรายวิชาชุมนุมหรือวิชาที่มีธรรมชาติวิชาใกล้เคียงกัน ซึ่งจะส่งผลให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ จดจำได้มากขึ้น เพราะนักเรียนได้ลงมือปฏิบัติ เมื่อผ่านการปฏิบัตินักเรียนจะเกิดการทักษะหรือความสามารถขึ้น ไม่ว่าจะนำไปศึกษากับเทคนิคการสอนอื่นหรือนักเรียนกลุ่มต่างๆ ก็ได้ผลออกมาในทางที่ดี

2.8 กิจกรรมชุมนุมดนตรี

โครงสร้างกิจกรรมชุมนุมดนตรี โรงเรียนมหาวิทยาลัยราชภัฏ จันทุมหาสารคาม ซึ่งใช้เวลาในการจัดการเรียนรู้ทั้งหมด 8 ชั่วโมง (แผนการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตร) แบ่งออกเป็น 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ชั่วโมง ซึ่งไม่รวมชั่วโมงที่ 9 ที่ทำการทดสอบทักษะปฏิบัติ และทำแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนเบื้องต้น ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 โครงสร้างกิจกรรมชุมนุมดนตรี หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การบรรเลงเปียโนเบื้องต้น

แผนที่/ สัปดาห์ที่	เนื้อหา/ เวลาเรียน	สาระสำคัญ	จุดประสงค์การเรียนรู้
1	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเปียโน (1 ชั่วโมง)	ประเภทของเปียโนในแต่ละประเภทเพื่อให้เกิดความเข้าใจและสามารถตอบได้ว่านักเรียนเล่นเปียโนประเภทใดและเปียโนมีกี่ประเภท เรียนรู้การเตรียมการก่อนการบรรเลงเปียโนอย่างถูกวิธี	1. นักเรียนอธิบายลักษณะของเปียโนและท่าทางในการเล่นได้ (K) 2. นักเรียนสามารถเล่นแบบทดสอบทำยบทำได้ (P) 3. นักเรียนมีความรับผิดชอบต่องานและมีความตั้งใจในการเรียน (A)
2	เครื่องหมายแปลงเสียง (1 ชั่วโมง)	เครื่องหมายแปลงเสียงของการกดนิ้วลงบนลิ้นนิ้วมีลักษณะการกดอยู่ 3 รูปแบบคือ Legato, Staccato, Detach	1. นักเรียนรู้จักเครื่องหมายแปลงเสียงและอธิบายลักษณะของการกดนิ้วลงบนลิ้นนิ้วได้ (K) 2. นักเรียนสามารถเล่นแบบทดสอบทำยบทำได้ (P) 3. นักเรียนมีความรับผิดชอบต่องานและมีความตั้งใจในการเรียน (A)
3	การไล่บันไดเสียงแบบ Major Scale (1 ชั่วโมง)	การไล่บันไดเสียงแบบเมเจอร์สเกลเป็นการเรียนรู้ขั้นพื้นฐานของการเล่นเปียโนทุกสเกลจะสร้าง	1. นักเรียนอธิบายถึงสเกลแบบเมเจอร์ได้ (K) 2. นักเรียนสามารถเล่นแบบทดสอบทำยบทำได้ (P)

แผนที่/ สัปดาห์ที่	เนื้อหา/ เวลาเรียน	สาระสำคัญ	จุดประสงค์การเรียนรู้
		ขึ้นมาโดยยึดหลักพื้นฐาน โครงสร้างมาจากเมเจอร์ สเกล เพราะเมเจอร์สเกลจึง ถือเป็นแม่แบบของสเกล อื่นๆ ดังนั้นถ้าเรามีมือใหม่ ต้องการจะเรียนรู้เรื่องสเกล และโหมดต่างๆซึ่งเป็น กระบวนการในการต่อยอด ไปสู่การบรรเลงเปียโนอย่าง ถูกวิธี	3. นักเรียนมีความรับผิดชอบต่องานและมีความตั้งใจในการเรียน (A)
4	การไล่บันไดเสียง แบบ Minor Scale (1 ชั่วโมง)	การไล่บันไดเสียงเป็นการฝึก บรรเลงเปียโนเบื้องต้น ช่วย สำหรับการเล่นเมโลดี้การ ฝึกไล่สเกลบันไดเสียงแบบ ไมเนอร์สเกลจึงมี ความสำคัญในการฝึกฝน ของนักเรียน	1. นักเรียนสามารถอธิบายถึงไม เนอร์สเกลได้ (Minor Scale) (K) 2. นักเรียนสามารถเล่น แบบทดสอบท้ายบทได้ (P) 3. นักเรียนมีความรับผิดชอบต่องานและมีความตั้งใจในการเรียน (A)
5	การใช้เสียง ประสาน (1 ชั่วโมง)	ประเภทของเสียงประสาน ใช้ในการบรรเลงในรูปแบบ ของชิ้นคู่และรูปแบบของ คอร์ด	1. นักเรียนอธิบายลักษณะของ เสียงประสานได้(K) 2. นักเรียนสามารถเล่น แบบทดสอบท้ายบทได้ (P) 3. นักเรียนมีความรับผิดชอบต่องานและมีความตั้งใจในการเรียน (A)
6	เครื่องหมายทาง ดนตรีและการ บรรเลงเปียโน (1 ชั่วโมง)	เครื่องหมายทางดนตรีและ การบรรเลงเปียโนอย่างถูก วิธีโดยเครื่องหมายนั้นมี ความสำคัญต่อการบรรเลง ดนตรีให้มีความไพเราะ ยิ่งขึ้น	1. นักเรียนอธิบายลักษณะของ เครื่องหมายทางดนตรีและการ บรรเลงเปียโนได้ (K) 2. นักเรียนสามารถเล่น แบบทดสอบท้ายบทได้ (P) 3. นักเรียนมีความรับผิดชอบต่องานและมีความตั้งใจในการเรียน (A)
7	การบรรเลงบท เพลงท่อนที่ 1	การบรรเลงเปียโนในแต่ละ ชั้นเพื่อให้เกิดความเข้าใจ	1. นักเรียนอธิบายวิธีการเล่น เปียโนและท่าทางในการเล่นได้ (K)

แผนที่/ สัปดาห์ที่	เนื้อหา/ เวลาเรียน	สาระสำคัญ	จุดประสงค์การเรียนรู้
	(1 ชั่วโมง)	และสามารถบรรเลงเปียโนได้อย่างถูกต้อง	2. นักเรียนสามารถเล่นแบบทดสอบทำยบที่ได้ (P) 3. นักเรียนมีความรับผิดชอบต่องานและมีความตั้งใจในการเรียน (A)
8	การบรรเลงบทเพลงท่อนที่ 2 (1 ชั่วโมง)	การบรรเลงเปียโนในแต่ละขั้นเพื่อให้เกิดความเข้าใจ และสามารถบรรเลงเปียโนได้อย่างถูกต้อง	1. นักเรียนอธิบายวิธีการเล่นเปียโนและท่าทางในการเล่นได้ (K) 2. นักเรียนสามารถเล่นแบบทดสอบทำยบที่ได้ (P) 3. นักเรียนมีความรับผิดชอบต่องานและมีความตั้งใจในการเรียน (A)

ดังนั้นในเนื้อหาที่ผู้วิจัยเลือกมาทำกิจกรรมการเรียนรู้คือหน่วยการบรรเลงเปียโนเบื้องต้น ซึ่งเป็นกิจกรรมชุมนุมดนตรี ใช้เวลาในการจัดการเรียนรู้ทั้งหมด 8 ชั่วโมง แบ่งออกเป็น 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ชั่วโมง ประกอบไปด้วย 8 แผน ดังนี้ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่องความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเปียโน, แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่องเครื่องหมายแปลงเสียง, แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่องการไล่บันไดเสียงแบบ Major Scale, แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่องการไล่บันไดเสียงแบบ Minor Scale, แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่องการใช้เสียงประสาน, 5 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่องเครื่องหมายทางดนตรีและการบรรเลงเปียโน, แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่องการบรรเลงบทเพลงท่อนที่ 1 และแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่องการบรรเลงบทเพลงท่อนที่ 2

พูน ปณ ทิโต ชีเว

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เปียโนเบื้องต้น สำหรับสมาชิกกิจกรรมชุมนุมดนตรี ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

1. กลุ่มเป้าหมาย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ
4. การดำเนินการวิจัย
5. การดำเนินการทดลอง
6. วิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนช่วงชั้นที่ 1 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่1-3) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนมหาวิชานุกูล อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ที่เป็นสมาชิกกิจกรรมชุมนุมดนตรี จำนวน 5 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เปียโนเบื้องต้น สำหรับสมาชิกกิจกรรมชุมนุมดนตรี มีเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย 2 ประเภทคือ

3.2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ

1. แผนการจัดการเรียนรู้การบรรเลงเปียโนเบื้องต้น

3.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ

1. แบบทดสอบทักษะปฏิบัติ
2. แบบประเมินทักษะการบรรเลงเปียโน
3. แบบสอบถามความพึงพอใจ

3.3 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือตามลำดับดังต่อไปนี้

3.3.1 การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องการบรรเลงเปียโนเบื้องต้น สำหรับสมาชิกกิจกรรมชุมนุมดนตรี มีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กระทรวงศึกษาธิการ เกี่ยวกับความสำคัญ ธรรมชาติและลักษณะเฉพาะ วิสัยทัศน์ คุณภาพ ผู้เรียน กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ซึ่งผู้วิจัยเลือกมาทำการวิจัย
2. ศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาและศึกษาหลักสูตรกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน (กิจกรรมชุมนุมดนตรี) โรงเรียนมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์ จังหวัดมหาสารคาม
3. ศึกษาการวัดและประเมินผลตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ศึกษาการวัดและประเมินผลตามหลักสูตรสถานศึกษาและศึกษาการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้
4. ศึกษาวิธีการ หลักการ แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ และเลือกสาระที่เป็นองค์ความรู้ในกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน (กิจกรรมชุมนุมดนตรี) ในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้
5. วิเคราะห์เนื้อหา โครงสร้าง สาระ จุดประสงค์ (KPA ย่อมาจาก Knowledge Practice Attitude หมายถึง เกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ประกอบด้วย การประเมินด้านความรู้ (Knowledge) ด้านทักษะและการปฏิบัติ (Practice) และด้านเจตคติหรือคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (Attitude) การประเมินจะแบ่งตามลักษณะของรายวิชาด้วยเครื่องมือที่แตกต่างกันไป เช่น การประเมินด้านความรู้ (K) จะไปกิจกรรมในการประเมิน ในขณะที่การประเมินด้านทักษะ (P) จะใช้แบบประเมินทักษะการบรรเลงเปียโนเป็นเกณฑ์การให้คะแนน (Rubrics) มาประเมิน ส่วนด้านเจตคติ (A) จะใช้การประเมินตามสภาพจริง) และเวลาที่ดำเนินการสอน ในการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การบรรเลงเปียโนเบื้องต้น ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหา และจุดประสงค์การเรียนรู้

แผน ที่	เนื้อหา/ เวลาเรียน	จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการสอน
1	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเปียโน (1 ชั่วโมง)	1. นักเรียนอธิบายลักษณะของเปียโนและท่าทางในการเล่นได้ (K) 2. นักเรียนสามารถเล่นแบบทดสอบทำยบทำได้ (P) 3. นักเรียนมีความรับผิดชอบ ต่องานและมีความตั้งใจในการเรียน (A)	ขั้นที่ 1 นำเข้าสู่บทเรียน 1. ทำความเข้าใจกับนักเรียนเบื้องต้น 2. บอกจุดประสงค์การเรียนรู้ จากนั้นเชื่อมโยงมายังเนื้อหาที่จะสอน ขั้นที่ 2 จัดการเรียนรู้อ 1. นักเรียนรับใบความรู้และใบกิจกรรมที่ 1 แล้วทำการศึกษา 2. นักเรียนฟังคำอธิบายเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของเปียโนส่วนประกอบของเปียโนในปัจจุบัน 3. นักเรียนดูการอัดท่อนี้ที่ถูกต้องแล้ว

แผน ที่	เนื้อหา/ เวลาเรียน	จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการสอน
			<p>ให้นักเรียนปฏิบัติตาม จากนั้นอธิบาย การมือที่ถูกต้อง</p> <p>4. นักเรียนฝึกซ้อมตามใบกิจกรรมเป็น บทฝึกบรรเลงโน้ต C-G</p> <p>5. ทดสอบการไล่นิ้ว (C-G)</p> <p>ขั้นที่ 3 สรุปและการนำไปประยุกต์ใช้</p> <ol style="list-style-type: none"> นักเรียนและครูร่วมกันสรุปเนื้อหา นักเรียนฟังคะแนนของตัวเองเพื่อ นำไปปรับปรุงในการเรียนครั้งต่อไป
2	<p>เครื่องหมาย แปลงเสียง (1 ชั่วโมง)</p>	<ol style="list-style-type: none"> นักเรียนรู้จักเครื่องหมาย แปลงเสียงและอธิบายลักษณะ ของการกดนิ้วลงบนลิ่มนิ้วได้ (K) นักเรียนสามารถเล่น แบบทดสอบท้ายบทได้ (P) นักเรียนมีความรับผิดชอบ ต่องานและมีความตั้งใจในการ เรียน (A) 	<p>ขั้นที่ 1 นำเข้าสู่บทเรียน</p> <ol style="list-style-type: none"> นักเรียนทบทวนความรู้เดิม เชื่อมโยงมายังเนื้อหาที่จะสอน บอกจุดประสงค์การเรียนรู้ <p>ขั้นที่ 2 จัดการเรียนรู้</p> <ol style="list-style-type: none"> นักเรียนรับใบความรู้และใบกิจกรรม แล้วทำการศึกษา โดยครูผู้สอนอธิบาย ความรู้ควบคู่ประกอบ นักเรียนฟังครูอธิบายเครื่องหมาย แปลงเสียง นักเรียนฝึกปฏิบัติเปียโน โดยทำตาม ใบกิจกรรม ทดสอบบทฝึกกิจกรรมโดยให้เข้ามกับ จังหวะเมโทรโนม (metronome) <p>ขั้นที่ 3 สรุปและการนำไปประยุกต์ใช้</p> <ol style="list-style-type: none"> นักเรียนและครูร่วมกันสรุปเนื้อหา นักเรียนฟังคะแนนของตัวเองเพื่อ นำไปปรับปรุงในการเรียนครั้งต่อไป
3	<p>การไล่บันได เสียงแบบ Major Scale (1 ชั่วโมง)</p>	<ol style="list-style-type: none"> นักเรียนอธิบายถึงสเกลแบบ เมเจอร์ได้ (K) นักเรียนสามารถเล่น แบบทดสอบท้ายบทได้ (P) นักเรียนมีความรับผิดชอบ ต่องานและมีความตั้งใจในการ เรียน (A) 	<p>ขั้นที่ 1 นำเข้าสู่บทเรียน</p> <ol style="list-style-type: none"> นักเรียนทบทวนความรู้เดิม เชื่อมโยงมายังเนื้อหาที่จะสอน บอกจุดประสงค์การเรียนรู้ <p>ขั้นที่ 2 จัดการเรียนรู้</p> <ol style="list-style-type: none"> นักเรียนรับใบกิจกรรมและใบความรู้ จากนั้นทำการศึกษาใบความรู้ พร้อมฟัง

แผน ที่	เนื้อหา/ เวลาเรียน	จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการสอน
			<p>คำอธิบาย</p> <ol style="list-style-type: none"> นักเรียนทำใบกิจกรรมและทำตามคำสั่งในกิจกรรม ทดสอบบทฝึกกิจกรรมโดยให้เข้ากับจังหวะเมโทรโนม (metronome) <p>ขั้นที่ 3 สรุปและการนำไปประยุกต์ใช้</p> <ol style="list-style-type: none"> นักเรียนและครูร่วมกันสรุปเนื้อหา นักเรียนฟังคะแนนของตัวเองเพื่อนำไปปรับปรุงในการเรียนครั้งต่อไป
4	การไล่บันไดเสียงแบบ Minor Scale (1 ชั่วโมง)	<ol style="list-style-type: none"> นักเรียนสามารถอธิบายถึงไมเนอร์สเกลได้ (Minor Scale) (K) นักเรียนสามารถเล่นแบบทดสอบทำยบทได้ (P) นักเรียนมีความรับผิดชอบต่องานและมีความตั้งใจในการเรียน (A) 	<p>ขั้นที่ 1 นำเข้าสู่บทเรียน</p> <ol style="list-style-type: none"> นักเรียนทบทวนความรู้เดิมเชื่อมโยงมายังเนื้อหาที่จะสอน บอกจุดประสงค์การเรียนรู้ <p>ขั้นที่ 2 จัดการเรียนรู้</p> <ol style="list-style-type: none"> นักเรียนได้รับใบกิจกรรมและใบความรู้ที่ 4 แล้วทำการศึกษา ทำใบกิจกรรมตามคำสั่ง นักเรียนฝึกซ้อมตามแบบฝึกของใบกิจกรรม Minor Scale ทดสอบบทฝึกกิจกรรมโดยให้เข้ากับจังหวะเมโทรโนม (metronome) <p>ขั้นที่ 3 สรุปและการนำไปประยุกต์ใช้</p> <ol style="list-style-type: none"> นักเรียนและครูร่วมกันสรุปเนื้อหา นักเรียนฟังคะแนนของตัวเองเพื่อนำไปปรับปรุงในการเรียนครั้งต่อไป
5	การใช้เสียงประสาน (1 ชั่วโมง)	<ol style="list-style-type: none"> นักเรียนอธิบายลักษณะของเสียงประสานได้(K) นักเรียนสามารถเล่นแบบทดสอบทำยบทได้ (P) นักเรียนมีความรับผิดชอบต่องานและมีความตั้งใจในการเรียน (A) 	<p>ขั้นที่ 1 นำเข้าสู่บทเรียน</p> <ol style="list-style-type: none"> นักเรียนทบทวนความรู้เดิมเชื่อมโยงมายังเนื้อหาที่จะสอน บอกจุดประสงค์การเรียนรู้ <p>ขั้นที่ 2 จัดการเรียนรู้</p> <ol style="list-style-type: none"> นักเรียนรับใบกิจกรรมและใบความรู้แล้วทำการศึกษา นักเรียนฝึกซ้อมตามแบบฝึกของใบกิจกรรมเรื่องการใช้เสียงประสาน

แผน ที่	เนื้อหา/ เวลาเรียน	จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการสอน
			3. ทดสอบการถอดคอร์ดเบื้องต้นจาก ใบกิจกรรม ขั้นที่ 3 สรุปและการนำไปประยุกต์ใช้ 1. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปเนื้อหา 2. นักเรียนฟังคะแนนของตนเองเพื่อ นำไปปรับปรุงในการเรียนครั้งต่อไป
6	เครื่องหมาย ทางดนตรีและ การบรรเลง เปียโน (1 ชั่วโมง)	1. นักเรียนอธิบายลักษณะของ เครื่องหมายทางดนตรีและการ บรรเลงเปียโนได้ (K) 2. นักเรียนสามารถเล่น แบบทดสอบทำยบที่ได้ (P) 3. นักเรียนมีความรับผิดชอบ ต่องานและมีความตั้งใจในการ เรียน (A)	ขั้นที่ 1 นำเข้าสู่บทเรียน 1. นักเรียนทบทวนความรู้เดิม เชื่อมโยงมายังเนื้อหาที่จะสอน 2. บอกจุดประสงค์การเรียนรู้ ขั้นที่ 2 จัดการเรียนรู้ 1. นักเรียนรับใบความรู้ไปศึกษา และ ใบกิจกรรมไปทำ 2. นักเรียนทำกิจกรรมโดยการฝึก บรรเลงเพลงในใบกิจกรรม ในบทเพลงมี เครื่องหมายที่เกี่ยวกับการเรียน 3. ทดสอบบทเพลงในกิจกรรม ขั้นที่ 3 สรุปและการนำไปประยุกต์ใช้ 1. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปเนื้อหา 2. นักเรียนฟังคะแนนของตนเอง เพื่อ นำไปปรับปรุงในการเรียนครั้งต่อไป
7	การบรรเลงบท เพลงท่อนที่ 1 (1 ชั่วโมง)	1. นักเรียนอธิบายวิธีการเล่น เปียโนและท่าทางในการเล่นได้ (K) 2. นักเรียนสามารถเล่น แบบทดสอบทำยบที่ได้ (P) 3. นักเรียนมีความรับผิดชอบ ต่องานและมีความตั้งใจในการ เรียน (A)	ขั้นที่ 1 นำเข้าสู่บทเรียน 1. นักเรียนทบทวนความรู้เดิม เชื่อมโยงมายังเนื้อหาที่จะสอน 2. บอกจุดประสงค์การเรียนรู้ ขั้นที่ 2 จัดการเรียนรู้ 1. นักเรียนรับใบกิจกรรมและใบ ความรู้ เพื่อศึกษาพร้อมฟังคำอธิบาย จากครู 2. นักเรียนทำใบกิจกรรมตามคำสั่ง ในใบกิจกรรม 3. ทดสอบบทเพลงในกิจกรรม ขั้นที่ 3 สรุปและการนำไปประยุกต์ใช้ 1. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปเนื้อหา

แผน ที่	เนื้อหา/ เวลาเรียน	จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการสอน
			2. นักเรียนฟังคำแนะนำของตัวเอง เพื่อนำไปปรับปรุงในการเรียนครั้งต่อไป
8	การบรรเลงบทเพลงท่อนที่ 2 (1 ชั่วโมง)	<ol style="list-style-type: none"> 1. นักเรียนอธิบายวิธีการเล่นเปียโนและท่าทางในการเล่นได้ (K) 2. นักเรียนสามารถเล่นแบบทดสอบทำยบที่ได้ (P) 3. นักเรียนมีความรับผิดชอบต่องานและมีความตั้งใจในการเรียน (A) 	<p>ขั้นที่ 1 นำเข้าสู่บทเรียน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. นักเรียนทบทวนความรู้เดิมเชื่อมโยงมายังเนื้อหาที่จะสอน 2. บอกจุดประสงค์การเรียนรู้ <p>ขั้นที่ 2 จัดการเรียนรู้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. นักเรียนรับใบกิจกรรมและใบความรู้ เพื่อศึกษาพร้อมฟังคำอธิบายจากครู 2. นักเรียนทำใบกิจกรรมตามคำสั่งในใบกิจกรรม 3. ทดสอบบทเพลงในกิจกรรม <p>ขั้นที่ 3 สรุปและการนำไปประยุกต์ใช้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปเนื้อหา 2. นักเรียนฟังคำแนะนำของตัวเอง เพื่อนำไปปรับปรุงในการเรียนครั้งต่อไป

6. เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เปียโนเบื้องต้น สำหรับสมาชิกกิจกรรมชุมนุมดนตรีให้มีความสัมพันธ์กับมาตรฐานการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ ตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้ และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 8 แผน แผนละ 1 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 8 ชั่วโมง โดยเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ (ภาคผนวก ก) ประกอบด้วยดังนี้

1. สาระสำคัญ
2. ผลการเรียนรู้
3. จุดประสงค์การเรียนรู้
4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน
5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์
6. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้
7. สื่อและแหล่งเรียนรู้
8. กิจกรรมเสนอแนะ
9. การวัดและประเมินผล
10. บันทึกผลหลังการสอน

7. นำแผนการจัดการเรียนรู้เสนอ ต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสม ความสอดคล้องและส่วนประกอบต่างๆ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง

8. นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ทำการปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ซึ่งประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ด้านภาษา ด้านการวัดผลและประเมินผล และด้านหลักสูตรและการสอน (ภาคผนวก ง) ดังนี้

1. ผศ. อรรคพงศ์ ภูลายยาว มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
2. ผศ. ดร. สยาม จวงประโคน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
3. ดร. ปรียัติ นามสง่า มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

เมื่อได้แผนการจัดการเรียนรู้ที่เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญแล้ว นำมาหาค่าเฉลี่ยมีเกณฑ์การประเมินโดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามวิธีของ Likert (บุญชม ศรีสะอาด, 2556: 121)

เกณฑ์การให้คะแนน

ระดับความคิดเห็น	ระดับคะแนน
เหมาะสมมากที่สุด	5 คะแนน
เหมาะสมมาก	4 คะแนน
เหมาะสมปานกลาง	3 คะแนน
เหมาะสมน้อย	2 คะแนน
เหมาะสมน้อยที่สุด	1 คะแนน

เกณฑ์การแปลความหมายเป็นค่าเฉลี่ย ดังนี้

ระดับความคิดเห็น	ระดับคะแนนค่าเฉลี่ย
เหมาะสมมากที่สุด	4.51-5.00
เหมาะสมมาก	3.51-4.50
เหมาะสมปานกลาง	2.51-3.50
เหมาะสมน้อย	1.51-2.50
เหมาะสมน้อยที่สุด	1.00-1.50

9. นำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน จากผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์ ซึ่งการประเมินความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วย 6 ด้าน จำนวน 32 ข้อ ได้แก่ ด้านสาระสำคัญ ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านสาระ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านสื่ออุปกรณ์ แหล่งเรียนรู้ และด้านการวัดและประเมินผล มีผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องดังนี้ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.06 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.43 และอยู่ในระดับเหมาะสมมาก (ภาคผนวก ข ตารางที่ 1)

10. จัดพิมพ์แผนการจัดการเรียนรู้ที่ผ่านการตรวจคุณภาพแล้ว เพื่อปรับปรุงข้อบกพร่องแผนการจัดการเรียนรู้ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์แล้วของแผนอีกครั้ง

11. นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองกับกลุ่มเป้าหมายคือนักเรียนช่วงชั้นที่ 1 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่1-3) ของกิจกรรมชุมนุมดนตรี โรงเรียนมหาวิชานุกูล อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 5 คน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562

3.3.2 การสร้างแบบทดสอบทักษะปฏิบัติ

การสร้างแบบทดสอบทักษะปฏิบัติ สำหรับสมาชิกกิจกรรมชุมนุมดนตรี ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ซึ่งแบบทดสอบทักษะปฏิบัติเป็นบทเพลง จำนวน 1 บทเพลง

1. ศึกษาหลักสูตรกลุ่มศิลปะและกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน (ชุมนุม) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
2. หลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะและกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โรงเรียนมหาวชิราวุธ อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม
3. ศึกษาทฤษฎี และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบทักษะปฏิบัติ ศึกษาการประเมินการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย
4. วิเคราะห์น้ำหนักคะแนนเพื่อให้ครอบคลุมสัมพันธ์กับเนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้
5. สร้างแบบทดสอบทักษะปฏิบัติ (ภาคผนวก ก)
6. นำแบบทดสอบทักษะปฏิบัติ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้งหมดเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความเหมาะสมด้านภาษา และแก้ไขตามคำแนะนำ
7. นำแบบทดสอบที่แก้ไขแล้วพร้อมแบบประเมินคุณภาพของข้อสอบที่สร้างขึ้น เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านกลุ่มเดิม (ภาคผนวก ง) เพื่อพิจารณาว่าวัดได้ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้และครอบคลุมเนื้อหาหรือไม่ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (Index of Item Object Congruence) หรือ (IOC) เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ของแบบทดสอบ โดยผู้เชี่ยวชาญพิจารณา (จรูญ เฉลิมทอง, 2559: 64) ดังนี้
ให้ +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบข้อนั้นวัดได้ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้
ให้ 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบข้อนั้นวัดได้ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้
ให้ -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบข้อนั้นวัดได้ไม่ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้
8. นำผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้มาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง โดยใช้สูตร IOC ของไพศาล วรคำ (2561: 285) เลือกข้อสอบที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ถึง 1.00 เป็นแบบทดสอบที่ได้ พบว่า แบบทดสอบทักษะปฏิบัติ มีค่าความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 (ภาคผนวก ข ตารางที่ 2)
9. จัดพิมพ์แบบทดสอบทักษะปฏิบัติที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้วจำนวน 1 ข้อ หรือ 1 บทเพลง เป็นฉบับจริง เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายคือ นักเรียนกิจกรรมชุมนุมดนตรี โรงเรียนมหาวชิราวุธ จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 5 คน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562

3.3.3 การสร้างแบบประเมินทักษะการบรรเลงเปียโนเบื้องต้น

การสร้างแบบประเมินทักษะการบรรเลงเปียโนเบื้องต้นของนักเรียนหลังการจัดการเรียนรู้ สำหรับสมาชิกกิจกรรมชุมนุมดนตรี มีลำดับขั้นตอนการสร้างดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตร การวัดและประเมินผลการปฏิบัติงาน วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของกิจกรรมชุมนุมดนตรี

2. ศึกษาธรรมชาติของงานที่ให้ปฏิบัติในกิจกรรมชุมนุมดนตรี

3. วิเคราะห์คุณลักษณะทางพฤติกรรมที่ต้องการวัดและประเมินผล โดยกำหนดคะแนนตามเกณฑ์รูบริก 4 ระดับ (กมลวรรณ ตั้งธนกานนท์, 2559: 39-43) ซึ่งมีทั้งหมด 5 ข้อ ประกอบด้วย 1) การวางมือและอิริยาบถทำนอง 2) การปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงด้วยมือขวา 3) การปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงด้วยมือซ้าย 4) การบรรเลงตรงตามอัตราจังหวะและ 5) ความสัมพันธ์ของมือทั้งสองข้างขณะบรรเลงเครื่องดนตรี รวมคะแนนทั้งหมด 20 คะแนน ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เกณฑ์การให้คะแนนการประเมินทักษะการบรรเลงเปียโน

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้ระดับคะแนน			
	ดีมาก (4)	ดี (3)	ปานกลาง (2)	ควรปรับปรุง (1)
1.การวางมือและอิริยาบถทำนอง	การวางมือทั้งสองข้างถูกต้องและท่าทางการนั่งถูกต้อง	การวางมือถูกต้องเพียงมือเดียว แต่ท่าทางการนั่งถูกต้อง	การวางมือถูกต้องมือใดมือหนึ่ง แต่ท่าทางการนั่งไม่ถูกต้อง	การวางมือไม่ถูกต้องทั้งสองมือท่าทางการนั่งไม่ถูกต้อง
2.การปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงด้วยมือขวา	สามารถปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงได้อย่างถูกต้อง	ปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงผิด 1-2 ครั้ง	ปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงผิด 3 ครั้งขึ้นไป	ไม่สามารถปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงได้
3.การปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงด้วยมือซ้าย	สามารถปฏิบัติเล่นโน้ตเบสได้อย่างถูกต้อง	ปฏิบัติเล่นโน้ตเบสผิด 1-2 ครั้ง	ปฏิบัติเล่นโน้ตเบสผิด 3-5 ครั้งขึ้นไป	ไม่สามารถปฏิบัติโน้ตเบสได้
4.การบรรเลงตรงตามอัตราจังหวะ	บรรเลงโน้ตตรงตามอัตราจังหวะได้อย่างถูกต้อง	บรรเลงโน้ตตรงตามอัตราจังหวะในบางท่อนเพลง	บรรเลงโน้ตได้ไม่ดี ส่วนใหญ่ไม่ตรงตามอัตราจังหวะ	บรรเลงโน้ตไม่ตรงตามอัตราจังหวะทั้งบทเพลง
5.ความสัมพันธ์ของมือทั้งสองข้างขณะบรรเลงเครื่องดนตรี	ขณะปฏิบัติมือทั้ง 2 ข้างมีความคล่องและสัมพันธ์กัน	ขณะปฏิบัติมือทั้ง 2 ข้างสัมพันธ์กันแต่ไม่มีความคล่อง	มือทั้ง 2 ข้างไม่สัมพันธ์กันแต่สามารถปฏิบัติได้	มือทั้ง 2 ข้างไม่สัมพันธ์กันและไม่สามารถปฏิบัติได้

4. นำแบบประเมินทักษะการบรรเลงเปียโนเบื้องต้นที่สร้างขึ้นไปเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบเกณฑ์การวัด ความถูกต้องและรับฟังคำแนะนำ เพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านกลุ่มเดิม เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมและให้คำแนะนำ และวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง ใช้สูตร IOC (กมลวรรณ ตั้งธนกานนท์, 2559: 58) โดยค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ถึง 1.00 ซึ่งพบว่ามีความระหว่าง 0.60-1.00 (ภาคผนวก ข ตารางที่ 3)

5. ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ และนำแบบวัดทักษะที่สมบูรณ์แล้วนำไปใช้ในการวิจัยกับนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนช่วงชั้นที่ 1 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3) ของ

กิจกรรมชุมนุมดนตรี โรงเรียนมหาวิทานุกุล อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 5 คน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562

3.3.4 การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ

การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนหลังการเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เปียโนเบื้องต้น สำหรับสมาชิกกิจกรรมชุมนุมดนตรี มีลำดับขั้นตอนการสร้างดังนี้

1. ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจจากหนังสือการวิจัยทางการศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ
2. สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ จำนวน 26 ข้อ เพื่อคัดเลือกไว้ใช้จริง 12 ข้อ โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคอร์ท (Likert) ชนิดตัวเลือก 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

มากที่สุด	ให้ 5 คะแนน
มาก	ให้ 4 คะแนน
ปานกลาง	ให้ 3 คะแนน
น้อย	ให้ 2 คะแนน
น้อยที่สุด	ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การแปลความหมายข้อมูลเป็นค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553: 103)

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51-5.00	หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51-4.50	หมายถึง พึงพอใจมาก
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.51-3.50	หมายถึง พึงพอใจปานกลาง
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.51-2.50	หมายถึง พึงพอใจน้อย
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00-1.50	หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด

3. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้องรับฟังคำแนะนำก่อน

4. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น จำนวน 26 ข้อ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมที่ตรวจจำนวน 3 ท่าน (ภาคผนวก ง) เพื่อพิจารณาตรวจสอบความสอดคล้องของข้อคำถามหรือรายการประเมินกับนิยามของความพึงพอใจต่อการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เปียโนเบื้องต้น สำหรับสมาชิกกิจกรรมชุมนุมดนตรี ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ให้ +1	เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนี้วัดตามนิยามศัพท์เฉพาะ
ให้ 0	เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนี้วัดตามนิยามศัพท์เฉพาะ
ให้ -1	เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนี้ไม่ได้วัดตามนิยามศัพท์เฉพาะ

5. นำแบบสอบถามความพึงพอใจมาวิเคราะห์หาค่าความสอดคล้อง (IC) ของรายการประเมินกับนิยามของความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ เรื่องการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เปียโนเบื้องต้น สำหรับสมาชิกกิจกรรมชุมนุมดนตรี ทั้งฉบับเท่ากับ คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไปไว้ (ประสาธน์ เนื่องเฉลิม, 2560: 197) พบว่า มีค่าดัชนีความ

สอดคล้องรายชื่อ 0.60-1.00 (ภาคผนวก ข ตารางที่ 4) แล้วเลือกใช้จำนวน 12 ข้อ เพื่อนำไปเครื่องมือใช้จริง

6. จัดพิมพ์และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

7. นำแบบสอบถามความพึงพอใจไปใช้ในการวิจัยกับนักเรียนกลุ่มเป้าหมายคือนักเรียนช่วงชั้นที่ 1 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3) ของกิจกรรมชุมนุมดนตรี โรงเรียนมหาวิทยาลัยนุกูล อำเภอมะนัง จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 5 คน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562

3.4 การดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ใช้แบบแผนการทดลองแบบ One Group Posttest Only Design โดยมีลักษณะการทดลอง ดังตารางที่ 5 ตารางที่ 5 แบบแผนการทดลองแบบ One Group Posttest Only Design

การสุ่ม	กลุ่ม	ทดสอบก่อน	สิ่งทดลอง	ทดสอบหลัง
-	E	-	X	O

- เมื่อ E แทน กลุ่มทดลองหรือกลุ่มเป้าหมาย
X แทน กิจกรรมการเรียนรู้
● แทน การทักษะปฏิบัติหลังการทดลอง

3.5 การดำเนินการทดลอง

การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยแบ่งขั้นตอนออกเป็น 3 ระยะคือ

1. ระยะก่อนทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการทำความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนกับนักเรียนกลุ่มเป้าหมายในหน่วยก่อนหน้า เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจกระบวนการสอน การจัดการกับเวลาในการทำกิจกรรม เพื่อทำกิจกรรมในชั้นเรียน

2. ระยะดำเนินการทดลอง

2.1 การทดลองครั้งนี้ผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมตามแผนการจัดการเปียโนเบื้องต้น สำหรับสมาชิกกิจกรรมชุมนุมดนตรี โดยใช้เวลาในชั่วโมงเรียนปกติของภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2.2 ผู้วิจัยทำการเก็บคะแนนเฉลี่ยจากกิจกรรมตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 -8 แล้วนำคะแนนเฉลี่ยจากการทำใบกิจกรรมตามแผนการจัดการเรียนรู้มาคำนวณหาประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยวัดจากแบบประเมินพฤติกรรมและใบกิจกรรมที่ได้ (E₁)

3. ระยะหลังการทดลอง

3.1 เมื่อดำเนินการทดลองครบทุกแผนการจัดการเรียนรู้แล้ว ทำการทดสอบด้วยแบบทดสอบทักษะปฏิบัติหลังเรียนบันทึกผลการสอบให้เป็นคะแนนหลังการทดลอง (Posttest) คำนวณประสิทธิภาพด้านผลลัพธ์ของแผนการจัดการเรียนรู้ (E₂)

3.2 ผู้วิจัยให้นักเรียนกิจกรรมชุมนุม ที่ได้รับการเรียนรู้ ทำแบบสอบถามความพึงพอใจแล้วบันทึกผลหลังจากดำเนินการประเมินความพึงพอใจเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยในการวิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เปียโนเบื้องต้น สำหรับสมาชิกกิจกรรมชุมนุมดนตรี มีทั้งการวิเคราะห์เชิงปริมาณโดยการหาค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เชิงคุณภาพจากการสังเกตหรือสอบถามเป็นการสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ ซึ่งมีลำดับขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

3.6.1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เปียโนเบื้องต้น สำหรับสมาชิกกิจกรรมชุมนุมดนตรี โดยการคำนวณอัตราส่วนระหว่างค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยระหว่างเรียนกับค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน (E_1/E_2)

3.6.2. วิเคราะห์หาค่าร้อยละของทักษะการบรรเลงเปียโนเบื้องต้น แล้วนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ โดยใช้สถิติร้อยละ

3.6.3. วิเคราะห์หาระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เปียโนเบื้องต้น สำหรับสมาชิกกิจกรรมชุมนุมดนตรี โดยคำนวณหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความพึงพอใจ แปลคะแนนตามเกณฑ์แปลผล

3.7 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.7.1 สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ

สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เปียโนเบื้องต้น สำหรับสมาชิกกิจกรรมชุมนุมดนตรี มีดังนี้

1. การหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สูตร E_1/E_2 (เกริก ท่วมกลาง, 2555: 12) ดังนี้

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

เมื่อ E_1 แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการ

$\sum X$ แทน คะแนนรวมของแบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบย่อยทุกชุดรวมกัน

A แทน คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบย่อยทุกชุดรวมกัน

N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

สูตรที่ 2

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

เมื่อ E_2 แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

$\sum Y$ แทน คะแนนรวมของแบบทดสอบหลังเรียน

B แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน

N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

2. การหาคุณภาพแบบทดสอบทักษะปฏิบัติ

2.1 หาค่าความเที่ยงตรงโดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยใช้สูตรดังนี้ (ไพศาล วรรค้ำ, 2561: 285) (Index of Item Objective Congruence: IOC)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหา

$\sum R$ แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

3. แบบประเมินทักษะการบรรเลงเปียโน

3.1 หาค่าความสอดคล้องระหว่างมิติ (กมลวรรณ ตั้งธนกานนท์, 2559: 58) หรือองค์ประกอบที่ประกอบกับวัตถุประสงค์หรือนิยามขององค์ประกอบนั้น (Item-Objective Congruence: IOC) โดยใช้สูตร

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

เมื่อ IOC หมายถึง ดัชนีความสอดคล้องระหว่างมิติหรือองค์ประกอบของเครื่องมือวัดและประเมินทักษะการปฏิบัติกับวัตถุประสงค์ขององค์ประกอบที่ต้องการประเมิน

R หมายถึง ผลรวมคะแนนที่ได้จากการตัดสินโดยผู้เชี่ยวชาญ

N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ใช้พิจารณาตัดสินทั้งหมด

4. แบบสอบถามความพึงพอใจ

หาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถามความพึงพอใจ โดยใช้สูตรดัชนีความสอดคล้อง IC (ประสาธน์ เนื่องเฉลิม, 2560: 197)

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

เมื่อ IC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา

$\sum R$ แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

3.7.2 สถิติพื้นฐานที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เปียโนเบื้องต้น สำหรับสมาชิกกิจกรรมชุมนุมดนตรี มี 3 ชนิด ดังนี้

1. ค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ย (P) (บุญชม ศรีสะอาด, 2556: 122)

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

เมื่อ P แทน ร้อยละ
f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ
N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

2. ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) โดยใช้สูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556: 123-124)

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

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนนกลุ่มเป้าหมาย
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนที่ได้ของกลุ่มเป้าหมาย
N แทน จำนวนนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย

3. ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553: 103)

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

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
X แทน คะแนนแต่ละตัว
N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

พหุ ประถมศึกษา ชีวะ

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เปียโนเบื้องต้น สำหรับสมาชิกกิจกรรมชุมนุมดนตรีซึ่งผู้วิจัยขอแนะนำเสนอตามลำดับดังต่อไปนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อ ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

\bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมข้อมูลทั้งหมด

N แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

E_1 แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยใบกิจกรรม

และ

แบบสังเกตพฤติกรรม

E_2 แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ในการเรียนด้วยแบบทดสอบทักษะปฏิบัติหลังเรียน

4.2 ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ประสิทธิภาพของกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เปียโนเบื้องต้น สำหรับสมาชิกกิจกรรมชุมนุมดนตรี ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 (80 ตัวแรกคือ E_1 คะแนนของนักเรียนด้านกระบวนการ จากใบกิจกรรมและแบบสังเกตพฤติกรรม 80 ตัวสองคือ E_2 คะแนนของนักเรียนด้านผลลัพธ์จากแบบทดสอบทักษะปฏิบัติหลังเรียน)

ตอนที่ 2 ศึกษาทักษะการบรรเลงเปียโนเบื้องต้นของนักเรียนกิจกรรมชุมนุมดนตรีกับเกณฑ์ร้อยละ 80

ตอนที่ 3 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็ยโนเบื้องต้น สำหรับสมาชิกกิจกรรมชุมนุมดนตรี

4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ประสิทธิภาพของกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เป็ยโนเบื้องต้น สำหรับสมาชิกกิจกรรมชุมนุมดนตรี ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้เป็ยโนเบื้องต้น สำหรับสมาชิกกิจกรรมชุมนุมดนตรี ซึ่งผู้วิจัยขอนำเสนอข้อมูลรายแผนการจัดการเรียนรู้ตั้งแต่แผนที่ 1-8 ข้อมูลคะแนนระหว่างเรียนที่เก็บมาจาก 2 ส่วน ดังแผนที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมา คือ ใบกิจกรรมและพฤติกรรมนักเรียนที่จะนำมาเสนอค่า E_1 จนถึงข้อมูลคะแนนทักษะปฏิบัติหลังเรียนที่จะนำมาเสนอค่า E_2 โดยใช้สถิติพื้นฐาน ค่าเฉลี่ย \bar{X} ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน $S.D.$ และร้อยละ ดังปรากฏในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 วิเคราะห์หาคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละจากการประเมินระหว่างเรียนและหลังเรียนของแผนการจัดการเรียนรู้เป็ยโนเบื้องต้น

ร.น.	คะแนนระหว่างเรียน								รวม คะแนน ระหว่าง เรียน 160 คะแนน	คะแนน ทักษะ ปฏิบัติ หลัง เรียน 20 คะแนน
	แผนที่ 1 (20 คะแนน)	แผนที่ 2 (20 คะแนน)	แผนที่ 3 (20 คะแนน)	แผนที่ 4 (20 คะแนน)	แผนที่ 5 (20 คะแนน)	แผนที่ 6 (20 คะแนน)	แผนที่ 7 (20 คะแนน)	แผนที่ 8 (20 คะแนน)		
\bar{X}	15.20	15.40	15.20	15.40	17.20	17.60	17.80	18.40	132.20	17.00
$S.D.$	0.45	0.55	0.45	0.55	0.45	0.55	0.45	0.55	1.48	1.00
ร้อยละ	76.00	77.00	76.00	77.00	86.00	88.00	89.00	92.00	82.63	85.00

จากตารางที่ 6 พบว่า คะแนนเฉลี่ยการประเมินระหว่างเรียนรายแผนการจัดการเรียนรู้ สำหรับสมาชิกกิจกรรมชุมนุมดนตรี ภาพรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 132.20 จากคะแนนเต็ม 160 คะแนน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.48 คิดเป็นร้อยละ 82.63 (เก็บจากคะแนนใบกิจกรรมและแบบสังเกตพฤติกรรม) และภาพรวมคะแนนจากแบบทดสอบทักษะปฏิบัติหลังเรียนของนักเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.00 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.00 คิดเป็นร้อยละ 85.00 และเมื่อพิจารณาเป็นรายแผนการจัดการเรียนรู้ พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ที่นักเรียนมีคะแนนมากที่สุด คือ พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่องการบรรเลงบทเพลงท่อนที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 92.00 ($\bar{X} = 18.40$, S.D. = 0.55) รองลงมาคือ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่องการบรรเลงบทเพลงท่อนที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 89.00 ($\bar{X} = 17.80$, S.D. = 0.45) ลำดับต่อมาคือ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่องเครื่องหมายทางดนตรีและการบรรเลงเปียโน คิดเป็นร้อยละ 88.00 ($\bar{X} = 17.60$, S.D. = 0.55) แผนรองลงมาคือ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่องการใช้เสียงประสาน คิดเป็นร้อยละ 86.00 ($\bar{X} = 17.20$, S.D. = 0.45) แผนที่รองลงมามีค่าเท่ากับ 2 แผน คือ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่องเครื่องหมายแปลงเสียง, แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่องการไล่นัดเสียงแบบ Minor Scale คิดเป็นร้อยละ 77.00 ($\bar{X} = 15.40$, S.D. = 0.55) และแผนที่คะแนนต่ำสุดคือ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่องความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเปียโน, แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่องการไล่นัดเสียงแบบ Major Scale คิดเป็นร้อยละ 76.00 ($\bar{X} = 15.20$, S.D. = 0.45)

เมื่อพิจารณาค่าประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้เปียโนเบื้องต้น สำหรับสมาชิกกิจกรรมชุมนุมดนตรี ตามเกณฑ์ 80/80 โดยใช้สถิติพื้นฐาน ค่าเฉลี่ย \bar{X} ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. ร้อยละ E_1 และ E_2 แสดงผลได้ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เปียโนเบื้องต้น สำหรับสมาชิกกิจกรรมชุมนุมดนตรี ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

รายการประเมิน	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D.	ร้อยละ	ประสิทธิภาพ E_1/E_2
กระบวนการ (E_1)	160	132.20	1.48	82.63	82.63/85.00
ผลลัพธ์ (E_2)	20	17.00	1.00	85.00	

จากตารางที่ 7 การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนเบื้องต้น สำหรับสมาชิกกิจกรรมชุมนุมดนตรี จำนวน 5 คน พบว่า คะแนนของนักเรียนด้านกระบวนการ (E_1) จากใบกิจกรรมและแบบสังเกตพฤติกรรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 132.20 คะแนน จากคะแนนเต็ม 160 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 82.63 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.48 และคะแนนของนักเรียนด้าน

ผลลัพธ์ (E_2) มีค่าเฉลี่ยจากแบบทดสอบทักษะปฏิบัติหลังเรียนเท่ากับ 17.00 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 85.00 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.00

ดังนั้น การเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนเบื้องต้น สำหรับสมาชิกกิจกรรมชุมนุมดนตรี ที่มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.63/85.00

ตอนที่ 2 ศึกษาทักษะการบรรเลงเปียโนเบื้องต้นของนักเรียนกิจกรรมชุมนุมดนตรีกับเกณฑ์ ร้อยละ 80

ผลวิเคราะห์การหาค่าพัฒนาการของการบรรเลงเปียโนในกิจกรรมชุมนุมรายแผนการจัดการเรียนรู้ 1-8 ข้อมูลที่นำวิเคราะห์นั้น เพื่อดูคะแนนพัฒนาการรายแผนจากแบบประเมินทักษะการบรรเลงเปียโน ซึ่งในการสอนจะให้นักเรียนฝึกตามบทฝึกจะเริ่มเล่นจากช้าแล้วค่อยๆเพ็งจังหวะความเร็วขึ้น การฝึกมือที่ละข้างเริ่มจากขวาแล้วเปลี่ยนเป็นมือซ้าย เมื่อฝึกคล่องแล้วค่อยฝึกทั้งสองมือพร้อมกัน ทำให้นักเรียนนักเรียนมีพัฒนาการที่น่าพอใจแล้วสามารถนำไปต่อยอดในการทำแบบทดสอบทักษะปฏิบัติ โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ผลวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ จากคะแนนพัฒนาการในการบรรเลงเปียโนเบื้องต้นของนักเรียนกิจกรรมชุมนุมดนตรี

นักเรียน	คะแนนย่อย								รวม	ร้อยละ
	แผน 1	แผน 2	แผน 3	แผน 4	แผน 5	แผน 6	แผน 7	แผน 8		
เต็ม	20	20	20	20	20	20	20	20	160	
คนที่ 1	14	15	16	16	17	17	17	18	130	81.25
คนที่ 2	14	15	15	16	16	16	16	16	124	77.50
คนที่ 3	14	15	15	15	16	16	16	16	123	76.88
คนที่ 4	15	16	16	17	17	17	17	18	133	83.13
คนที่ 5	15	16	16	17	17	17	17	17	132	82.50
รวม	72	77	78	81	83	83	83	85	642	401.26
เฉลี่ย	14.40	15.40	15.60	16.20	16.60	16.60	16.60	17.00	128.40	80.25
S.D.	0.55	0.55	0.55	0.84	0.55	0.55	0.55	1.00	4.62	2.88
ร้อยละ	72.00	77.00	78.00	81.00	83.00	83.00	83.00	85.00	80.25	80.25

จากตารางที่ 8 ผลวิเคราะห์พัฒนาการจากทักษะการบรรเลงเปียโนเบื้องต้น ในภาพรวม นักเรียนมีคะแนนทักษะการบรรเลงเปียโนมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 128.40 คะแนน จากคะแนนเต็ม 160 คะแนน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 80.25 และพิจารณาเป็นรายแผนการจัดการเรียนรู้ พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ที่นักเรียนมีคะแนนมากที่สุด คือ พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่องการบรรเลงบทเพลงท่อนที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 85.00 ($\bar{X} = 17.00$, S.D. = 0.45) แผนที่รองลงมามีค่าเท่ากับ 3 แผน คือ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่องการใช้เสียงประสาน, แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่องเครื่องหมายทางดนตรีและการบรรเลงเปียโน และอีกหนึ่งรายการคือ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่องการบรรเลงบทเพลงท่อนที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 83.00 ($\bar{X} = 16.60$, S.D. = 0.55) รองลงมาคือ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่องการไล่บันไดเสียงแบบ Minor Scale คิดเป็นร้อยละ 81.00 ($\bar{X} = 16.20$, S.D. = 0.84) ลำดับรองลงมาคือ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่องการไล่บันไดเสียงแบบ Major Scale คิดเป็นร้อยละ 78.00 ($\bar{X} = 15.60$, S.D. = 0.55) รองสุดท้ายคือ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่องเครื่องหมายแปลงเสียง คิดเป็นร้อยละ 77.00 ($\bar{X} = 15.40$, S.D. = 0.55) และแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีคะแนนต่ำที่สุด คือ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่องความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเปียโน คิดเป็นร้อยละ 72.00 ($\bar{X} = 14.40$, S.D. = 0.55)

เมื่อพิจารณาค่าทักษะการบรรเลงเปียโนของแผนการจัดการเรียนรู้เปียโนเบื้องต้น สำหรับสมาชิกกิจกรรมชุมนุมดนตรี โดยใช้สถิติพื้นฐาน ค่าเฉลี่ย \bar{X} ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน $S.D.$ ร้อยละ แสดงผลดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ผลวิเคราะห์คะแนนทักษะการบรรเลงเปียโนเบื้องต้นของนักเรียนกิจกรรมชุมนุมดนตรีกับเกณฑ์ร้อยละ 80

รายการ	N	คะแนนเต็ม	\bar{X}	ระดับคุณภาพ	ร้อยละ
ทักษะการบรรเลง	5	160	128.40	ดีมาก	80.25

จากตารางที่ 9 ผลวิเคราะห์ทักษะการบรรเลงเปียโนเบื้องต้น นักเรียนมีคะแนนทักษะการบรรเลงเปียโนในภาพรวมมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 128.40 คะแนน จากคะแนนเต็ม 160 คะแนน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 80.25

ดังนั้นทักษะการบรรเลงเปียโนเบื้องต้น สำหรับสมาชิกกิจกรรมชุมนุมดนตรี ภาพรวมคิดเป็นร้อยละ 80.25 แสดงว่า ทักษะการบรรเลงเปียโนเบื้องต้น สำหรับสมาชิกกิจกรรมชุมนุมดนตรี ซึ่งอยู่ในระดับดีมาก

ตอนที่ 3 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนเบื้องต้น สำหรับสมาชิกกิจกรรมชุมนุมดนตรี

ผลวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของนักเรียนในการจัดการจัดการเรียนรู้เป็ยโนเบื้องต้นในกิจกรรมชุมนุม ข้อมูลที่นำวิเคราะห์นั้นดูคะแนนระดับความพึงพอใจจากการตอบแบบสอบถามความพึงพอใจที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้น ซึ่งในการจัดการเรียนรู้ที่ 1-8 และแบบทดสอบทักษะปฏิบัติ ผู้วิจัยจะต้องวัดระดับความพึงพอใจ เพื่อให้ทราบว่าผู้เรียนเรียนแล้วมีความสุข มีความชอบและความพอใจมากแค่ไหน โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจ ดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็ยโนเบื้องต้น สำหรับสมาชิกกิจกรรมชุมนุมดนตรี

ข้อที่	รายการ	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1	ข้าพเจ้ามีความเข้าใจเนื้อหาในกิจกรรมการเรียนรู้เป็ยโนเบื้องต้น	4.80	0.45	มากที่สุด
2	ข้าพเจ้าความเข้าใจเนื้อหาเป็ยโนเบื้องต้นมีความเข้าใจง่ายมีทักษะกระบวนการที่เหมาะสม	4.20	0.45	มาก
3	ข้าพเจ้าชอบที่เนื้อหาเป็ยโนเบื้องต้นมีการจัดเรียงความง่ายไปหายาก	4.40	0.55	มาก
4	ข้าพเจ้าสนุกกับกิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดขึ้น	4.40	0.89	มาก
5	ข้าพเจ้าชอบที่มีการเปิดโอกาสให้ซักถาม ข้อสงสัยเกี่ยวกับการจัดกิจกรรม	4.60	0.55	มากที่สุด
6	ข้าพเจ้าสนุกและชอบที่ได้ฝึกทักษะการปฏิบัติตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายเต็มความสามารถ	4.40	0.55	มาก
7	ข้าพเจ้ามีความพอใจกับใบกิจกรรมมีความเหมาะสมกับเนื้อหาและเวลา	4.20	0.84	มาก
8	ข้าพเจ้าชอบที่ใบความรู้ช่วยให้เข้าใจง่ายขึ้นและก่อให้เกิดทักษะในการปฏิบัติงานง่ายยิ่งขึ้น	4.60	0.55	มากที่สุด
9	ข้าพเจ้าพอใจที่วัสดุและอุปกรณ์มีจำนวนเพียงพอต่อข้าพเจ้า	4.00	0.71	มาก
10	ข้าพเจ้าชอบที่มีการประเมินพฤติกรรมที่แสดงออกตามสภาพจริง	4.60	0.55	มากที่สุด
11	ข้าพเจ้าชอบที่มีการทราบผลการเรียนรู้ของตนเอง	4.20	0.84	มาก
12	ข้าพเจ้าชอบที่เกณฑ์การวัดชัดเจน เหมาะสม	4.20	0.84	มาก
	ภาพรวม	4.38	0.23	มาก

จากตารางที่ 10 นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็ยโนเบื้องต้น สำหรับสมาชิกกิจกรรมชุมนุมดนตรี ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.38$, S.D. = 0.23) เมื่อพิจารณาเป็นรายการ พบว่า รายการที่นักเรียนมีความพึงพอใจมากที่สุด คือ ข้าพเจ้าชอบที่เนื้อหาในกิจกรรมการเรียนรู้เป็ยโนเบื้องต้นมีความเหมาะสมกับนักเรียน ($\bar{X} = 4.80$, S.D. = 0.45) รายการที่รองลงมามีค่าเท่ากัน 2 รายการ คือ ข้าพเจ้าชอบที่มีการเปิดโอกาสให้ซักถาม ข้อเสนอเกี่ยวกับการจัดกิจกรรม, ข้าพเจ้าชอบที่ใ้ความรู้ช่วยให้เข้าใจง่ายขึ้นและก่อให้เกิดทักษะในการปฏิบัติงานง่ายยิ่งขึ้น และอีกหนึ่งรายการคือ ข้าพเจ้าชอบที่มีการประเมินพฤติกรรมที่แสดงออกตามสภาพจริง ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.55) และมีความพึงพอใจต่ำที่สุด คือ ข้าพเจ้าพอใจที่วัสดุและอุปกรณ์มีจำนวนเพียงพอต่อข้าพเจ้า ($\bar{X} = 4.00$, S.D. = 0.71)



บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เปียโนเบื้องต้น สำหรับสมาชิกกิจกรรมชุมนุมดนตรี ซึ่งผู้วิจัยขอแนะนำตามลำดับดังต่อไปนี้

1. สรุปผล
2. อภิปรายผล
3. ข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผล

1. ประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนเบื้องต้น สำหรับสมาชิกกิจกรรมชุมนุมดนตรี ที่มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.63/85.00
2. ทักษะการบรรเลงเปียโนเบื้องต้น สำหรับสมาชิกกิจกรรมชุมนุมดนตรี คิดเป็นร้อยละ 80.25 ซึ่งอยู่ในระดับดีมาก
3. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนเบื้องต้น สำหรับสมาชิกกิจกรรมชุมนุมดนตรี ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

5.2 อภิปรายผล

ผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เปียโนเบื้องต้น สำหรับสมาชิกกิจกรรมชุมนุมดนตรี ผู้วิจัยขออภิปรายผลโดยเรียงตามลำดับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนเบื้องต้น สำหรับสมาชิกกิจกรรมชุมนุมดนตรี ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 (80 ตัวแรกคือ E_1 คะแนนของนักเรียนด้านกระบวนการ จากใบกิจกรรมและแบบสังเกตพฤติกรรม 80 ตัวสองคือ E_2 คะแนนของนักเรียนด้านผลลัพธ์จากแบบทดสอบทักษะปฏิบัติหลังเรียน) ตามสูตรคำนวณตามสูตร E_1, E_2 ที่เกริก ท่วมกลาง และจินตนา ท่วมกลาง (2555) พบว่าประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนเบื้องต้น สำหรับสมาชิกกิจกรรมชุมนุมดนตรี มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.63/85.00 ซึ่งหมายความว่า นักเรียน 5 คน มีคะแนนเฉลี่ยจากการประเมินพฤติกรรมระหว่างเรียนคิดเป็นร้อยละ 82.63 และมีคะแนนจากการทำแบบทดสอบทักษะปฏิบัติหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 85.00 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ 80/80 นั้นก็แปลว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ หรือกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนั้นสามารถพัฒนานักเรียนได้จริง เมื่อดูจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลจะเห็นได้ว่านักเรียนที่รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีคะแนนพัฒนาการด้านต่างๆเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ทั้งด้านความรู้ จิตใจ ตั้งแต่แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1-8 ดังนี้ แผนการจัดการเรียนรู้ที่นักเรียนมีคะแนนมากที่สุด คือ พบว่า

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่องการบรรเลงบทเพลงท่อนที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 92.00 (\bar{X} = 18.40, S.D. = 0.55) รองลงมาคือ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่องการบรรเลงบทเพลงท่อนที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 89.00 (\bar{X} = 17.80, S.D. = 0.45) ลำดับต่อมาคือ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่องเครื่องหมายทางดนตรีและการบรรเลงเปียโน คิดเป็นร้อยละ 88.00 (\bar{X} = 17.60, S.D. = 0.55) แผนรองลงมาคือ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่องการใช้เสียงประสาน คิดเป็นร้อยละ 86.00 (\bar{X} = 17.20, S.D. = 0.45) แผนที่มีรองลงมามีค่าเท่ากับ 2 แผน คือ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่องเครื่องหมายแปลงเสียง, แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่องการไล่นัดเสียงแบบ Minor Scale คิดเป็นร้อยละ 77.00 (\bar{X} = 15.40, S.D. = 0.55) และแผนที่คะแนนต่ำสุดคือ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่องความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเปียโน, แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่องการไล่นัดเสียงแบบ Major Scale คิดเป็นร้อยละ 76.00 (\bar{X} = 15.20, S.D. = 0.45) และอาจเนื่องมาจากแผนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นผ่านขั้นตอนการระบวนการหลายขั้นตอน และได้ผู้เชี่ยวชาญด้านแผนการสอนมากกว่า 10 ปี ให้คำแนะนำในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้อย่างมีระบบ โดยการศึกษาหลักสูตรและเอกสารสำคัญอื่นๆ ร่วมด้วย เมื่อนำไปใช้กับนักเรียนจึงได้ผลออกมาได้ดี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของกมลพร ขาวนวล (2556: 55-56) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาเอกสารประกอบการสอน วิชาดนตรี เรื่องการขับร้องเพลงไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 วิทยาลัยนาฏศิลป์ พบว่า เอกสารประกอบการสอน วิชาดนตรี เรื่องการขับร้องเพลงไทย ที่จัดทำขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 89.28/86.25 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ในปีต่อมารรรณิกา คันสินธุ์ (2557: 92-98) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การพ่อนหมากถั่วดิน โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (นาฏศิลป์) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องการพ่อนหมากถั่วดิน โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (นาฏศิลป์) สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.44/84.67 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 ที่กำหนด ต่อมารัศมี ศรีแพงมล (2559: 91-92) ได้ทำการศึกษาการพัฒนากิจกรรมชุมนุมดนตรีและนาฏศิลป์พื้นบ้านอีสาน สำหรับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า กิจกรรมชุมนุมดนตรีและนาฏศิลป์พื้นบ้านอีสาน สำหรับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.84/81.00 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ในเวลาต่อมาพิชชา ฤาบุตร (2560: 58-69) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่อง ระบำภูไทแปดเผ่า สำหรับนักเรียนชุมนุม ดนตรี-นาฏศิลป์ พบว่า ประสิทธิภาพของหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่องระบำภูไทแปดเผ่า สำหรับนักเรียนชุมนุมดนตรี-นาฏศิลป์ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 94.38/95.63 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 95/95 และสอดคล้องกับวิไลรัตน์ แซ่เอี้ยว (2560: 52-53) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมชุมนุมนาฏศิลป์ เรื่องรำวงมาตรฐาน โดยใช้ทักษะปฏิบัติของเดวิส พบว่า ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมชุมนุมนาฏศิลป์ เรื่องรำวงมาตรฐาน โดยใช้ทักษะปฏิบัติของเดวิส มีค่าเท่ากับ 97.08/95.83 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 75/75 แม้งานวิจัยที่นำมากล่าวถึงในการอภิปรายผลจะมีการตั้งเกณฑ์ที่แตกต่างกัน อาจเป็นเพราะบริบทของสถานศึกษาและผู้เรียนที่ต่างกัน ทำให้การกำหนดเกณฑ์ในการศึกษาจึงต่างกันด้วย แต่ผล

การศึกษาที่ได้จากการวิจัยก็ได้ผลไปในทางเดียวกัน คือเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดหรือสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ในจุดประสงค์การวิจัย

2. จากการศึกษาทักษะการบรรเลงเปียโนเบื้องต้น สำหรับสมาชิกกิจกรรมชุมนุมดนตรี กับเกณฑ์ร้อยละ 80 พบว่า นักเรียนกิจกรรมชุมนุมดนตรี ช่วงชั้นที่ 1-3 จำนวน 5 คน มีทักษะการบรรเลงเปียโนเบื้องต้น ค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 128.40 คะแนนเต็ม 160 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 80.25 เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 80 ซึ่งอยู่ในระดับดีมากและนักเรียนมีคะแนนทักษะการบรรเลงเปียโนสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มุ่งเน้นให้นักเรียนฝึกทักษะปฏิบัติจากการลงมือปฏิบัติจริง เมื่อนักเรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตัวเองทุกๆ ครั้งที่ทำการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตั้งแต่แผ่นที่ 1-8 นักเรียนจะเกิดพัฒนาการดีขึ้นเรื่อยๆ จากการที่ได้เล่นหรือบรรเลงกับเครื่องเล่นเปียโนตามกิจกรรมฝึกทักษะการบรรเลงเปียโนเบื้องต้น และอีกเหตุผลหนึ่งอาจเกิดมาจากนักเรียนทราบถึงผลการวัดและประเมินจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละครั้งจากการประเมินทักษะการบรรเลงเปียโนที่สร้างขึ้นตามเกณฑ์รูปแบบแยกองค์ประกอบ (กมลวรรณ ตั้งธนานนท์, 2559: 49-51) ว่าผู้ประเมินต้องการวัดหรือประเมินสิ่งใดบ้าง นักเรียนจึงแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นออกมาให้ผู้ประเมินได้สังเกต ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของพิชญา สังข์เงิน (2552: 73) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาหลักสูตรกิจกรรมชุมนุมนาฏศิลป์ เรื่อง ฟ้อนทอผ้าป่าแดง สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 พบว่า นักเรียนมีทักษะการฟ้อนทอผ้าป่าแดงอยู่ในระดับดีมาก ในเวลาต่อมาธนกร มหัทธนะกุลชัย (2556: 64) ได้ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการปฏิบัติ วิชาดนตรี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้รูปแบบการสอนทางตรง พบว่า นักเรียนมีคะแนนทักษะการปฏิบัติทางดนตรี เฉลี่ย 24.95 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 83.66 โดยมีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 85.37 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ในเวลาถัดมาอรุณพงษ์ ชมพักตร์ (2557: 164-172) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นดนตรีพื้นบ้านเรื่องทักษะการตีกลองยาว สำหรับนักเรียน กิจกรรมชุมนุมดนตรีไทย โรงเรียนพรตพิทยพยัต พบว่า ทักษะการตีกลองยาว ของนักเรียนหลังการทดลองใช้หลักสูตรท้องถิ่นที่พัฒนาขึ้น มีคะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับที่ดีมาก ปีถัดมาอรดี แก้วชนะเนตร (2559: 70-78) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การศึกษาผลการพัฒนาหลักสูตรทักษะปฏิบัติดนตรีไทยชั้นสูง โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า นักเรียนมีคะแนนทักษะปฏิบัติดนตรีไทยชั้นสูง โดยคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 เป็นไปตามที่กำหนดไว้ ในปีต่อมาสุธีระ เดชคำภู (2560: 65-74) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาทักษะการปฏิบัติเปลี่ยนโนและคีย์บอร์ดโดยใช้ชุดกิจกรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเสนาภิรมย์ พบว่า ผลการพัฒนาทักษะการปฏิบัติเปียโนและคีย์บอร์ดโดยใช้ชุดกิจกรรม มีนักเรียนที่มีคะแนนผ่านเกณฑ์ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 66.66 และมีนักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 และสอดคล้องกับวิไลรัตน์ แซ่เอี้ยว (2560: 52-53) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมชุมนุมนาฏศิลป์ เรื่อง รำวงมาตรฐาน โดยใช้ทักษะปฏิบัติของเดวีส์ พบว่า นักเรียนมีทักษะปฏิบัติคิดเป็นร้อยละ 95.78

ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ร้อยละ 75 แม้งานวิจัยที่นำมากล่าวถึงในการอภิปรายผลจะมีการตั้งเกณฑ์ที่แตกต่างกัน อาจเป็นเพราะบริบทของสถานศึกษาและผู้เรียนที่ต่างกัน ทำให้การกำหนดเกณฑ์ในการศึกษาจึงต่างกันด้วย แต่ผลการศึกษาที่ได้จากการวิจัยก็ได้ผลไปในทางเดียวกัน คือเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดหรือสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ในจุดประสงค์การวิจัย

3. จากการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนเบื้องต้น สำหรับสมาชิกกิจกรรมชุมนุมดนตรี พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนเบื้องต้น สำหรับสมาชิกกิจกรรมชุมนุมดนตรี อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.38$, S.D. = 0.23) ทั้งนี้ เนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้วิจัยเน้นให้นักเรียน ได้ฝึกทักษะการบรรเลงเปียโนจริง ซึ่งทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจมากขึ้น และในแต่ละครั้งที่ทำการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ครูได้แจ้งผลการประเมินให้นักเรียนได้ทราบหลังเสร็จสิ้นการจัดกิจกรรมท้ายชั่วโมงทันที ทำให้เกิดแรงกระตุ้นในการพัฒนาตนเองและการทำกิจกรรมครั้งต่อไปให้ดีขึ้น ส่งผลให้นักเรียนเกิดความพึงพอใจกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของพิชญา สังข์เงิน (2552: 73) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาหลักสูตรกิจกรรมชุมนุมนาฏศิลป์ เรื่อง ฟ้อนทอผ้าป่าแดง สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนหลักสูตรกิจกรรมชุมนุมนาฏศิลป์ เรื่องฟ้อนทอผ้าป่าแดง อยู่ในระดับมากที่สุด หลายปีต่อมากรรณิกา คันสินธุ์ (2557: 92-98) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การฟ้อนหมากแก้วดิน โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (นาฏศิลป์) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องการฟ้อนหมากแก้วดิน โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (นาฏศิลป์) สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ในเวลาต่อถัดมาตรี ศรีแพงมล (2559: 91-92) ได้ทำการศึกษาการพัฒนากิจกรรมชุมนุมดนตรีและนาฏศิลป์ที่บ้านอีสาน สำหรับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมชุมนุมดนตรีและนาฏศิลป์ที่บ้านอีสาน สำหรับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีความพึงพอใจต่อกิจกรรมชุมนุมดนตรีและนาฏศิลป์ที่บ้านอีสาน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ต่อมาอรดี แก้วชนะเนตร (2559: 70-78) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การศึกษาผลการพัฒนาหลักสูตรทักษะปฏิบัติดนตรีไทยชั้นสูง โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรม สรุปภาพรวมความพึงพอใจพบว่า มีค่าเฉลี่ย 4.50 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.27 อยู่ในระดับมากซึ่งมีความสัมพันธ์กันในเชิงบวก ในปต่อมาพิชยา ถาบุตร (2560: 58-69) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่อง ระบำภูไทแปดเผ่า สำหรับนักเรียนชุมนุม ดนตรี-นาฏศิลป์ พบว่า นักเรียนความพึงพอใจต่อกิจกรรมชุมนุมดนตรี-นาฏศิลป์ ที่เรียนด้วยหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่อง ระบำภูไทแปดเผ่า สำหรับนักเรียนชุมนุม ดนตรี-นาฏศิลป์ โรงเรียนบ้านหนองเม็ก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษามุกดาหาร อยู่ในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกับสุธีระ เดชคำภู (2560: 65-74) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาทักษะการปฏิบัติเปลี่ยนโนและคีย์บอร์ดโดยใช้ชุดกิจกรรมของนักเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเสนานิคม พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนวิชาดนตรีโดยใช้ชุดกิจกรรม เรื่องการพัฒนาทักษะการปฏิบัติเปียโนและคีย์บอร์ด ภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.41) ความพึงพอใจระดับมากที่สุด คือ ด้านประโยชน์ที่ได้รับ (ค่าเฉลี่ย 4.67) รองลงมา ด้านครูผู้สอน (ค่าเฉลี่ย 4.53) และสุดท้าย อยู่ในระดับมากคือ ด้านสื่อการสอนของชุดกิจกรรม (ค่าเฉลี่ย 4.40)

5.3 ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การบรรเลงเปียโนเบื้องต้น ผู้สอนจะต้องเพิ่มบทบาทของตนเองนอกจากเป็นครูผู้สอนแล้ว ต้องทำหน้าที่ Coaching คอยกำกับให้คำชี้แนะแก่ผู้เรียนในขณะฝึกฝนและฝึกซ้อม เพื่อกระตุ้นผู้เรียนตลอดเวลา ให้เกิดความรู้ความเข้าใจในเนื้อหามากขึ้น

1.2 ควรเพิ่มระยะเวลาที่ใช้ในการทดลองให้เหมาะสมกับกิจกรรม เนื่องจากวิชาดนตรีเป็นวิชาที่เน้นการปฏิบัติ ผู้เรียนจะต้องใช้เวลาในการฝึกฝน และต้องฝึกซ้อมตนเองอย่างสม่ำเสมอ เพื่อที่จะสามารถบรรเลงเครื่องดนตรีให้เป็นบทเพลงได้

1.3 การเรียนการสอนปฏิบัติเปียโน จำเป็นต้องมีอุปกรณ์เครื่องดนตรีสื่อการเรียนการสอนที่เพียงพอและเหมาะสมต่อจำนวนของนักเรียนอีกด้วย เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกฝนการปฏิบัติตามที่ตนเองได้เรียนตามสื่อ

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาค้นคว้าต่อไป

2.1 ควรนำเทคนิคการสอนแบบอื่นเข้ามาศึกษาร่วมด้วย เช่นการสอนตามแนวทางของซูซูกิ การสอนของโคดาย การสอนของดัลโครซ เป็นต้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนเบื้องต้น และควรเพิ่มจำนวนนักเรียนและมีการสุมกลุ่มตัวอย่างในการนำมาเป็นกลุ่มทดลอง

2.2 ควรมีการวิจัยและพัฒนาเกี่ยวกับสื่อในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น จัดทำวีดีโอให้นักเรียนฝึกเล่นตามได้ใน Youtube

2.3 ควรมีการวิจัยเปรียบเทียบทักษะการบรรเลงเปียโน ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน เพื่อดูพัฒนาการของผู้เรียน โดยใช้ชุดกิจกรรมการบรรเลงเปียโนเบื้องต้น

บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กมลวรรณ ตังชนกานนท์. (2559). *การวัดและประเมินทักษะการปฏิบัติ*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- กมลพร ขาวนวล. (2556). การพัฒนาเอกสารประกอบการสอน วิชาดนตรี เรื่องการขับร้องเพลงไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 วิทยาลัยนาฏศิลป์ปะ. [ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาดนตรี]. กรุงเทพฯ; มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ : ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- เกริก ท่วมกลาง และจินตนา ท่วมกลาง. (2555). การพัฒนาสื่อนวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อเลื่อนวิทยฐานะ. กรุงเทพฯ: เยลโล่การพิมพ์.
- กลุ่มงานบริหารวิชาการ. (2561). รายงานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ปีการศึกษา 2561. มหาสารคาม: โรงเรียนมหาวิชานุกูล.
- กรรณิกา คั่นสินธุ์. (2557). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การพ่อนหมากถั่วดิน โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (นาฏศิลป์) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 [วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการเรียนการสอน]. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ขรรค์เพชร คำสัตย์. (2551). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาเครื่องดนตรีและการประสมวงดนตรีไทย เรื่องประวัติเครื่องดนตรีไทย อุบลราชธานี: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- จรรยา เฉลิมทอง. (2559). *การวัดและประเมินผลการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสวนดุสิต.
- จรัสศรี พัวจินดาเนตร. (2560). *หลักกิจกรรมพื้นฐานการงานอาชีพสำหรับครู*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จิราภรณ์ พรหมสีบ. (2559). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยเทคนิคแบ่งกลุ่มคณะผลสัมฤทธิ์ (STAD) รายวิชาวิทยาศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง สารละลายกรดและเบส. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ชนาธิป พรกุล. (2555). การออกแบบการสอน การบูรณาการ การอ่าน การคิดวิเคราะห์และการเขียน. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ชวลิต ชูกำแพง. (2551). *การพัฒนาหลักสูตร*. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

- ชัยยงค์ พรมวงษ์. (2556). การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน. วารสารศิลปการศึกษาวิจัย. 5(1). 7-16
- ณรุทธ์ สุทธจิตต์. (2561). ดนตรีศึกษา : หลักการและสาระสำคัญ. (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณรุทธ์ สุทธจิตต์. (2561). สังคตินิยม: ความซาบซึ้งในดนตรีตะวันตก. (พิมพ์ครั้งที่ 13). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณรงค์รัชช วมิตรไมตรี. (2562). เอกสารประกอบการสอนวิชาเปียโนเบื้องต้น. มหาสารคาม: วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ธนกร มหัทธนะกุลชัย. (2556). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการปฏิบัติ วิชาดนตรี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้รูปแบบการสอนทางตรง. [ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน]. ขอนแก่น. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- นัญฉิกา สุนทรธนพล. (2551). ชุดการสอนเทคนิคการออกเสียงของการบรรเลงเปียโน สำหรับนักเรียนอายุระหว่าง 7-11 ปี Articulation : Legto Staccato, Legato-Staccato. มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ.
- นลินีย์ อุมูตี. (2559). ผลของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามกับวิทยาศาสตร์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. [วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต] สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2553). การวิจัยเบื้องต้น. (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น
- เบญจวรรณ กีสุขพันธ์, พันพัชร ปิ่นจินดา และอลงกรณ์ เกิดเนตร. (2560). การจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
- ประกาศิต อานุภาพแสนยาก. (2556). การจัดการเรียนรู้. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
- ประพันธ์ศักดิ์ พุ่มอินทร์. (2555). การสอนดนตรีของซูซูกิ (ระบบออนไลน์). Retrieved from http://www.playmusic.co.th/images/filestorage/2555_06_1/_Suzuki.pdf
- ประวีณา สันป่าแก้ว. (2559). ความพึงพอใจของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีต่อการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนของโรงเรียนบ้านเนินพลับหวาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต 3. วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ประสาธ เนืองเฉลิม. (2560). วิจัยการเรียนการสอน. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

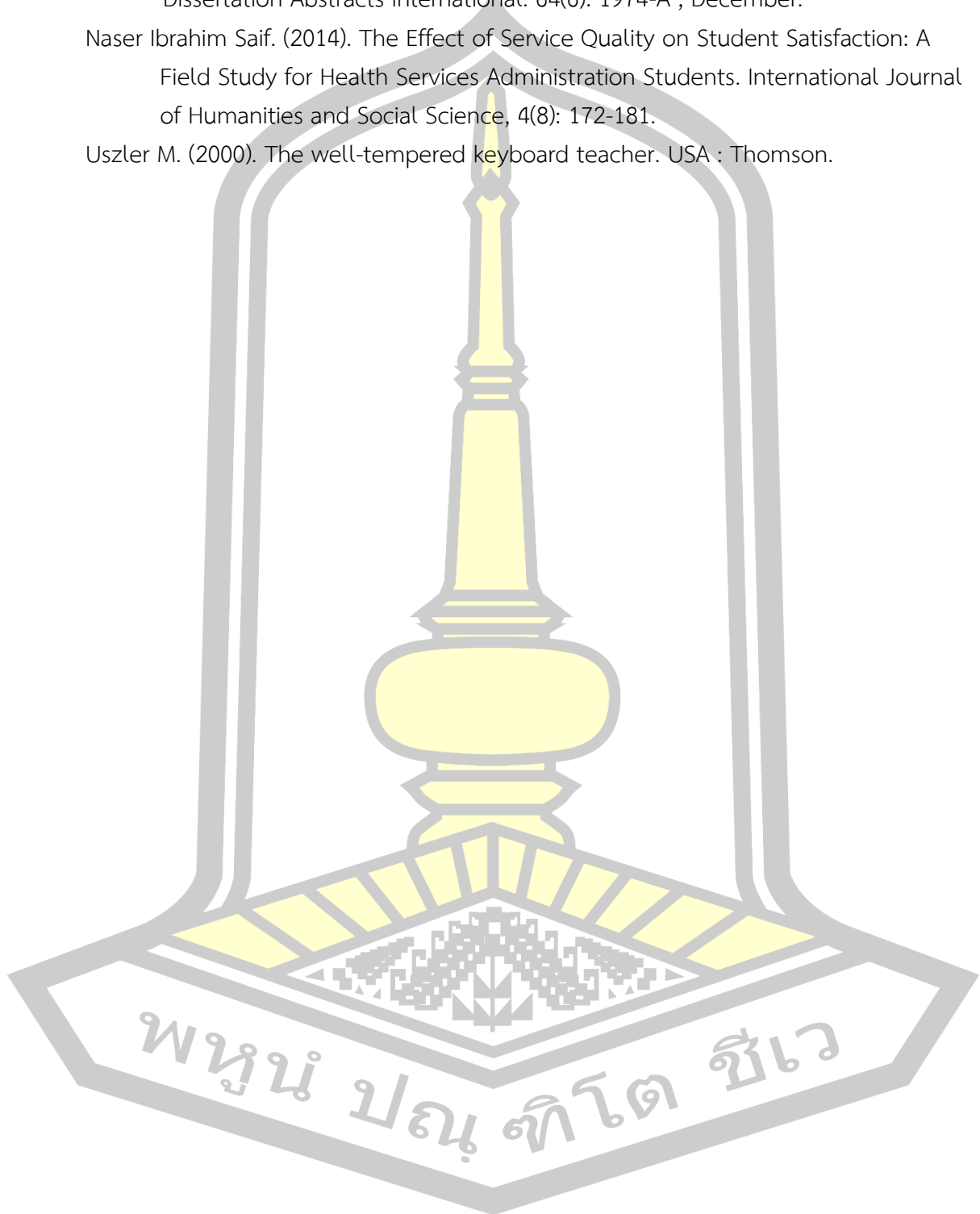
- ประวีณา สันป่าแก้ว. (2559). ความพึงพอใจของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีต่อการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนของโรงเรียนบ้านเนินพลับหวาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3. วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา.
- พรรณนิภา สุขศักดิ์. (2559). ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้บริการห้องสมุดโรงเรียนวัดล่าง (บวรวิทยายน 3) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1. วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา.
- พิชญา สังข์เงิน. (2552). การพัฒนาหลักสูตรกิจกรรมชุมนุมนาฏศิลป์ เรื่อง ฟ้อนทอผ้าป่าแดง สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3. [การศึกษามหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน]. พิษณุโลก. มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- พิชยา ถาบุตร. (2558). การพัฒนาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่อง ระบายภาพไทยแปดเผ่า สำหรับนักเรียนชุมนุมดนตรี-นาฏศิลป์. มทรอีสาน ฉบับมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์; 2(2): 58-69.
- พิชชัฐ ตัณฑวณิช. (2554). หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา. สุรินทร์: คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์.
- ไพศาล วรคำ . (2561). การวิจัยทางการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 9). มหาสารคาม: ตักสิลาการพิมพ์.
- ภาวดี อนันต์นาวิ. (2556). หลักการ แนวคิดและทฤษฎีทางการบริหารการศึกษา. ชลบุรี: พิมพ์มนตรี.
- ภูษิต บุญทองเถิง. (2559). การพัฒนาการเรียนการสอน. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- รัศมี ศรีแพงมล. (2559). การพัฒนากิจกรรมชุมนุมดนตรีและนาฏศิลป์ที่บ้านอีสานสำหรับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. [ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน]. สกลนคร. มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- โรงเรียนมหาวิชานุกูล. (2562). หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนมหาวิชานุกูล ตามหลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุงปีการศึกษา 2562). มหาสารคาม: โรงเรียนมหาวิชานุกูล.
- วาโร เพ็งสวัสดิ์. (2557). การวิจัยในชั้นเรียน. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- วิบูลย์ ตระกูลฮุ้น. (2561). ทฤษฎีดนตรีตะวันตก. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- วิไลรัตน์ แซ่เอี้ยว. (2560). การพัฒนาชุดกิจกรรมชุมนุมนาฏศิลป์ เรื่อง ราวมาตรฐาน โดยใช้ทักษะปฏิบัติของเดวิส. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- ศศิธร เวียงวะลัย. (2556). การจัดการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

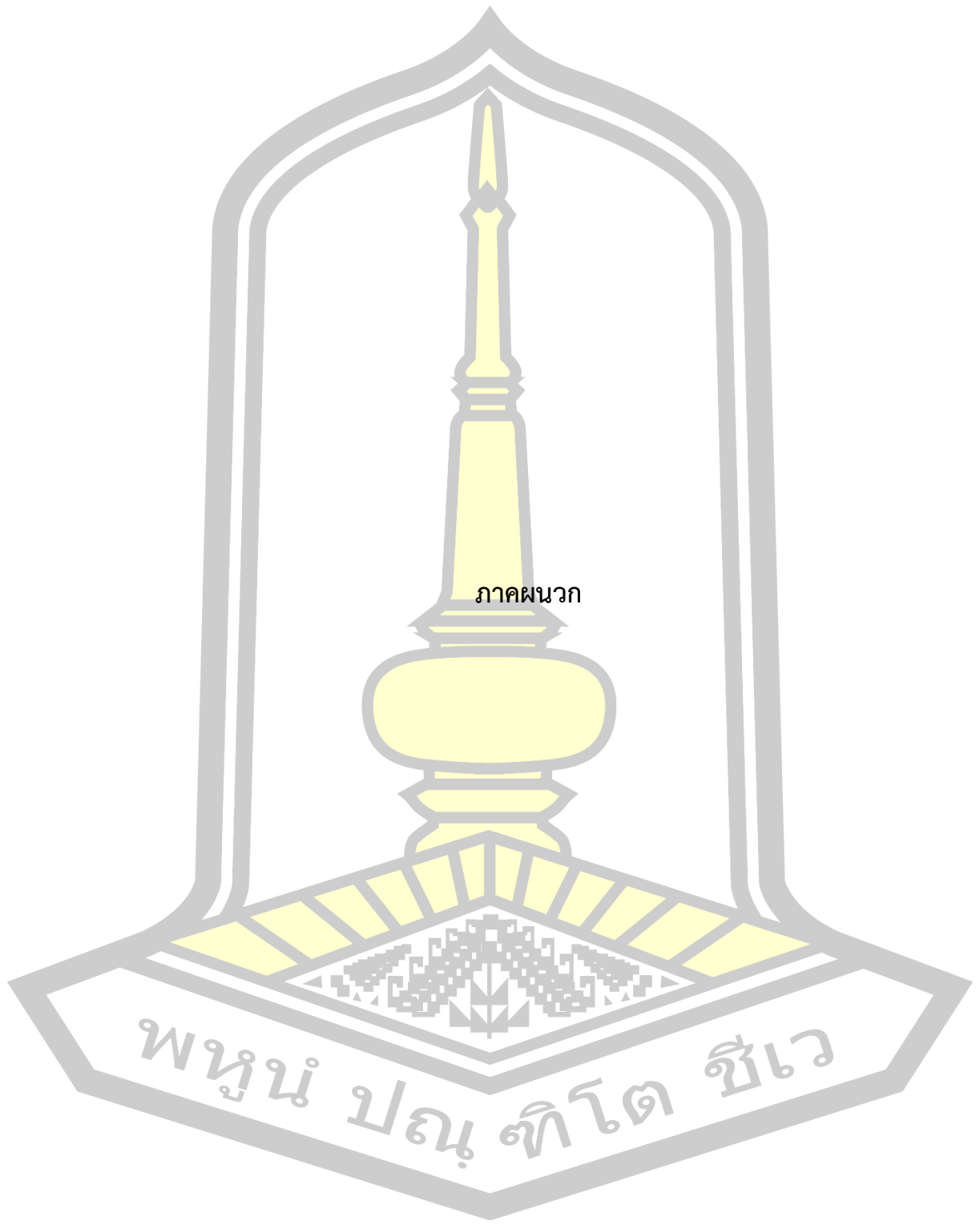
- สมาน เอกพิมพ์. (2560). การจัดการเรียนรู้ สิ่งแวดล้อมและการจัดการชั้นเรียนในศตวรรษที่ 21. มหาสารคาม: ตักศิลาการพิมพ์.
- สมนึก ภัททิยธนี. (2560). การวัดผลการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 11). กภาพสินธุ์: โรงพิมพ์ประสานการพิมพ์.
- สมปรารถนา ทองนาค. (2558). การพัฒนาชุดกิจกรรมการฝึกทักษะพื้นฐานกีฬาแฮนด์บอลโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนมัธยมท่าแฉ่ง จังหวัดจันทบุรี. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.
- สุเทพ ไม้ทองดี. (2541). ทฤษฎีดนตรีสากลทั่วไป. คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ สถาบันราชภัฏนครสวรรค์: นครสวรรค์.
- สุธีระ เดชคำภู. (2560). การพัฒนาทักษะการปฏิบัติเปลี่ยนโนและคีย์บอร์ดโดยใช้ชุดกิจกรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเสนาวนิคม. [วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน]. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- อาภรณ์ ใจเที่ยง. (2553). หลักการสอน ฉบับปรับปรุง. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- อรดี แก้วชนะเนตร. (2559). การศึกษาผลการพัฒนาหลักสูตรทักษะปฏิบัติดนตรีไทยชั้นสูง โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น . วารสาร มข.มส. (บศ.) ก.ย.-ธ.ค.; 4(3): 70-78.
- อรรถพงษ์ ชมพักตร์. (2559). การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นดนตรีพื้นบ้านเรื่องทักษะการตีกลองยาว สำหรับนักเรียน กิจกรรมชุมนุมดนตรีไทย โรงเรียนพรตพิทยพยัต. วารสารราชภัฏธนบุรี รัช ใช้สังคม. สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ม.ค.-ธ.ค.;1(1):154-174.
- Barber. (2009). Every Employer a Manager : More Meaningful Work Through Job Environment. New York: McGraw – Hill.
- Burdon, L. A. (2001). Learning by Doing: Adult Studio Activities in an Art Museum. Masters Abstracts International, 39 (03), 635.
- Croce. (1913). The Essence of Aesthetic. London : William Heineman.
- IM Salinda Weerasinghe and R.Lalitha S.Fernando. (2017). Students’ Satisfaction in Higher Education Literature Review. American Journal of Educational Research, 5(5): 533-539.
- Fisher, R.J. ; L.L.Price. (2008). An Investigation into the social context of early adoption behavior. Journal of Consumer Research, 19 (December), 86–A.

Stephen C. (2007). "Reinforcement and Punishment During Programmed Instruction,"
Dissertation Abstracts International. 64(6): 1974-A ; December.

Naser Ibrahim Saif. (2014). The Effect of Service Quality on Student Satisfaction: A
Field Study for Health Services Administration Students. International Journal
of Humanities and Social Science, 4(8): 172-181.

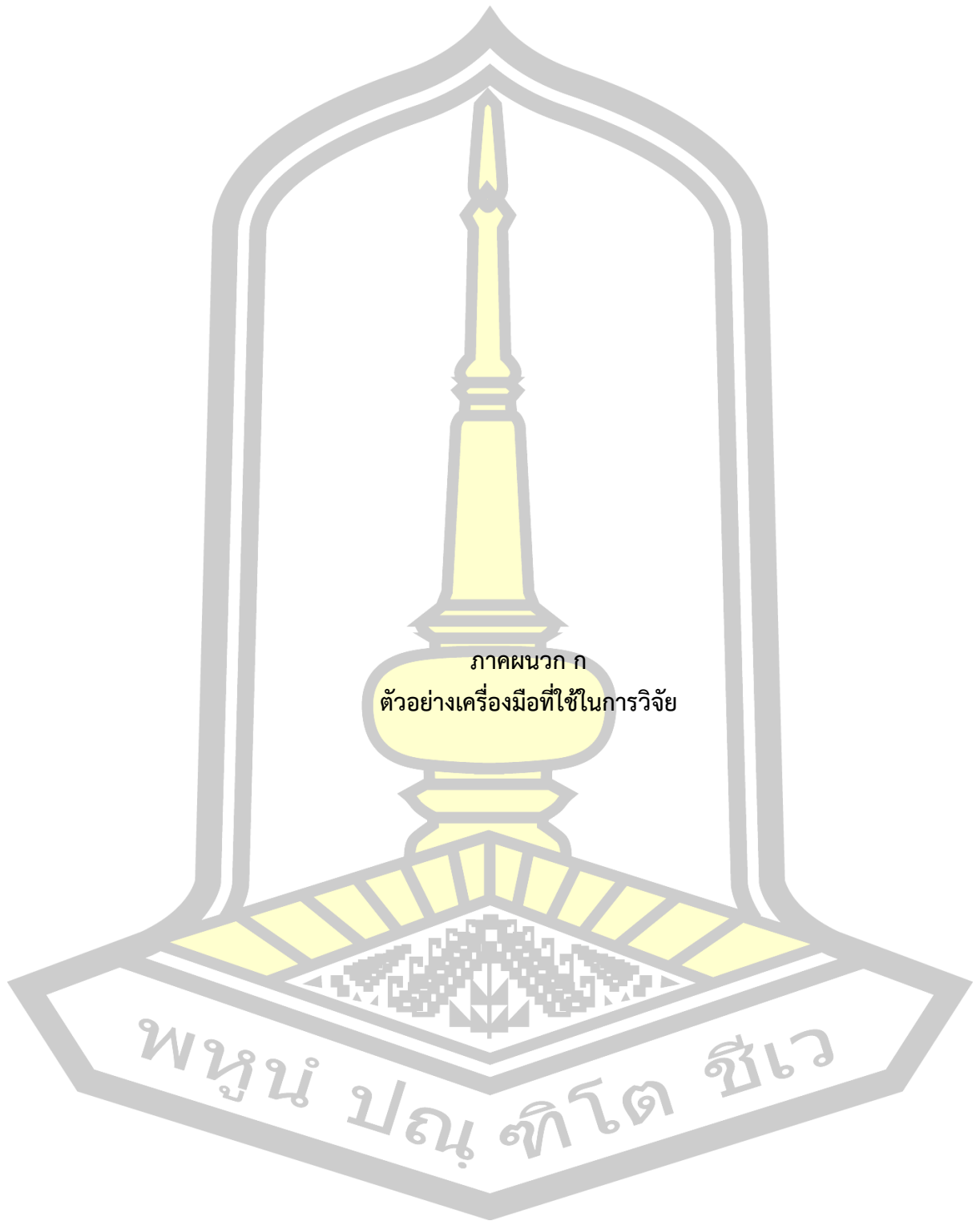
Uszler M. (2000). The well-tempered keyboard teacher. USA : Thomson.





ภาคนวก

พหูนํ ปณํ ทิโต ชีเว



ภาคผนวก ก
ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

พหุบัน ปณุ ทิโต ชีเว



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

รายวิชา กิจกรรมชุมนุม

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การบรรเลงเปียโนเบื้องต้น

จำนวน 8 ชั่วโมง

เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเปียโน

จำนวน 1 ชั่วโมง

สอนวันที่.....เดือน.....ปี.....เวลา.....

โรงเรียนมหาวิทยาลัยราชภัฏ

ครูผู้สอน นายอิทธิฤทธิ์ สารบรรณ

สาระสำคัญ

รู้ประเภทของเปียโนในแต่ละประเภทเพื่อให้เกิดความเข้าใจและสามารถตอบได้ว่านักเรียนเล่นเปียโนประเภทใด และเปียโนมีกี่ประเภท เรียนรู้การเตรียมการก่อนการบรรเลงเปียโนอย่างถูกวิธี

ผลการเรียนรู้

รู้จักประเภทของเปียโนและสามารถบรรเลงเปียโนในตำแหน่ง Middle C

จุดประสงค์การเรียนรู้

- นักเรียนอธิบายลักษณะของเปียโนและท่าทางการเล่นได้ (K)
- นักเรียนสามารถเล่นแบบทดสอบท้ายบทได้ (P)
- นักเรียนมีความรับผิดชอบต่องานและความตั้งใจในการเรียน (A)

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- ความสามารถในการสื่อสาร
- ความสามารถในการแก้ปัญหา
- ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- มีวินัย
- ใฝ่เรียนรู้
- มุ่งมั่นในการทำงาน
- มีจิตสาธารณะ

พหุ ประถมศึกษา

ปณ ภิโต ชิว

กิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

- นักเรียนฟังคำอธิบายเนื้อหารายวิชาและจุดประสงค์การเรียนรู้ ประกอบด้วยประวัติและวิวัฒนาการของเปียโนและ ความรู้เกี่ยวกับทฤษฎี
- นักเรียนฟังการแนะนำตำแหน่งการวางมือท่าทางในการนั่งบรรเลงเปียโนเบื้องต้นในตำแหน่ง Middle C และสัญลักษณ์ตัวเลขแทนนิ้วต่างๆ
- นักเรียนฟังคำอธิบายเนื้อหารายวิชาและจุดประสงค์การเรียนรู้ ความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีดนตรี ซึ่งประกอบด้วยประวัติและวิวัฒนาการของเปียโน บรรทัด 5 เส้น โน้ตดนตรี กุญแจเสียง สัญลักษณ์ทางดนตรี บรรทัดห้าเส้น เส้นน้อย ศัพท์เบื้องต้น

ชั้นจัดการเรียนรู้

- นักเรียนรับใบความรู้และใบกิจกรรมที่ 1 เรื่องความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับดนตรี
 - นักเรียนฟังคำอธิบายเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของเปียโนส่วนประกอบของเปียโนในปัจจุบัน
 - แสดงท่าทางที่ถูกต้องแล้วให้นักเรียนปฏิบัติตาม
 - ครูอธิบายการมือที่ถูกต้องแล้วให้นักเรียนปฏิบัติตามกิจกรรมนี้ให้นักเรียนวอมมือโดยการ กำมือ และ แบ ออก และสะบัดมือเพื่อเป็นการวอมมือ
- การวางมือที่ดีควรปฏิบัติดังนี้

นิ้วทุกนิ้วต้องโค้งงอ

สัมผัสลิ้นนิ้ว ตรงตำแหน่งระหว่างปลายนิ้วกับปลายเล็บ(เล็บต้องสั้น)

นิ้วข้อที่ 1 ห้ามหักงอ

นิ้วทุกนิ้วต้องรู้สึกผ่อนคลาย

นิ้วข้อที่ 1-3จะต้องเป็นรูปโค้ง และไม่หักงอ

นิ้วหัวแม่มือต้องโค้งเข้าหานิ้วอื่น

- นักเรียนฟังคำอธิบายเกี่ยวกับทฤษฎีทางดนตรีเบื้องต้น
- ครูผู้สอนอธิบายและบอกตำแหน่งของ Middle C บนลิ้นเปียโนแล้วให้นักเรียนปฏิบัติตาม
- นักเรียนฝึกซ้อมตามใบกิจกรรมเป็นบทฝึกบรรเลงโน้ต C-G
- ทดสอบการไล่นิ้ว (C-G)

ขั้นสรุปและการนำไปประยุกต์ใช้

- นักเรียนและครูร่วมกันสรุปเนื้อหาเรื่องดนตรีเบื้องต้น
- นักเรียนทำใบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1

แหล่งเรียนรู้ / สื่อการเรียนรู้

แหล่งเรียนรู้

- ห้องเรียนดนตรีโรงเรียนมหาวิทยาลัยราชภัฏ

สื่อการเรียนรู้

- ชุดกิจกรรมการสอน

การวัดและประเมินผล

การประเมินผล	วิธีการประเมินผล	เครื่องมือประเมินผล	เกณฑ์การผ่าน
1. ด้านความรู้ความเข้าใจ(K)	- ตรวจใบกิจกรรม	- ใบกิจกรรม เรื่องความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเปียโน	- นักเรียนมีคะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ขึ้นไป
2. ทักษะกระบวนการ (P)	- ประเมินทักษะการบรรเลงเปียโน	- แบบประเมินทักษะการบรรเลงเปียโน	- นักเรียนมีคะแนนจากการประเมินทักษะปฏิบัติ ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ขึ้นไป - นักเรียนผ่านเกณฑ์ระดับ 3 ขึ้นไป
3. ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์(A)	- สังเกตพฤติกรรม	- แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์	- นักเรียนมีคะแนนจากการสังเกตพฤติกรรม ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ขึ้นไป

พหุบัณฑิต ชีวะ

ความคิดเห็นและข้อเสนอของหัวหน้าสถานศึกษา หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

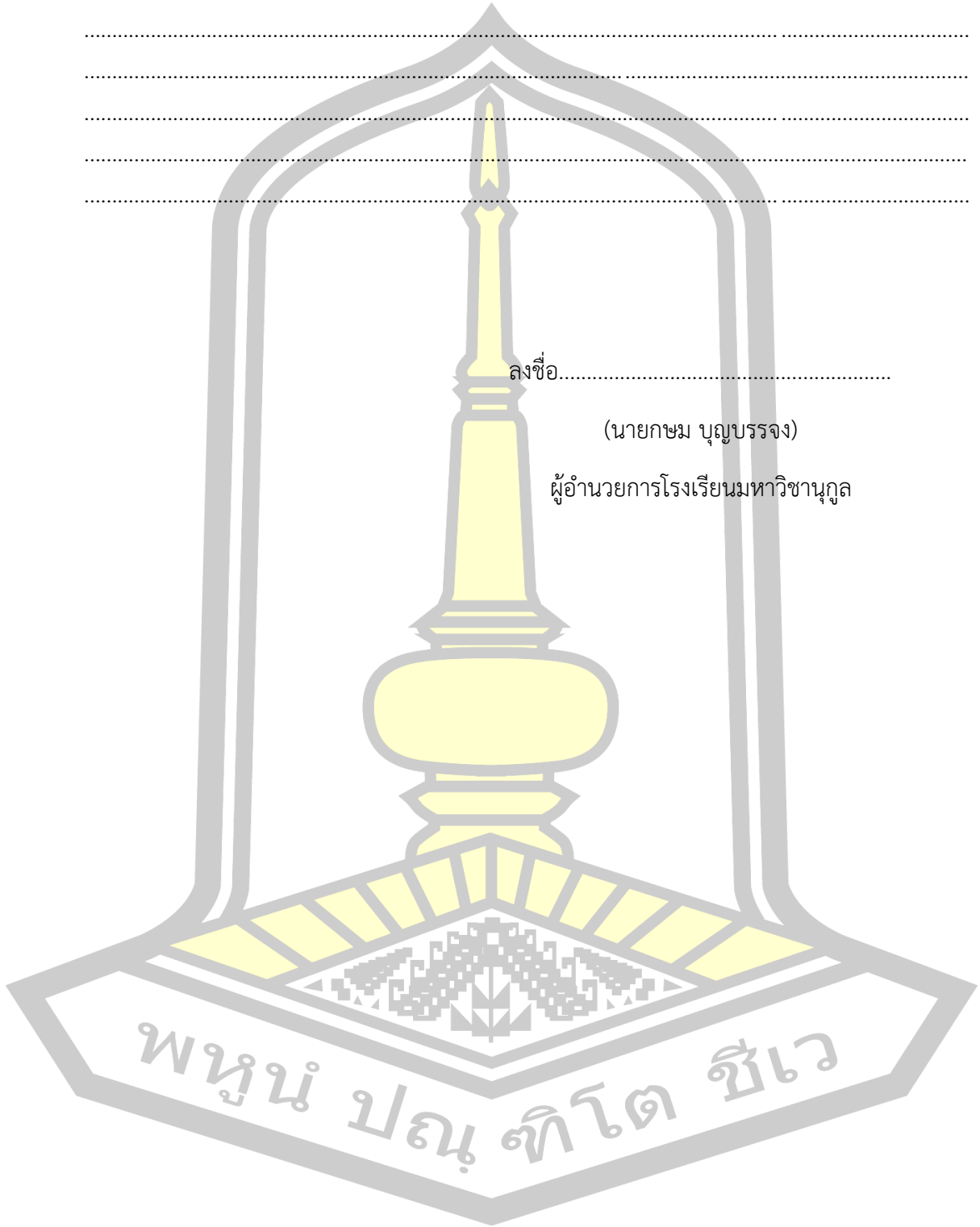
.....

.....

ลงชื่อ.....

(นายเกษม บุญบรรจง)

ผู้อำนวยการโรงเรียนมหาวิชานุกูล



พหุณฺ์ ปณฺุ ทิโต ชีเว

บันทึกผลหลังสอน

1. ผลการสอน

.....

.....

.....

2. ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

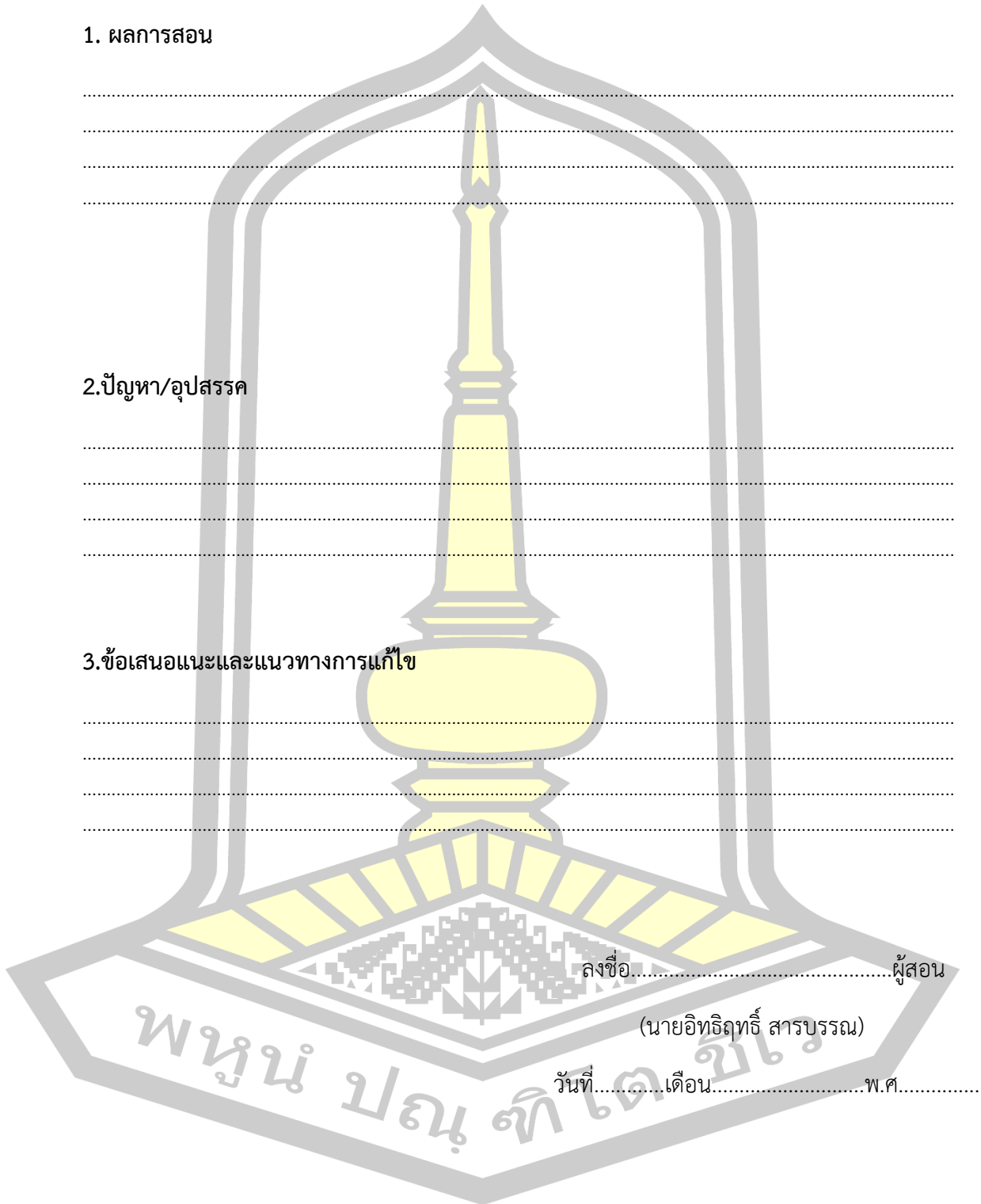
.....

3. ข้อเสนอแนะและแนวทางการแก้ไข

.....

.....

.....



ลงชื่อ.....ผู้สอน

(นายอิทธิฤทธิ์ สารบรรณ)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

พหุบัน ปณ กิ เต ชี โ

แบบประเมินทักษะการบรรเลงเปียโน

เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเปียโน

ที่	ชื่อ-สกุล	รายการประเมิน					รวม	ร้อยละ	สรุปผล	
		การวางมือและอิริยาบถท่าง	การปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงด้วยมือขวา	การปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงด้วยมือซ้าย	การบรรเลงตรงตามอัตราจังหวะ	ความสัมพัทธ์ของมือทั้งสองข้าง			ผ่าน	ไม่ผ่าน
		4	4	4	4	4	20	100		

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน.

(นายอิทธิฤทธิ์ สารบรรณ)

เกณฑ์การประเมิน

ร้อยละ 80 ขึ้นไป (16- 20 คะแนน) ผ่านเกณฑ์

น้อยกว่าร้อยละ 80 (5 - 15 คะแนน) ไม่ผ่านเกณฑ์

เกณฑ์การตัดสินระดับคุณภาพ

คะแนน 16 - 20

ระดับ ดีมาก

คะแนน 11-15

ระดับ ดี

คะแนน 6-10

ระดับ ปานกลาง

คะแนน ต่ำกว่า 5

ระดับ ควรปรับปรุง

เกณฑ์การให้คะแนนการประเมินทักษะการบรรเลงเปียโน

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้ระดับคะแนน			
	ดีมาก (4)	ดี (3)	ปานกลาง (2)	ควรปรับปรุง (1)
1.การวางมือและอิริยาบถทำนอง	การวางมือทั้งสองข้างถูกต้องและท่าทางการนั่งถูกต้อง	การวางมือถูกต้องเพียงมือเดียว แต่ท่าทางการนั่งถูกต้อง	การวางมือถูกต้องมือใดมือหนึ่ง แต่ท่าทางการนั่งไม่ถูกต้อง	การวางมือไม่ถูกต้องทั้งสองมือ ท่าทางการนั่งไม่ถูกต้อง
2.การปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงด้วยมือขวา	สามารถปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงได้อย่างถูกต้อง	ปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงผิด 1-2 ครั้ง	ปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงผิด 3 ครั้งขึ้นไป	ไม่สามารถปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงได้
3.การปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงด้วยมือซ้าย	สามารถปฏิบัติเล่นโน้ตเบสได้อย่างถูกต้อง	ปฏิบัติเล่นโน้ตเบสผิด 1-2 ครั้ง	ปฏิบัติเล่นโน้ตเบสผิด 3-5 ครั้งขึ้นไป	ไม่สามารถปฏิบัติโน้ตเบสได้
4.การบรรเลงตรงตามอัตราจังหวะ	บรรเลงโน้ตตรงตามอัตราจังหวะได้อย่างถูกต้อง	บรรเลงโน้ตตรงตามอัตราจังหวะในบางท่อนเพลง	บรรเลงโน้ตได้ไม่ตีส่วนใหญ่ไม่ตรงตามอัตราจังหวะ	บรรเลงโน้ตไม่ตรงตามอัตราจังหวะทั้งบทเพลง
5.ความสัมพันธ์ของมือทั้งสองข้างขณะบรรเลงเครื่องดนตรี	ขณะปฏิบัติมือทั้ง 2 ข้างมีความคล่องและสัมพันธ์กัน	ขณะปฏิบัติมือทั้ง 2 ข้างสัมพันธ์กันแต่ไม่มีความคล่อง	มือทั้ง 2 ข้างไม่สัมพันธ์กันแต่สามารถปฏิบัติได้	มือทั้ง 2 ข้างไม่สัมพันธ์กันและไม่สามารถปฏิบัติได้



แบบสังเกตพฤติกรรม

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วเขียนตัวเลขลงในช่อง
รายการประเมินที่ตรงกับระดับคะแนน

ที่	ชื่อ-สกุล	รายการประเมิน				รวม	คะแนน จริง	ร้อยละ	สรุปผลการ ประเมิน	
		1. มีวินัย	2. ใฝ่เรียนรู้	3. มุ่งมั่นในการทำงาน	4. มีจิตสาธารณะ				ผ่าน	ไม่ผ่าน
		3	3	3	3	12	10	100	>80	<80

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นายอิทธิฤทธิ์ สารบรรณ)

เกณฑ์การประเมิน

ร้อยละ 80 ขึ้นไป (10 -12 คะแนน) ผ่านเกณฑ์

น้อยกว่าร้อยละ 80 (4- 9 คะแนน) ไม่ผ่านเกณฑ์

เกณฑ์การตัดสินระดับคุณภาพ

ช่วงคะแนน 9 -12 ระดับ ดี

ช่วงคะแนน 5 - 8 ระดับ พอใช้

ช่วงคะแนน ต่ำกว่า 4 ระดับ ควรปรับปรุง

พ.ร.บ. ป.น. ท.โ.ต. ช.เว

เกณฑ์การให้คะแนนการประเมินพฤติกรรม

รายการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง(1)
1. มีวินัย	เข้าเรียนตรงเวลา แต่งกายเรียบร้อยเหมาะสมกับกาลเทศะ ปฏิบัติตามกฎระเบียบของห้องอย่างชัดเจนและสม่ำเสมอ	เข้าเรียนตรงเวลา แต่งกายเรียบร้อยเหมาะสมกับกาลเทศะ ปฏิบัติตามกฎระเบียบของห้องอย่างชัดเจนและบ่อยครั้ง	เข้าเรียนตรงเวลา แต่งกายเรียบร้อยเหมาะสมกับกาลเทศะ ปฏิบัติตามกฎระเบียบของห้องเป็นบางครั้ง
2. ใฝ่หาความรู้	แสวงหาข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ มีการจดบันทึกความรู้อย่างเป็นระบบ สรุปความรู้ได้อย่างมีเหตุผลอย่างชัดเจนและสม่ำเสมอ	แสวงหาข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ มีการจดบันทึกความรู้อย่างเป็นระบบ สรุปความรู้ได้อย่างมีเหตุผลอย่างชัดเจนและบ่อยครั้ง	แสวงหาข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ มีการจดบันทึกความรู้อย่างเป็นระบบ สรุปความรู้ได้อย่างมีเหตุผลเป็นบางครั้ง
3. มุ่งมั่นในการทำงาน	มีความตั้งใจ และพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จทุกครั้งและสม่ำเสมอ	มีความตั้งใจ และพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จบ่อยครั้ง	มีความตั้งใจ และพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จเป็นบางครั้ง
4. มีจิตสาธารณะ	รู้จักการให้เพื่อส่วนรวม และเพื่อผู้อื่น แสดงออกถึงการมีน้ำใจหรือการให้ความช่วยเหลือผู้อื่นเมื่อมีโอกาสทุกครั้งและสม่ำเสมอ	รู้จักการให้เพื่อส่วนรวม และเพื่อผู้อื่น แสดงออกถึงการมีน้ำใจหรือการให้ความช่วยเหลือผู้อื่นเมื่อมีโอกาสเป็นบ่อยครั้ง	รู้จักการให้เพื่อส่วนรวม และเพื่อผู้อื่น แสดงออกถึงการมีน้ำใจหรือการให้ความช่วยเหลือผู้อื่นเมื่อมีโอกาสเป็นบางครั้ง

พูน ปรณ ทิโต ชีเว

ใบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1

ประวัติเปียโน

เปียโนเป็นเครื่องดนตรีประเภทเดียวกับคีย์บอร์ดซึ่งให้เสียงได้ถึง 88 เสียง ค้นพบขึ้นเมื่อปี 1726 โดยชาวอิตาลีเป็นเครื่องดนตรีที่สามารถผลิตเสียงที่มีช่วงสูงและต่ำได้มากกว่าเครื่องดนตรีชนิดอื่น สามารถเล่นได้ทั้งประกอบเสียงประสานและเสียงบรรเลงทำนองโดยไม่ต้องใช้เครื่องดนตรี ๑ อื่น เปียโนนี้มีการประดิษฐ์ให้สามารถผลิตเสียงเลียนเครื่องดนตรีอื่นหรือแม้กระทั่งเสียงธรรมชาติอื่น ๆ ได้ด้วย

เปียโน (Piano) เป็นคำย่อมาจากคำว่า “กราวิเชมบาโล กอล ปิอาโน เอ ฟอर्टเต” สามารถผลิตเสียงเบาหรือดังได้ดี (Soft and Loud)



ที่มา: <https://www.zcooby.com/bartolomeo-cristofori-who-invented-the-piano/>

นักประดิษฐ์ชาวอิตาลี เลีย บาร์โต โลเมโอ คริสโตฟรี (Cristofori Bartolomeo) ผู้สร้างเปียโนคนแรก เปียโนในปัจจุบันมีรูปแบบสามรูปแบบ คือ

1. แกรนด์เปียโน(Grand) เป็นเปียโนที่มีสายและโครงวางในแนวนอน
2. อัฟไรท์เปียโน(Upright) เป็นเปียโนที่มีสายและโครงวางในแนวตั้ง
3. เปียโนไฟฟ้า(Electric Piano) ใช้ไฟฟ้าและแผงวงจรส่งเคราะห์เสียงออกมา ไม่ได้ใช้กลไกแบบเปียโนจริงๆ

ตั้งแต่ทศวรรษ 1980 เริ่มมีการผลิต เปียโนไฟฟ้า (Digital Piano) ขึ้นมาใช้ โดยเลียนแบบเสียงของเปียโน เปียโนประเภทนี้เริ่มที่จะมีความซับซ้อนและการทำงานที่มากขึ้น โดยสามารถ

เลียนแบบชิ้นส่วนของเปียโนจริง เช่น น้ำหนักคีย์บอร์ด คันเหยียบ และเสียงเครื่องดนตรีอื่น อย่างไรก็ตาม เทคโนโลยีปัจจุบันยังไม่สามารถที่จะทดแทนเปียโนเครื่องจริง

เปียโนแกรนด์ (Grand Piano)



ที่มา: <https://www.victoriapiano.com/piano-type/>

เปียโนแกรนด์ (Grand Piano) เป็นเปียโนที่มีสายและโครงวางในแนวนอน โดยที่สายเสียงนั้นจะถูกขึงออกจากคีย์บอร์ด ซึ่งทำให้มีเสียงและลักษณะที่ต่างออกไปจากเปียโนตั้งตรงแต่จะใช้ที่ทางมาก ทั้งยังจำเป็นต้องหาห้องที่มีการสะท้อนเสียงที่พอเหมาะสำหรับคุณภาพเสียงที่ดีที่สุด ในบรรดาแกรนด์เปียโนเองยังมีหลายขนาดและประเภท ซึ่งอาจจะแตกต่างกันตามผู้ผลิตหรือรุ่น แต่ก็ยังสามารถแบ่งเป็นประเภทใหญ่ๆ เช่น คอนเสิร์ตแกรนด์ ที่มีขนาดประมาณ 3 เมตร แกรนด์ ที่มีขนาดประมาณ 1.8 เมตร หรือ เบบี้แกรนด์ ที่มักจะสั้นกว่าความกว้าง. เปียโนที่มีความยาวจะสร้างเสียงที่ดีกว่าและเพี้ยนน้อยกว่าเปียโนเครื่องอื่นๆ แกรนด์เปียโนใหญ่จึงเป็นที่นิยมใช้ในคอนเสิร์ต

เปียโนอัฟไรท์ (Upright Piano)



ที่มา: <https://www.victoriapiano.com/piano-type/>

เปียโนอัฟไรท์ (Upright Piano) เป็นเปียโนที่มีสายและโครงวางในแนวตั้ง และซิงสายเปียโนตั้งแต่ด้านล่างจนถึงด้านบนของเปียโน แต่เปียโนประเภทนี้ไม่สามารถควบคุมการสร้างเสียงได้นุ่มนวลเท่าแกรนด์เปียโน อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันเทคโนโลยีเปียโนตั้งตรงได้พัฒนาคุณภาพเสียงมากขึ้น โดยการปรับปรุงโครงสร้างภายในให้ซับซ้อนมากยิ่งขึ้น ทำให้ได้คุณภาพเสียงที่ดีขึ้นโดยใช้พื้นที่ในการตั้งวางน้อยกว่าแกรนด์ แต่ให้เสียงที่ใกล้เคียงมากขึ้น

เปียโนอัฟไรท์ (Upright Piano) เป็นเปียโนที่พบเห็นได้แพร่หลายมาก โดยเฉพาะตามโรงเรียนสอนเปียโน เปียโนอัฟไรท์จะกินที่น้อยกว่า แต่แน่นอน เสียงก็จะไม่หรูหราเท่าเปียโนแกรนด์ และราคาจะถูกกว่า ความแตกต่างระหว่างเปียโนอัฟไรท์กับเปียโนแกรนด์คือ โครงหรือซาว์นบอร์ด (Sound Board) ที่ใช้ซิงสายเปียโนของอัฟไรท์จะอยู่ในแนวตั้ง แต่ของแกรนด์จะอยู่ในแนวนอน เพราะฉะนั้นสำหรับเปียโนอัฟไรท์ ยิ่งสูงสายเปียโนก็จะยิ่งยาว เสียงก็จะยิ่งดี

เปียโนไฟฟ้า (Digital Piano)



ที่มา: <https://www.victoriapiano.com/piano-type/>

เปียโนไฟฟ้า (Digital Piano) เปียโนไฟฟ้าใช้ไฟฟ้าและแผงวงจรสังเคราะห์เสียงออกมา ไม่ได้ใช้กลไกแบบเปียโนจริงๆ เปียโนไฟฟ้า เป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้เสียงที่อัดไว้ (Sampling) จากแผงวงจรไฟฟ้า และให้เสียงเปียโนผ่านลำโพง โดยปกติ เปียโนไฟฟ้า จะมีความยาวของคีย์เปียโน 8 octaves แต่บางชนิดบางรุ่นจะมีเพียง 6 octaves กระทั่ง 4 octaves ก็ยังมีให้เลือกใช้ เปียโนไฟฟ้า จำพวก 4 octaves จะมีไว้เพียงแค่เล่นเฉพาะโน้ตพื้นฐานเท่านั้น แต่ 6 หรือ 8 octaves แต่ก็สามารถช่วยให้คุณได้เรียนรู้การเรียนเปียโนแบบจริงจังได้เหมือนกัน

ท่าทางในการบรรเลงเปียโน



ที่มา: WILLARD A. PAMER (2537)

- นั่งหลังตรง
- ลำตัวโน้มเอียงไปด้านหน้าเล็กน้อย
- แขนขนานกับพื้น
- ข้อมือต้องไม่ยก กระดก หรือตก
- นิ้วจะต้องโค้งงอ และกดน้ำหนักตรงปลายนิ้ว (ให้เปรียบเทียบกับว่านิ้วเป็นค้อน และกำลังตอกตะปูอยู่)



ตัวอย่างการวางนิ้วที่ถูกต้อง



ตัวอย่าง การวางนิ้วที่ไม่ถูกต้อง

ที่มา: กนกภักดิ์ ขาววิชชการ (2560)

การวางมือที่ดีควรปฏิบัติดังนี้

- นิ้วทุกนิ้วต้องโค้งงอ
- สัมผัสลิ้นนิ้ว ตรงตำแหน่งระหว่างปลายนิ้วกับปลายเล็บ(เล็บต้องสั้น)
- นิ้วข้อที่ 1 ห้ามหักงอ
- นิ้วทุกนิ้วต้องรู้สึกผ่อนคลาย
- นิ้วข้อที่ 1-3 จะต้องเป็นรูปโค้ง และไม่หักงอ



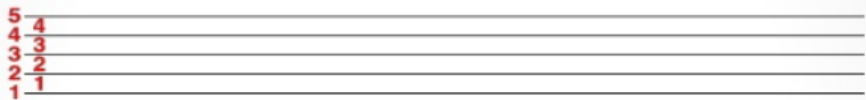
- นิ้วหัวแม่มือต้องโค้งเข้าหานิ้วอื่น
เลขที่ใช้แทนนิ้วมือ



ที่มา: WILLARD A. PAMER (2537)

การอ่านโน้ตเปียโน

บรรทัด 5 เส้น (Staff) หมายถึง เส้นซึ่งอยู่ในลักษณะแนวนอนใช้บันทึกตัวโน้ต ซึ่งระดับของเสียงจะขึ้นอยู่กับกุญแจประจำหลักกำหนดไว้บรรทัด 5 เส้น



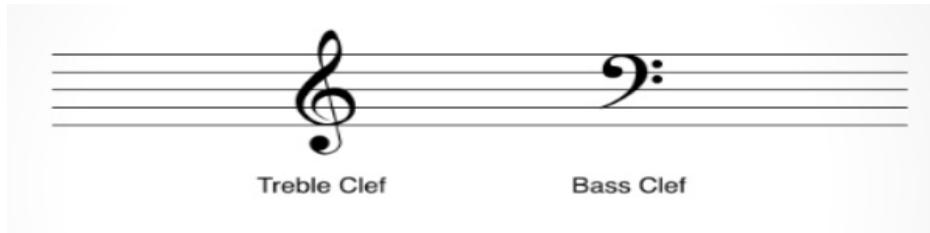
ที่มา: วิบูลย์ ตระกูลฮุ้น (2561)

บรรทัด 5 เส้น เป็นจุดในการกำหนดตำแหน่งของระดับเสียงของดนตรี มีเส้น 4 ช่อง

กุญแจประจำเสียง (Clef)

มีความสำคัญในการกำหนดชื่อ โน้ต เพื่อบันทึกลงบนบรรทัด 5 เส้น

ปกติแล้วจะใช้กุญแจประจำเสียง 2 แบบคือกุญแจเสียงโซ (Treble Clef) กุญแจเสียงฟา (Bass Clef)



Treble Clef

Bass Clef

ที่มา: วิบูลย์ ตระกูลอุ้น (2561)

เส้นน้อย คือเส้นขนาดสั้น ที่ลากขนานกับบรรทัด 5 เส้นมีไว้สำหรับบันทึกตัวโน้ตที่มีระดับเสียงสูงกว่าหรือต่ำกว่าบรรทัด 5 เส้น เส้นน้อยจะบันทึกไว้เฉพาะตัวโน้ตที่ต้องการใช้เท่านั้นระยะห่างระหว่างเส้นและช่องของเส้นน้อยจะใช้มาตราส่วนเดียวกันกับบรรทัด 5 เส้นที่กำกับอยู่



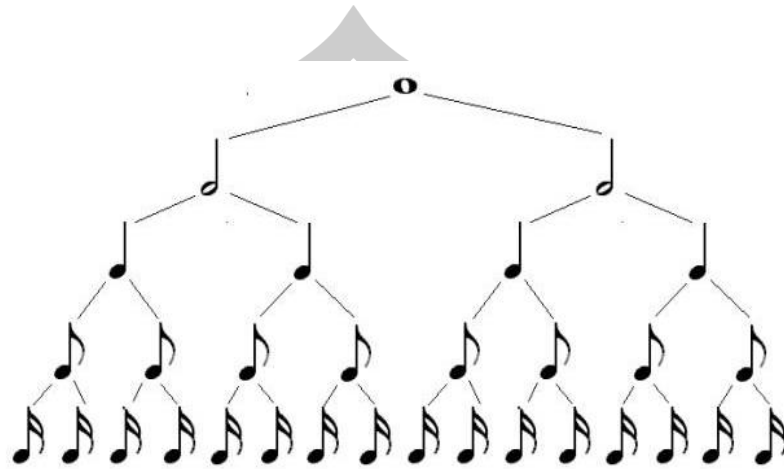
ที่มา: วิบูลย์ ตระกูลอุ้น (2561)

ตัวโน้ต และตัวหยุด (Note & Rest)

ตัวโน้ต	ตัวหยุด	ค่าของตัวโน้ต	ชื่อไทย	ชื่ออังกฤษ	ชื่ออเมริกัน
		4 จังหวะ	ตัวกลม	Semibreve	Whole note
		2 จังหวะ	ตัวขาว	Minim	Half note
		1 จังหวะ	ตัวดำ	Crotchet	Quarter note
		1/2 จังหวะ	ตัวเข็บบัด 1 ชั้น	Quaver	Eighth note
		1/4 จังหวะ	ตัวเข็บบัด 2 ชั้น	Semi Quaver	Sixteenth note

ที่มา: วิบูลย์ ตระกูลอุ้น (2561)

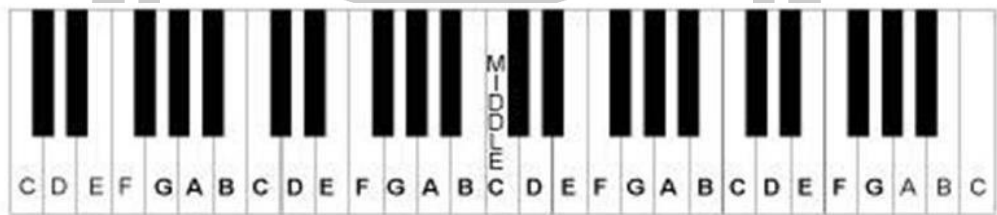
ค่าโน้ตและความสัมพันธ์กัน



ที่มา: วิบูลย์ ตระกูลยืน (2561)

ตำแหน่ง Middle C

C บนแป้นคีย์ตามที่เห็นดังภาพด้านบน ซึ่ง C จะเป็นโน้ตตัวแรกของสเกล C เมเจอร์ โดยให้ไล่ตั้งแต่โน้ต C D E F G A B และวนกลับไป C ให้สังเกตแพทเทิร์นของคีย์ที่เป็นสีขาว คีย์สีขาวสามตัวแรกจะมีคีย์สีดำอยู่ 2 ตัว และคีย์สีขาว 4 ตัวที่เหลือจะมีคีย์สีดำอยู่ 3 ตัว



ที่มา: วิบูลย์ ตระกูลยืน (2561)

พหุ ประถมศึกษา

ใบกิจกรรมที่ 1

คำชี้แจง : ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้องและสมบูรณ์ที่สุด

1. ประเภทของเปียโนมีกี่ประเภทอะไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

2. นักประดิษฐ์เปียโนคนแรกของโลกมีชื่อว่าอย่างไร

.....

.....

.....

3. อัปไรท์เปียโน (Upright Piano) มีลักษณะแตกต่างกันอย่างกับแกรนด์เปียโน (Grand piano) จงอธิบาย

.....

.....

.....

4. Whole note เป็นชื่อเรียกของโน้ตตัวใด

.....

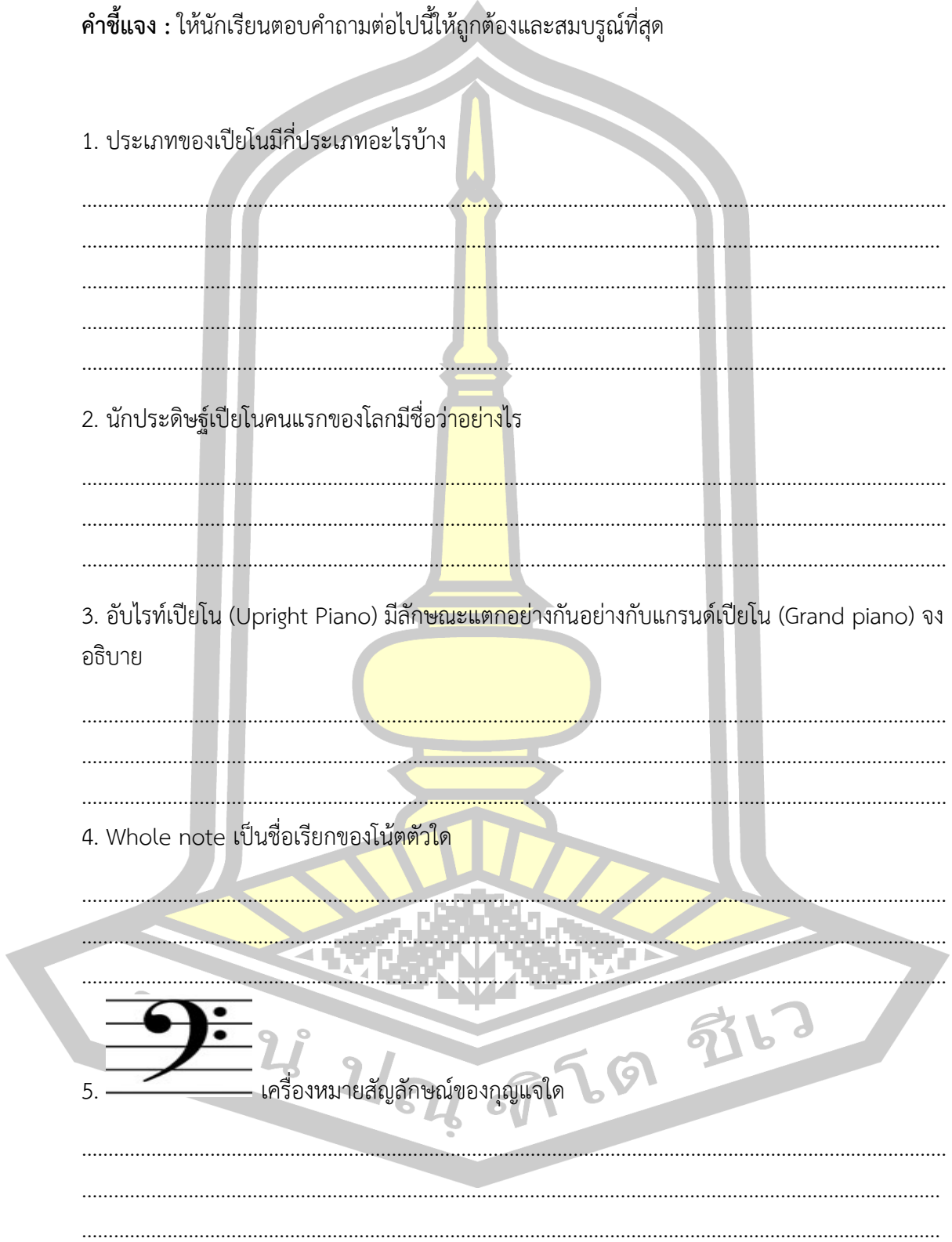
.....

5.  เครื่องหมายสัญลักษณ์ของกุญแจใด

.....

.....

.....



แบบฝึกหัดการอ่านโน้ตและแบบฝึกหัดทักษะเปียโน

บทฝึกที่ 1

1 2 3 4 5 1 2 3 4 5
C D E F G C D E F G
5 4 3 2 1 5 4 3 2 1
1 2 3 4 5 5 4 3 2 1
C D E F G G F E D C

ที่มา: WILLARD A. PAMER (2537)

บทฝึกที่ 2

3 3 4 5 5 4 3 2 1 1 2 3 3 2 2
E E F G G F E D C C D E E D D
3 3 4 5 5 4 3 2 1 1 2 3 2 1 1
E E F G G F E D C C D E D C C

ที่มา: WILLARD A. PAMER (2537)

พูน ปณ ทิโต ชีเว



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2

รายวิชา กิจกรรมชุมนุม

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การบรรเลงเปียโนเบื้องต้น

จำนวน 8 ชั่วโมง

เรื่อง เครื่องหมายแปลงเสียง

จำนวน 1 ชั่วโมง

สอนวันที่.....เดือน.....ปี.....เวลา.....

โรงเรียนมหาวชิราวุธ

ครูผู้สอน นายอิทธิฤทธิ์ สารบรรณ

สาระสำคัญ

เครื่องหมายแปลงเสียงของการกดนิ้วลงบนลิ้นนิ้วมีลักษณะการกดอยู่ 3 รูปแบบคือ Legato, Staccato, Detach

ผลการเรียนรู้

รู้จักเครื่องหมายแปลงเสียงและลักษณะของการกดนิ้วลงบนลิ้นนิ้ว

จุดประสงค์การเรียนรู้

- นักเรียนรู้จักเครื่องหมายแปลงเสียงและอธิบายลักษณะของการกดนิ้วลงบนลิ้นนิ้วได้ (K)
- นักเรียนสามารถเล่นแบบทดสอบท้ายบทได้ (P)
- นักเรียนมีความรับผิดชอบต่องานและมีความตั้งใจในการเรียน (A)

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- ความสามารถในการสื่อสาร
- ความสามารถในการแก้ปัญหา
- ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- มีวินัย
- ใฝ่เรียนรู้
- มุ่งมั่นในการทำงาน
- มีจิตสาธารณะ

กิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

- ครูผู้สอนทวนซ้ำถึงการสอนในเรื่องของ โน้ตดนตรี สัญลักษณ์ทางดนตรี บรรทัดห้าเส้น เส้นน้อย
- นักเรียนฟังคำอธิบายเรื่องเครื่องหมายแปลงเสียง
- นักเรียนฟังคำอธิบายเกี่ยวกับลักษณะของการกดนิ้วลงบนลิ่มนิ้วมีลักษณะการกดนิ้วลงบนลิ่มนิ้วอยู่ 3 รูปแบบคือ Legato, Staccato, Detach

ชั้นจัดการเรียนรู้

- นักเรียนรับใบความรู้และใบกิจกรรมที่ 2 เรื่องความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับดนตรี
- นักเรียนศึกษาใบกิจกรรมโดยครูผู้สอนอธิบายความรู้ควบคู่ประกอบ
- ครูอธิบายเครื่องหมายแปลงเสียง (Accidentals) เครื่องหมายแปลงเสียง เป็นสัญลักษณ์ทางดนตรีที่ใช้บันทึกเพื่อให้ระดับเสียงของโน้ตตัวนั้นเปลี่ยนแปลงไปจากระดับเสียงเดิม
- นักเรียนฝึกปฏิบัติเปียโนโดยการทำแบบฝึกนั้นจะต้องทำซ้ำมากกว่า 10 ครั้ง โดยไม่มีกรหยุด แล้วจำต้องคำนึงถึงท่าทางการวางมือที่ถูกต้องด้วย โดยรอบแรกอาจฝึกทีละมือก่อน พอคล่องแล้วให้ฝึกรวมกันทั้งสองมือ โดยเริ่มจากช้า แล้วค่อยเพิ่มความเร็วทีละน้อย ข้อสำคัญคือ จะต้องใจเย็น อย่ารีบเพิ่มความเร็ว เพราะจะทำให้รูปร่างการวางนิ้วไม่มั่นคง
- กิจกรรมนี้นักเรียนกดนิ้วลงบนลิ่มนิ้วโดยมีลักษณะการกดอยู่ 3 รูปแบบคือ
Legato กดแบเสียงทุกเสียงติดกัน
Staccato กดแบเสียงทุกเสียงสั้นและขาดจากกัน (การแต่งของข้อมือ)
Datach กดแบเสียงทุกเสียงขาดจากกัน
- นักเรียนฝึกซ้อมตามใบกิจกรรมเป็นบทฝึกบรรเลง
- ทดสอบบทฝึกกิจกรรมโดยให้เข้ากับจังหวะเมโทรโนม (metronome)

ขั้นสรุปและการนำไปประยุกต์ใช้

- นักเรียนและครูร่วมกันสรุปเนื้อหาเรื่องอัตราจังหวะ และ กฎแจบประจำหลัก

แหล่งเรียนรู้ / สื่อการเรียนรู้

แหล่งเรียนรู้

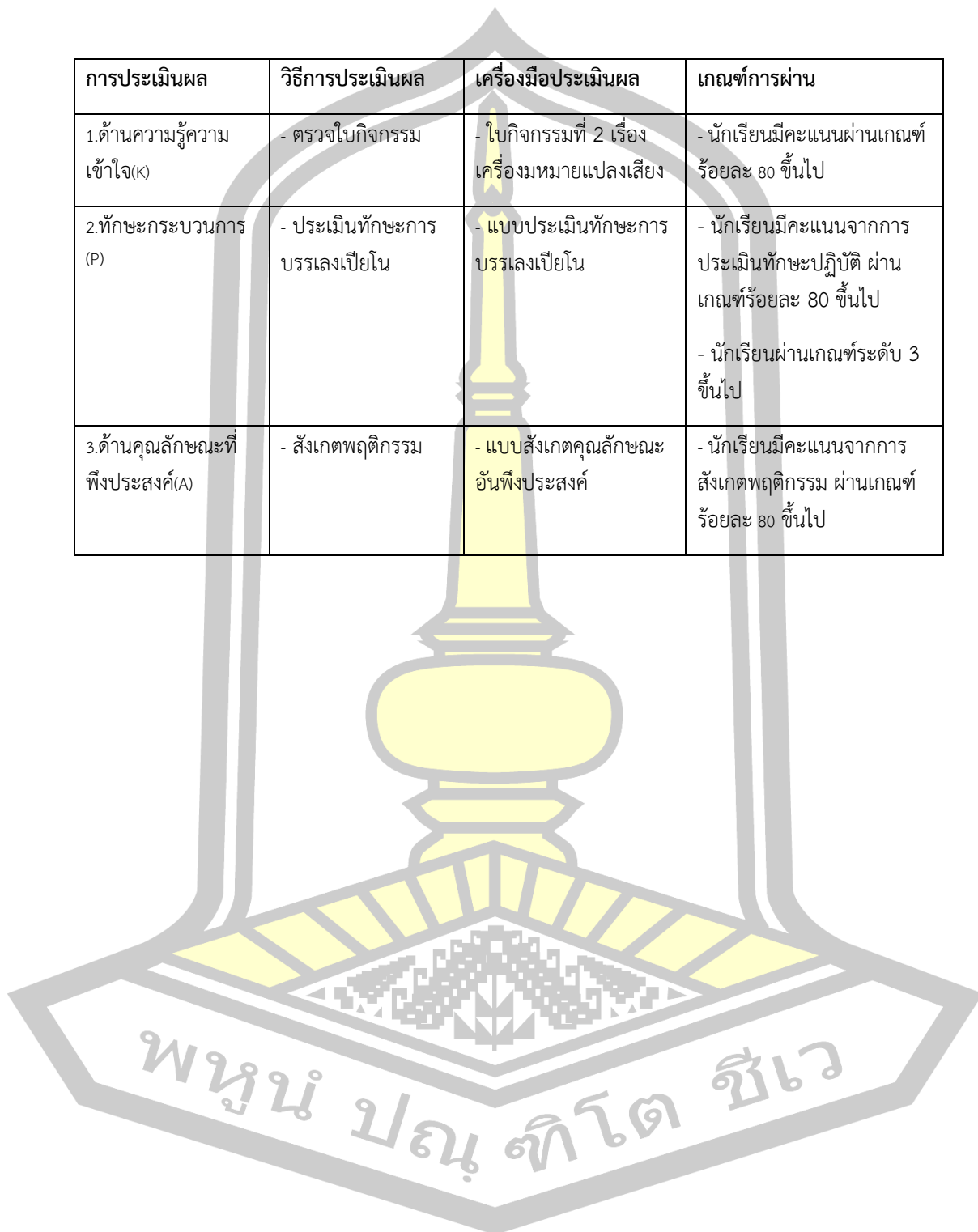
- ห้องเรียนดนตรีโรงเรียนมหาวิทยาลัยขอนแก่น

สื่อการเรียนรู้

- ชุดกิจกรรมการสอน

การวัดและประเมินผล

การประเมินผล	วิธีการประเมินผล	เครื่องมือประเมินผล	เกณฑ์การผ่าน
1.ด้านความรู้ความเข้าใจ(K)	- ตรวจใบกิจกรรม	- ใบกิจกรรมที่ 2 เรื่อง เครื่องหมายแปลงเสียง	- นักเรียนมีคะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ขึ้นไป
2.ทักษะกระบวนการ (P)	- ประเมินทักษะการบรรเลงเปียโน	- แบบประเมินทักษะการบรรเลงเปียโน	- นักเรียนมีคะแนนจากการประเมินทักษะปฏิบัติ ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ขึ้นไป - นักเรียนผ่านเกณฑ์ระดับ 3 ขึ้นไป
3.ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์(A)	- สังเกตพฤติกรรม	- แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์	- นักเรียนมีคะแนนจากการสังเกตพฤติกรรม ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ขึ้นไป



ความคิดเห็นและข้อเสนอของหัวหน้าสถานศึกษา หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

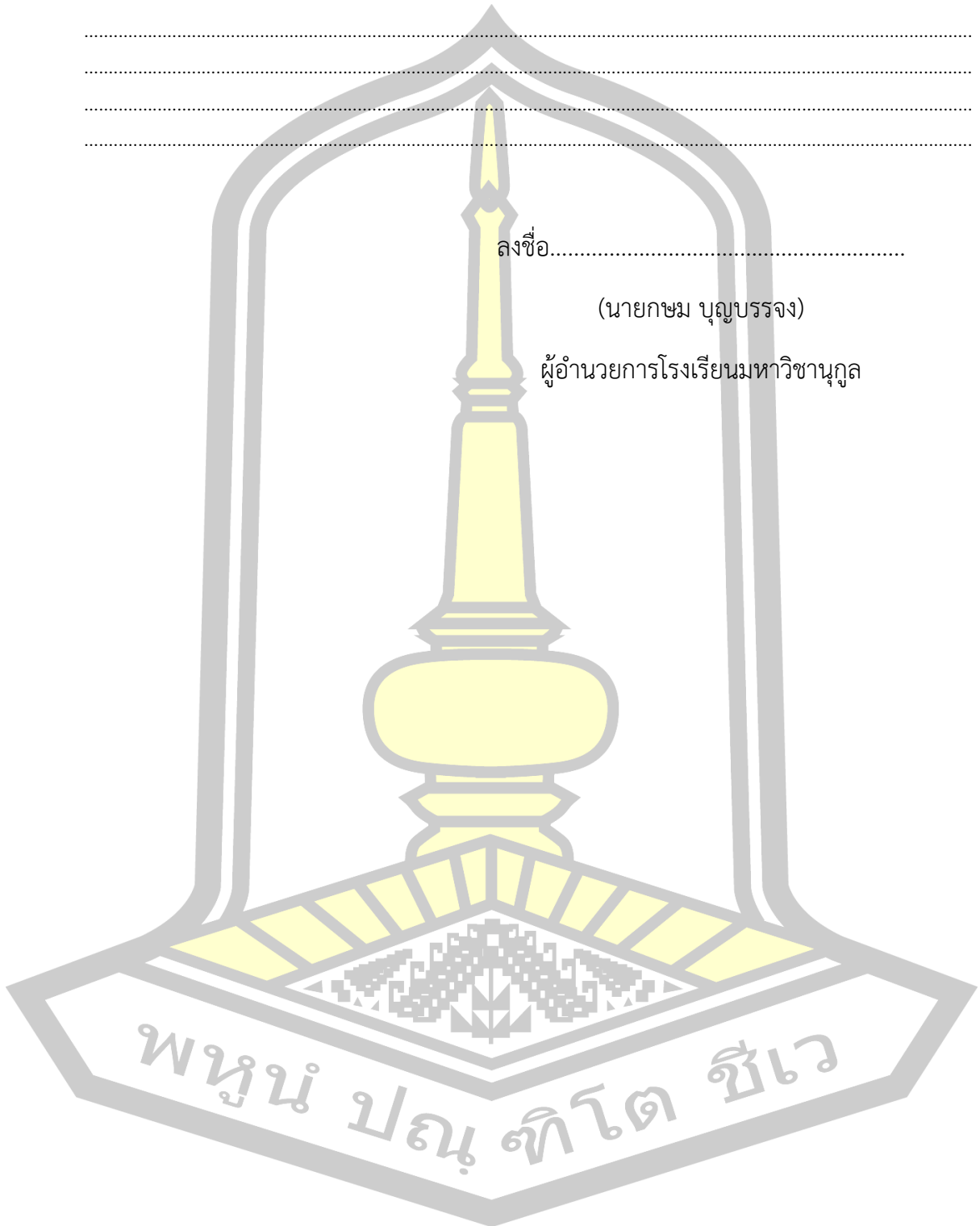
.....

.....

ลงชื่อ.....

(นายเกษม บุญบรรจง)

ผู้อำนวยการโรงเรียนมหาวิชานุกูล



บันทึกผลหลังสอน

1. ผลการสอน

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

2. ปัญหา/อุปสรรค

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

3. ข้อเสนอแนะและแนวทางการแก้ไข

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

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(นายอิทธิฤทธิ์ สารบรรณ)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

พหุบัน ปณ ทิโต ชีเว

แบบประเมินทักษะการบรรเลงเปียโน

เรื่อง เครื่องหมายแปลงเสียง

ที่	ชื่อ-สกุล	รายการประเมิน					รวม	ร้อยละ	สรุปผล	
		การวางมือและอิริยาบถพาดำ	การปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงด้วยมือขวา	การปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงด้วยมือซ้าย	การบรรเลงตรงตามอัตราจังหวะ	ความสัมพัทธ์ของมือทั้งสองข้าง			ผ่าน	ไม่ผ่าน
		4	4	4	4	4	20	100		

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน.

(นายอิทธิฤทธิ์ สารบรรณ)

เกณฑ์การประเมิน

ร้อยละ 80 ขึ้นไป (16- 20 คะแนน) ผ่านเกณฑ์

น้อยกว่าร้อยละ 80 (5 - 15 คะแนน) ไม่ผ่านเกณฑ์

เกณฑ์การตัดสินระดับคุณภาพ

คะแนน 16 - 20 ระดับ ดีมาก คะแนน 11-15 ระดับ ดี

คะแนน 6-10 ระดับ ปานกลาง คะแนน ต่ำกว่า 5 ระดับ ควรปรับปรุง

เกณฑ์การให้คะแนนการประเมินทักษะการบรรเลงเปียโน

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้ระดับคะแนน			
	ดีมาก (4)	ดี (3)	ปานกลาง (2)	ควรปรับปรุง (1)
1.การวางมือและอิริยาบถทำนอง	การวางมือทั้งสองข้างถูกต้องและท่าทางการนั่งถูกต้อง	การวางมือถูกต้องเพียงมือเดียว แต่ท่าทางการนั่งถูกต้อง	การวางมือถูกต้องมือใดมือหนึ่ง แต่ท่าทางการนั่งไม่ถูกต้อง	การวางมือไม่ถูกต้องทั้งสองมือ ท่าทางการนั่งไม่ถูกต้อง
2.การปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงด้วยมือขวา	สามารถปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงได้อย่างถูกต้อง	ปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงผิด 1-2 ครั้ง	ปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงผิด 3 ครั้งขึ้นไป	ไม่สามารถปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงได้
3.การปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงด้วยมือซ้าย	สามารถปฏิบัติเล่นโน้ตเบสได้อย่างถูกต้อง	ปฏิบัติเล่นโน้ตเบสผิด 1-2 ครั้ง	ปฏิบัติเล่นโน้ตเบสผิด 3-5 ครั้งขึ้นไป	ไม่สามารถปฏิบัติโน้ตเบสได้
4.การบรรเลงตรงตามอัตราจังหวะ	บรรเลงโน้ตตรงตามอัตราจังหวะได้อย่างถูกต้อง	บรรเลงโน้ตตรงตามอัตราจังหวะในบางท่อนเพลง	บรรเลงโน้ตได้ไม่ดีส่วนใหญ่ไม่ตรงตามอัตราจังหวะ	บรรเลงโน้ตไม่ตรงตามอัตราจังหวะทั้งบทเพลง
5.ความสัมพันธ์ของมือทั้งสองข้างขณะบรรเลงเครื่องดนตรี	ขณะปฏิบัติมือทั้ง 2 ข้างมีความคล่องและสัมพันธ์กัน	ขณะปฏิบัติมือทั้ง 2 ข้างสัมพันธ์กันแต่ไม่มีความคล่อง	มือทั้ง 2 ข้างไม่สัมพันธ์กันแต่สามารถปฏิบัติได้	มือทั้ง 2 ข้างไม่สัมพันธ์กันและไม่สามารถปฏิบัติได้



แบบสังเกตพฤติกรรม

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วเขียนตัวเลขลงในช่อง
รายการประเมินที่ตรงกับระดับคะแนน

ที่	ชื่อ-สกุล	รายการประเมิน				รวม	คะแนน จริง	ร้อยละ	สรุปผลการประเมิน	
		1. มีวินัย	2. ใฝ่เรียนรู้	3. มุ่งมั่นในการทำงาน	4. มีจิตสาธารณะ				ผ่าน	ไม่ผ่าน
		3	3	3	3	12	10	100	>80	<80

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นายอิทธิฤทธิ์ สารบรรณ)

เกณฑ์การประเมิน

ร้อยละ 80 ขึ้นไป (10 -12 คะแนน) ผ่านเกณฑ์

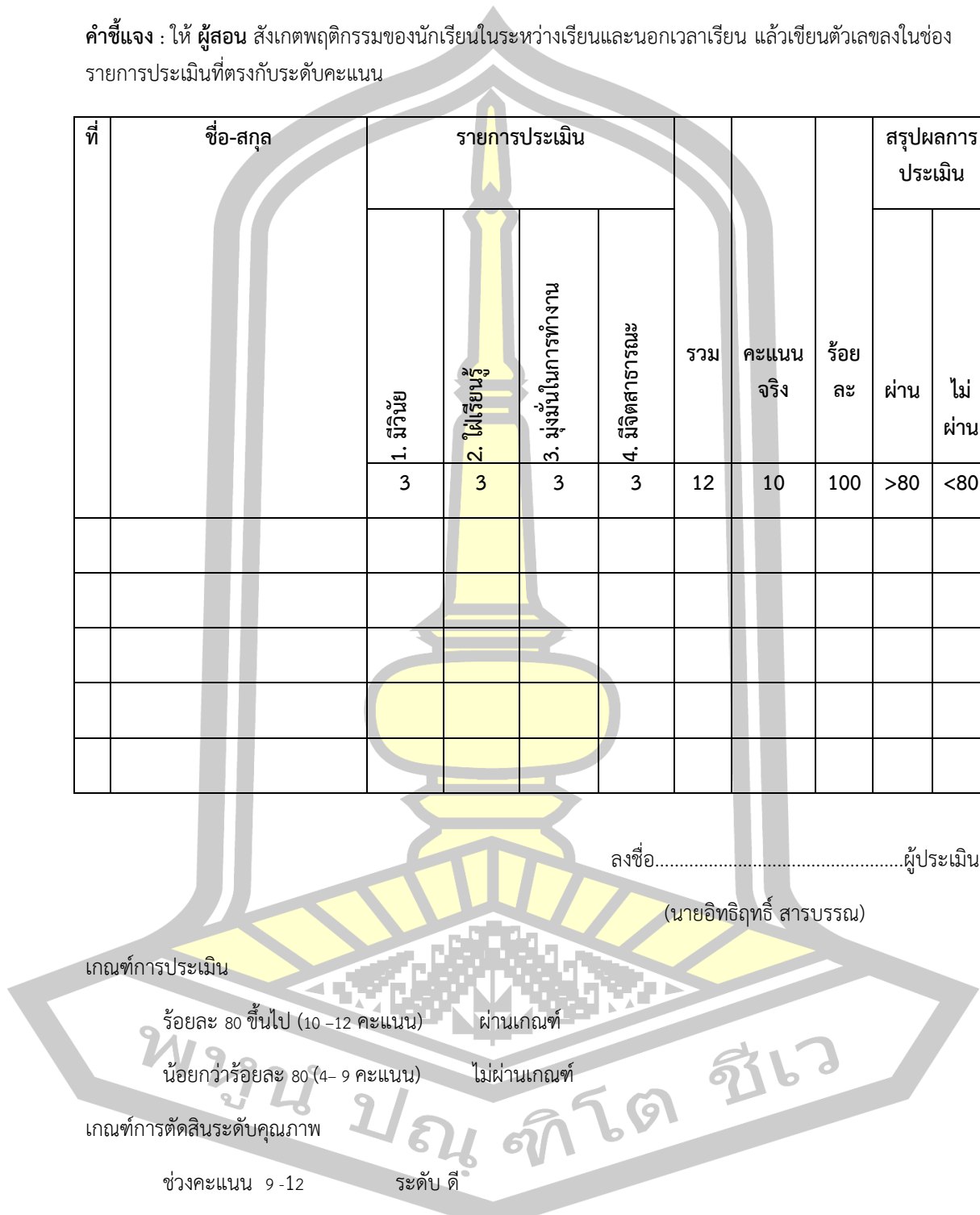
น้อยกว่าร้อยละ 80 (4- 9 คะแนน) ไม่ผ่านเกณฑ์

เกณฑ์การตัดสินระดับคุณภาพ

ช่วงคะแนน 9 -12 ระดับ ดี

ช่วงคะแนน 5 - 8 ระดับ พอใช้

ช่วงคะแนน ต่ำกว่า 4 ระดับ ควรปรับปรุง



เกณฑ์การให้คะแนนการประเมินพฤติกรรม

รายการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง(1)
1. มีวินัย	เข้าเรียนตรงเวลา แต่งกายเรียบร้อยเหมาะสมกับกาลเทศะ ปฏิบัติตามกฎระเบียบของห้องอย่างชัดเจนและสม่ำเสมอ	เข้าเรียนตรงเวลา แต่งกายเรียบร้อยเหมาะสมกับกาลเทศะ ปฏิบัติตามกฎระเบียบของห้องอย่างชัดเจนและบ่อยครั้ง	เข้าเรียนตรงเวลา แต่งกายเรียบร้อยเหมาะสมกับกาลเทศะ ปฏิบัติตามกฎระเบียบของห้องเป็นบางครั้ง
2. ใฝ่หาความรู้	แสวงหาข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ มีการจดบันทึกความรู้อย่างเป็นระบบ สรุปความรู้ได้อย่างมีเหตุผลอย่างชัดเจนและสม่ำเสมอ	แสวงหาข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ มีการจดบันทึกความรู้อย่างเป็นระบบ สรุปความรู้ได้อย่างมีเหตุผลอย่างชัดเจนและบ่อยครั้ง	แสวงหาข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ มีการจดบันทึกความรู้อย่างเป็นระบบ สรุปความรู้ได้อย่างมีเหตุผลเป็นบางครั้ง
3. มุ่งมั่นในการทำงาน	มีความตั้งใจ และพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จทุกครั้งและสม่ำเสมอ	มีความตั้งใจ และพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จบ่อยครั้ง	มีความตั้งใจ และพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จเป็นบางครั้ง
4. มีจิตสาธารณะ	รู้จักการให้เพื่อส่วนรวม และเพื่อผู้อื่น แสดงออกถึงการมีน้ำใจหรือการให้ความช่วยเหลือผู้อื่นเมื่อมีโอกาสทุกครั้งและสม่ำเสมอ	รู้จักการให้เพื่อส่วนรวม และเพื่อผู้อื่น แสดงออกถึงการมีน้ำใจหรือการให้ความช่วยเหลือผู้อื่นเมื่อมีโอกาสเป็นบ่อยครั้ง	รู้จักการให้เพื่อส่วนรวม และเพื่อผู้อื่น แสดงออกถึงการมีน้ำใจหรือการให้ความช่วยเหลือผู้อื่นเมื่อมีโอกาสเป็นบางครั้ง

พูน ปรณ ทิโต ชีเว

ใบความรู้ที่ 2

เรื่อง เครื่องหมายแปลงเสียง

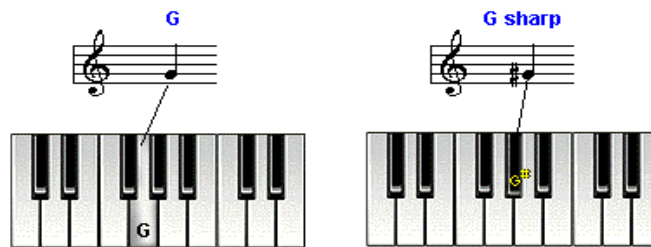
เครื่องหมายแปลงเสียง (Accidentals) เครื่องหมายแปลงเสียง เป็นสัญลักษณ์ทางดนตรีที่ใช้บันทึกเพื่อให้ระดับเสียงของโน้ตตัวนั้นเปลี่ยนแปลงไปจากระดับเสียงเดิม เครื่องหมายแปลงเสียงมีดังนี้

แฟล็ต (Flat) **b** เปลี่ยนระดับเสียงของตัวโน้ตให้ต่ำลง 1/2 ชั้น

ชาร์ป (Sharp) **#** เปลี่ยนระดับเสียงของตัวโน้ตให้สูงขึ้น 1/2 ชั้น

เนเจอร์ล (Natural) **♮** กำหนดให้ตัวโน้ตกลับสู่ระดับเสียงปกติ

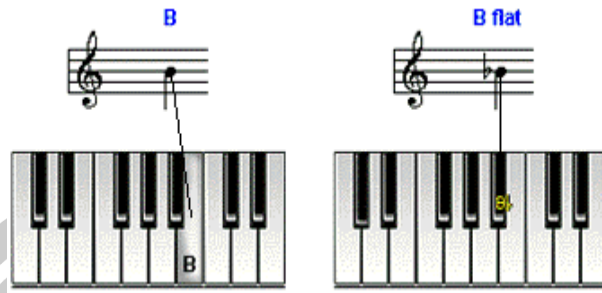
2.1 เครื่องหมายชาร์ป (Sharp) หรือ **#** มีไว้สำหรับแปลงเสียงของตัวโน้ตให้มีระดับเสียงสูงขึ้นครึ่ง 1/2 เสียง (semitone) ดังตัวอย่าง



ที่มา: ณรุทธ์ สุทธิจิตต์. (2561)

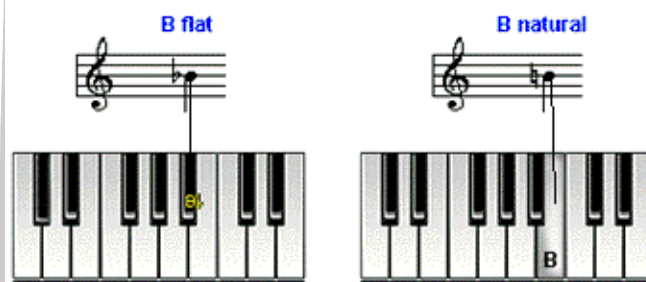
2.2 เครื่องหมายแฟล็ต (Flat) หรือ **b** มีไว้สำหรับแปลงเสียงของตัวโน้ตให้มีระดับเสียงต่ำหรือลดลงครึ่ง 1/2 เสียง (semitone) ดังตัวอย่าง

ศูนย์ ปณ ทิโต ชเว



ที่มา: ณรุทธ์ สุทธิจิตต์. (2561)

2.3 เครื่องหมายเนเจอร์ล (Natural) หรือ \natural ไว้สำหรับแปลงเสียงของตัวโน้ตที่มีระดับสูงขึ้นหรือต่ำลงครึ่ง $\frac{1}{2}$ เสียง (semitone) ให้กลับมาเป็นเสียงปกติ ดังตัวอย่าง



ที่มา: ณรุทธ์ สุทธิจิตต์. (2561)

การเขียนเครื่องหมายแปลงเสียงทั้ง 5 ชนิดนี้ ต้องเขียนกำกับไว้หน้าและตำแหน่งเดียวกันกับตัวโน้ต เช่น ตัวโน้ตคาบอยู่บนเส้นที่ 2 เครื่องหมายแปลงเสียงต้องอยู่หน้าตัวโน้ตบนเส้นที่ 2 เช่นกัน เครื่องหมายแปลงเสียงมีผลบังคับตัวโน้ตนั้น ๆ ภายใน 1 ห้องเพลงเท่านั้นยกเว้นเขียนกำกับไว้หลังกุญแจประจำหลัก

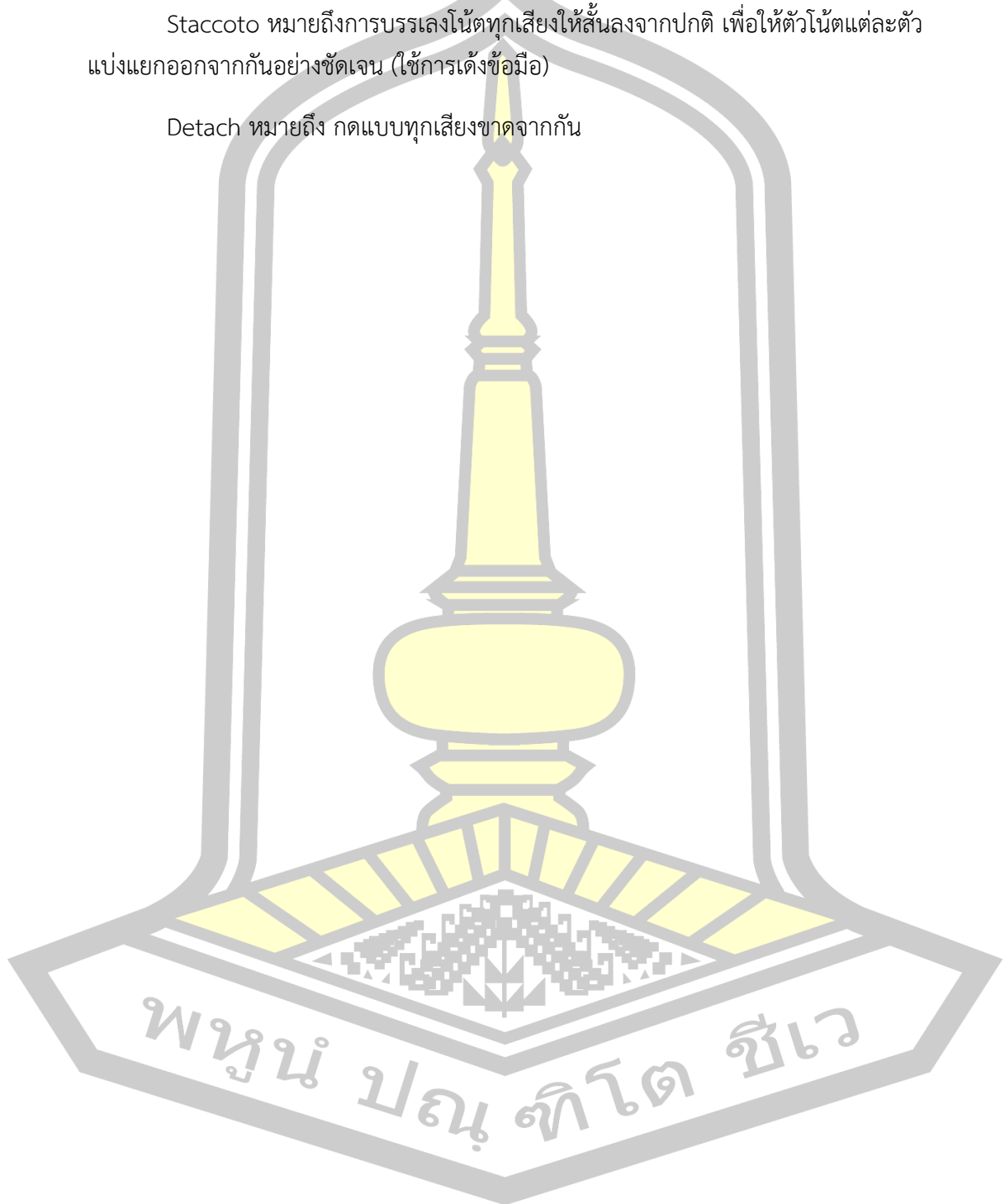
ลักษณะการกดนิ้วลงบนลิมนิ้วอยู่ 3 รูปแบบคือ Legato, Staccato, Detach

Legato หมายถึงการเล่นให้เสียงต่อเนื่องกัน แแทบไม่มีช่องว่างระหว่างเสียง จังหวะในการกดและการยกของนิ้วต้องสัมพันธ์กัน หรืออยู่ในจังหวะที่พอดีกัน ต้องยกนิ้วหลังจากกดตัวโน้ตตัวต่อไป หากยกไม่ทันก็จะทำให้เสียงค้าง หากยกเร็วไป เสียงก็จะขาดจากกัน การเล่น Legato ควรใช้

กล้ำเนื้อของทั้งท่อนแขน ไหล่ และบางที่ทั้งแผ่นหลัง ไม่ใช่เพียงแค่นิ้วที่กดลงไป ให้คิดเหมือนราวกับว่ากำลังใช้นิ้ววนวดไปที่ศิวเปียนครีบ หากปฏิบัติถูก ก็จะได้เสียงที่นุ่ม หวาน

Staccato หมายถึงการบรรเลงโน้ตทุกเสียงให้สั้นลงจากปกติ เพื่อให้ตัวโน้ตแต่ละตัวแบ่งแยกออกจากกันอย่างชัดเจน (ใช้การดึงข้อมือ)

Detach หมายถึง กดแบบทุกเสียงขาดจากกัน



ใบกิจกรรมที่ 2

คำชี้แจง : ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้องและสมบูรณ์ที่สุด

1. เครื่องหมายชาร์ปหมายถึงอะไร

.....

.....

.....

2. การบรรเลงแบบ Legato หมายถึงอะไร

.....

.....

.....

3. การบรรเลงแบบ Staccato หมายถึงอะไร

.....

.....

.....

4.  เครื่องหมายสัญลักษณ์อะไร

.....

.....

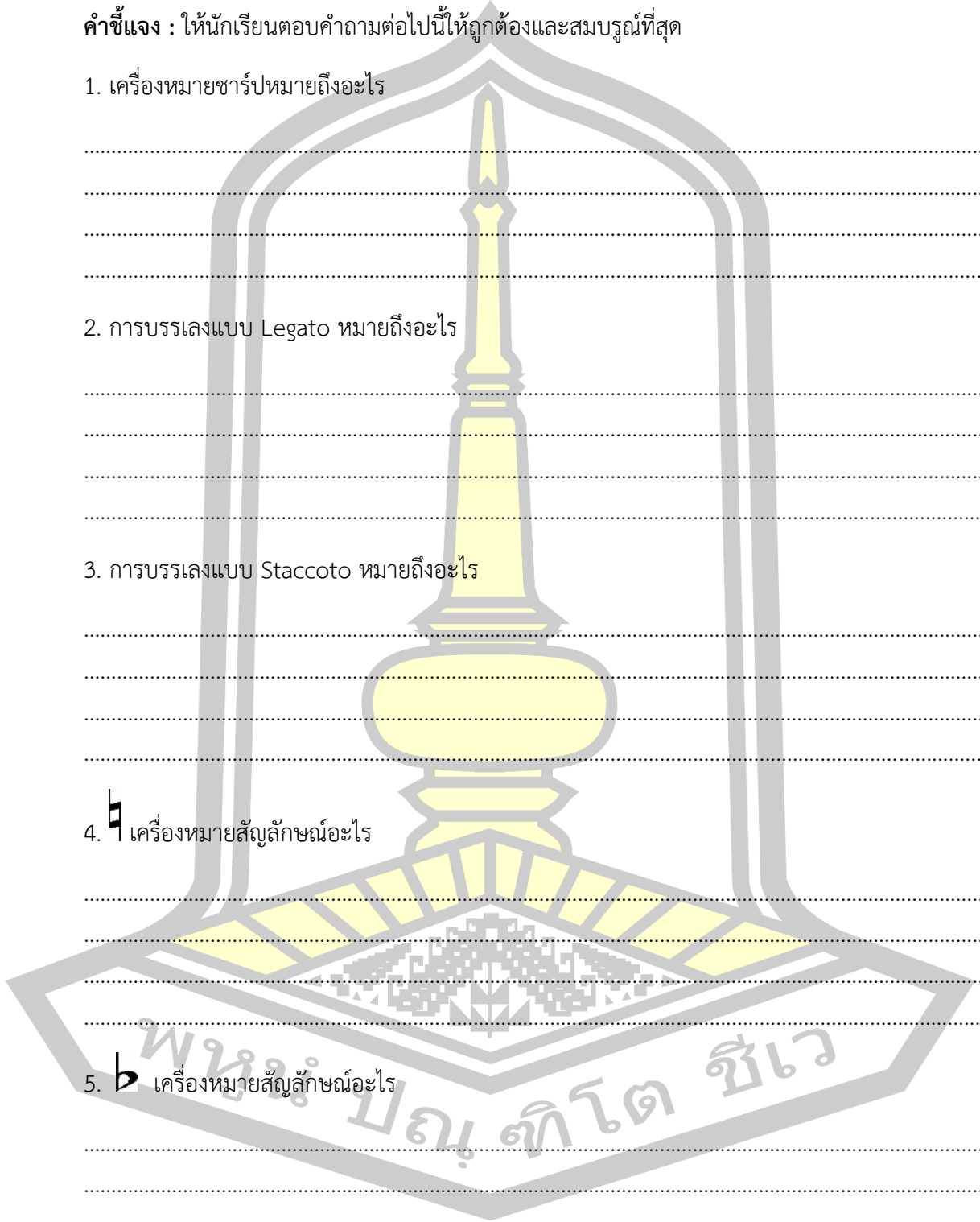
.....

5.  เครื่องหมายสัญลักษณ์อะไร

.....

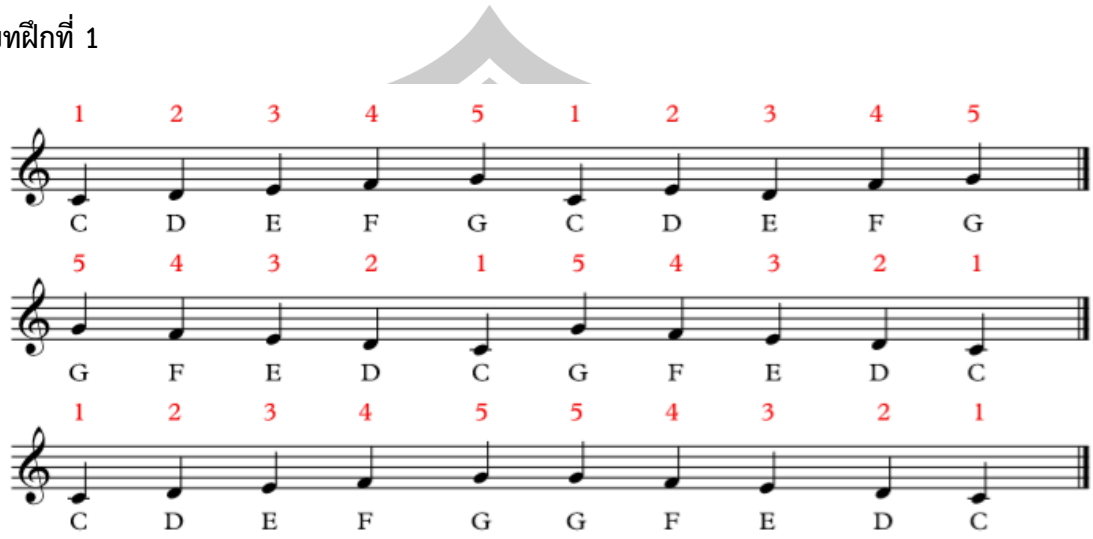
.....

.....



แบบฝึกหัดการอ่านโน้ตและแบบฝึกหัดทักษะเปียโน

บทฝึกที่ 1



1 2 3 4 5 1 2 3 4 5
C D E F G C D E F G
5 4 3 2 1 5 4 3 2 1
1 2 3 4 5 5 4 3 2 1
C D E F G G F E D C

ที่มา: WILLARD A. PAMER (2537)

บทฝึกที่ 2



3 3 4 5 5 4 3 2 1 1 2 3 3 2 2
E E F G G F E D C C D E E D D
3 3 4 5 5 4 3 2 1 1 2 3 2 1 1
E E F G G F E D C C D E D C C

ที่มา: WILLARD A. PAMER (2537)





แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3

รายวิชา กิจกรรมชุมนุม

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การบรรเลงเปียโนเบื้องต้น

จำนวน 8 ชั่วโมง

เรื่อง การไล่นัดเสียงแบบเมเจอร์ (Major Scale)

จำนวน 1 ชั่วโมง

สอนวันที่.....เดือน.....ปี.....เวลา.....

โรงเรียนมหาวชิราวุธ

ครูผู้สอน นายอิทธิฤทธิ์ สารบรรณ

สาระสำคัญ

การไล่นัดเสียงแบบเมเจอร์สเกลเป็นการเรียนรู้ขั้นพื้นฐานของการเล่นเปียโนทุกสเกลจะสร้างขึ้นมาจากอีดีหลักพื้นฐานโครงสร้างมาจากเมเจอร์สเกล เพราะเมเจอร์สเกลจึงถือเป็นแม่แบบของสเกลอื่นๆ ดังนั้นถ้าเรามีมือใหม่ต้องการจะเรียนรู้เรื่องสเกลและโหมดต่างๆซึ่งเป็นกระบวนการในการต่อยอดไปสู่การบรรเลงเปียโนอย่างถูกวิธี

ผลการเรียนรู้

รู้จักบันไดเสียงแบบเมเจอร์ (Major Scale)

จุดประสงค์การเรียนรู้

- นักเรียนอธิบายถึงสเกลแบบเมเจอร์ได้ (K)
- นักเรียนสามารถเล่นแบบทดสอบท้ายบทได้ (P)
- นักเรียนมีความรับผิดชอบต่องานและมีความตั้งใจในการเรียน (A)

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- ความสามารถในการสื่อสาร
- ความสามารถในการแก้ปัญหา
- ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- มีวินัย
- ใฝ่เรียนรู้
- มุ่งมั่นในการทำงาน
- มีจิตสาธารณะ

กิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

- ครูผู้สอนทวนซ้ำถึงการสอนในกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 2
- นักเรียนฟังคำอธิบายการไล่บันไดเสียงแบบ Major Scale
- นักเรียนฟังคำอธิบาย การวางมือในตำแหน่ง C,G,D

ขั้นจัดการเรียนรู้

- ในบทนี้จะเป็นการฝึกไล่บันไดเสียง (Scale) โดยกำหนดให้นักเรียน ฝึกที่ละมือ โดยไล่นิ้วตามตัวเลขพร้อมกับออกเสียงของนิ้ว (Fingering) และฝึกร้องออกเสียงตามบันไดเสียง โดยการร้องโด แบบเคลื่อนที่ (Move Do) คือทุกบันไดเสียงเมเจอร์ (Major Scales) ร้อง โด เร มี ฟา โซ ลา ที โด กำหนดเลขของนิ้วทั้งห้า ดังนี้
ร้องโน้ต : โด เร มี ฟา โซ ลา ที โด

มือขวา : 1 2 3 1 2 3 4 5

มือซ้าย : 5 4 3 2 1 3 2 1

- เมื่อทำการฝึกที่ละมือจนคล่องแล้วให้นักเรียนซ้อมทั้งสองมือพร้อมกัน โดยมีข้อสังเกตคือนิ้ว 3 (เสียง มี และเสียง ลา)จะกดพร้อมกันทั้งสองมือ และนิ้ว 4 กดแค่ครั้งเดียว (เสียง ที มือขวา เสียง เร มือซ้าย)
- นักเรียนฝึกซ้อมตามใบกิจกรรม Scale C,G,D ฝึกซ้อมเข้ากับจังหวะเมโทรโนม (metronome) หรือ จังหวะกลองเพื่อเพิ่มความน่าสนใจ จากระดับช้า ค่อยๆเพิ่มความเร็ว ทีละมือ
- ทดสอบบทฝึกกิจกรรมโดยให้เข้ากับจังหวะเมโทรโนม (metronome)

ขั้นสรุปและการนำไปประยุกต์ใช้

- นักเรียนและครูร่วมกันสรุปเนื้อหาเรื่องบันไดเสียงแบบเมเจอร์

แหล่งเรียนรู้ / สื่อการเรียนรู้

แหล่งเรียนรู้

- ห้องเรียนดนตรีโรงเรียนมหาวิชานุกูล

สื่อการเรียนรู้

- ชุดกิจกรรมการสอน

การวัดและประเมินผล

การประเมินผล	วิธีการประเมินผล	เครื่องมือประเมินผล	เกณฑ์การผ่าน
1.ด้านความรู้ความเข้าใจ(K)	- ตรวจใบกิจกรรม	- ใบกิจกรรมที่ 2 เรื่อง การไล่นกโศกเสียงแบบ เมเจอร์	- นักเรียนมีคะแนนผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 80 ขึ้นไป
2.ทักษะกระบวนการ (P)	- ประเมินทักษะการ บรรเลงเปียโน	- แบบประเมินทักษะการ บรรเลงเปียโน	- นักเรียนมีคะแนนจากการ ประเมินทักษะปฏิบัติ ผ่าน เกณฑ์ร้อยละ 80 ขึ้นไป - นักเรียนผ่านเกณฑ์ระดับ 3 ขึ้นไป
3.ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์(A)	- สังเกตพฤติกรรม	- แบบสังเกตคุณลักษณะ อันพึงประสงค์	- นักเรียนมีคะแนนจากการ สังเกตพฤติกรรม ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 80 ขึ้นไป

พูน ปณ ทิโต ชีเว

ความคิดเห็นและข้อเสนอของหัวหน้าสถานศึกษา หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

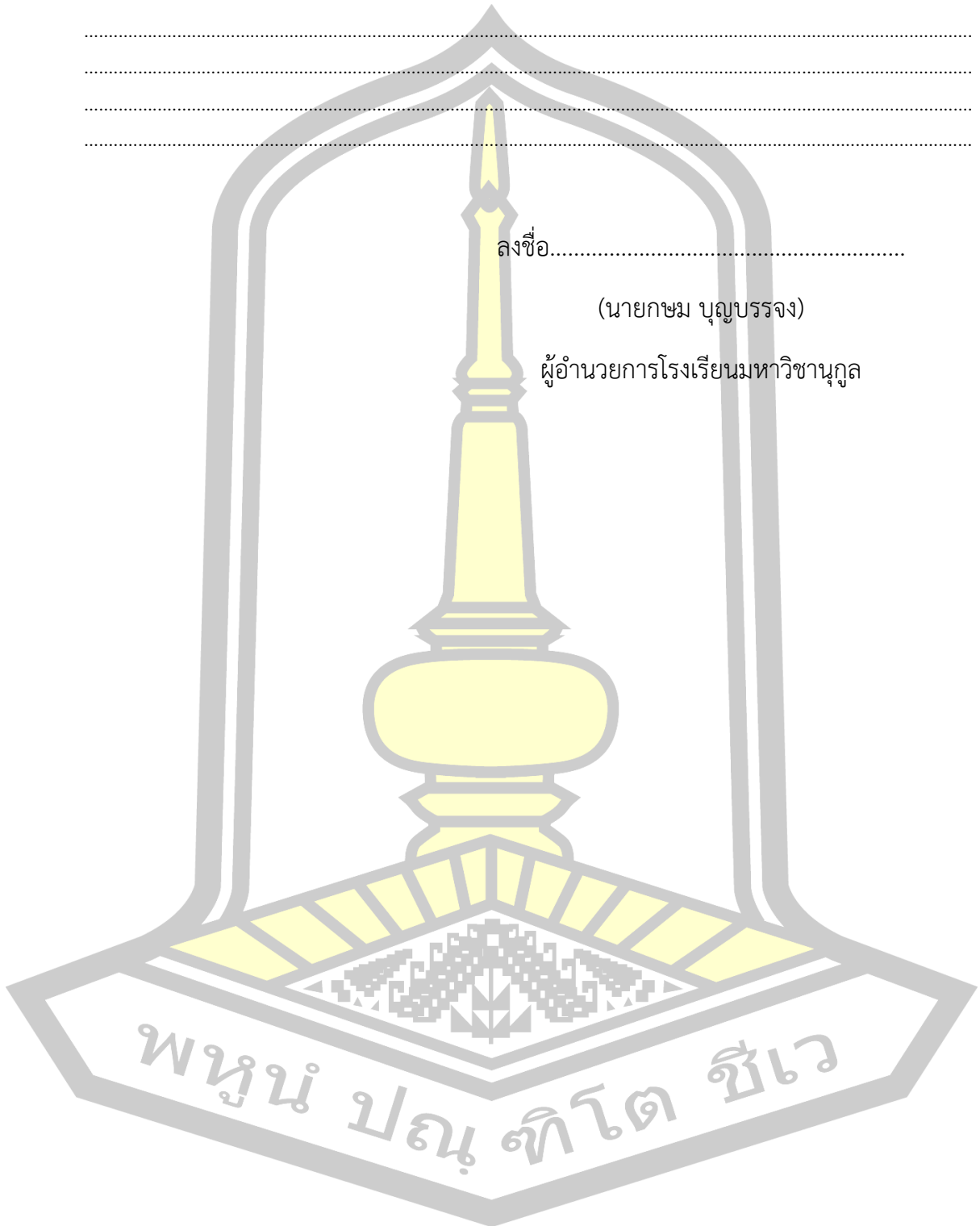
.....

.....

ลงชื่อ.....

(นายเกษม บุญบรรจง)

ผู้อำนวยการโรงเรียนมหาวิชานุกูล



บันทึกผลหลังสอน

1. ผลการสอน

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

2. ปัญหา/อุปสรรค

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

3. ข้อเสนอแนะและแนวทางการแก้ไข

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

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(นายอิทธิฤทธิ์ สารบรรณ)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

พหุบัน ปณฺ ทิโต ชีเว

แบบประเมินทักษะการบรรเลงเปียโน

เรื่อง การไล่น้มนิ้วแบบเมเจอร์

ที่	ชื่อ-สกุล	รายการประเมิน					รวม	ร้อยละ	สรุปผล	
		การวางมือและอิริยาบถท่างนี้	การปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงด้วยมือขวา	การปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงด้วยมือซ้าย	การบรรเลงตรงตามอัตราจังหวะ	ความสัมพันธของมือทั้งสองข้าง			ผ่าน	ไม่ผ่าน
		4	4	4	4	4	20	100		

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน.

(นายอิทธิฤทธิ์ สารบรรณ)

เกณฑ์การประเมิน

ร้อยละ 80 ขึ้นไป (16- 20 คะแนน) ผ่านเกณฑ์

น้อยกว่าร้อยละ 80 (5 - 15 คะแนน) ไม่ผ่านเกณฑ์

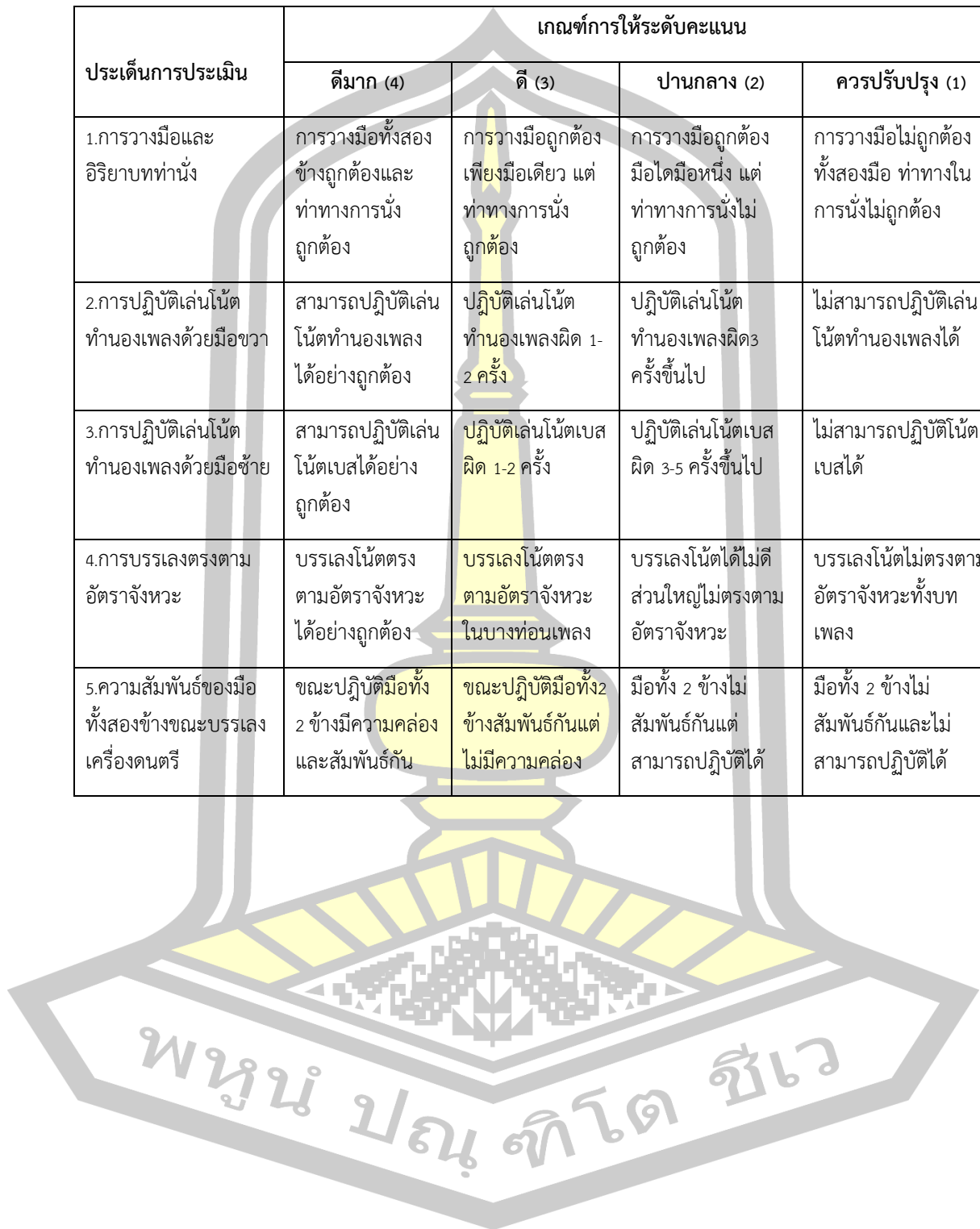
เกณฑ์การตัดสินระดับคุณภาพ

คะแนน 16 - 20 ระดับ ดีมาก คะแนน 11-15 ระดับ ดี

คะแนน 6-10 ระดับ ปานกลาง คะแนน ต่ำกว่า 5 ระดับ ควรปรับปรุง

เกณฑ์การให้คะแนนการประเมินทักษะการบรรเลงเปียโน

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้ระดับคะแนน			
	ดีมาก (4)	ดี (3)	ปานกลาง (2)	ควรปรับปรุง (1)
1.การวางมือและอิริยาบถทำนอง	การวางมือทั้งสองข้างถูกต้องและท่าทางการนั่งถูกต้อง	การวางมือถูกต้องเพียงมือเดียว แต่ท่าทางการนั่งถูกต้อง	การวางมือถูกต้องมือใดมือหนึ่ง แต่ท่าทางการนั่งไม่ถูกต้อง	การวางมือไม่ถูกต้องทั้งสองมือ ท่าทางการนั่งไม่ถูกต้อง
2.การปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงด้วยมือขวา	สามารถปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงได้อย่างถูกต้อง	ปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงผิด 1-2 ครั้ง	ปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงผิด 3 ครั้งขึ้นไป	ไม่สามารถปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงได้
3.การปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงด้วยมือซ้าย	สามารถปฏิบัติเล่นโน้ตเบสได้อย่างถูกต้อง	ปฏิบัติเล่นโน้ตเบสผิด 1-2 ครั้ง	ปฏิบัติเล่นโน้ตเบสผิด 3-5 ครั้งขึ้นไป	ไม่สามารถปฏิบัติโน้ตเบสได้
4.การบรรเลงตรงตามอัตราจังหวะ	บรรเลงโน้ตตรงตามอัตราจังหวะได้อย่างถูกต้อง	บรรเลงโน้ตตรงตามอัตราจังหวะในบางท่อนเพลง	บรรเลงโน้ตได้ไม่ดีส่วนใหญ่ไม่ตรงตามอัตราจังหวะ	บรรเลงโน้ตไม่ตรงตามอัตราจังหวะทั้งบทเพลง
5.ความสัมพันธ์ของมือทั้งสองข้างขณะบรรเลงเครื่องดนตรี	ขณะปฏิบัติมือทั้ง 2 ข้างมีความคล่องและสัมพันธ์กัน	ขณะปฏิบัติมือทั้ง 2 ข้างสัมพันธ์กันแต่ไม่มีความคล่อง	มือทั้ง 2 ข้างไม่สัมพันธ์กันแต่สามารถปฏิบัติได้	มือทั้ง 2 ข้างไม่สัมพันธ์กันและไม่สามารถปฏิบัติได้



แบบสังเกตพฤติกรรม

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วเขียนตัวเลขลงในช่อง
รายการประเมินที่ตรงกับระดับคะแนน

ที่	ชื่อ-สกุล	รายการประเมิน				รวม	คะแนน จริง	ร้อยละ	สรุปผลการ ประเมิน	
		1. มีวินัย	2. ไม่เรียนรู้	3. มุ่งมั่นในการทำงาน	4. มีจิตสาธารณะ				ผ่าน	ไม่ผ่าน
		3	3	3	3	12	10	100	>80	<80

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นายอิทธิฤทธิ์ สารบรรณ)

เกณฑ์การประเมิน

ร้อยละ 80 ขึ้นไป (10 -12 คะแนน) ผ่านเกณฑ์

น้อยกว่าร้อยละ 80 (4- 9 คะแนน) ไม่ผ่านเกณฑ์

เกณฑ์การตัดสินระดับคุณภาพ

ช่วงคะแนน 9 -12 ระดับ ดี

ช่วงคะแนน 5 - 8 ระดับ พอใช้

ช่วงคะแนน ต่ำกว่า 4 ระดับ ควรปรับปรุง

พ.ร.บ. ป.ร. ท.บ. ช.ว.

เกณฑ์การให้คะแนนการประเมินพฤติกรรม

รายการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง(1)
1. มีวินัย	เข้าเรียนตรงเวลา แต่งกายเรียบร้อยเหมาะสมกับกาลเทศะ ปฏิบัติตามกฎระเบียบของห้องอย่างชัดเจนและสม่ำเสมอ	เข้าเรียนตรงเวลา แต่งกายเรียบร้อยเหมาะสมกับกาลเทศะ ปฏิบัติตามกฎระเบียบของห้องอย่างชัดเจนและบ่อยครั้ง	เข้าเรียนตรงเวลา แต่งกายเรียบร้อยเหมาะสมกับกาลเทศะ ปฏิบัติตามกฎระเบียบของห้องเป็นบางครั้ง
2. ใฝ่หาความรู้	แสวงหาข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ มีการจดบันทึกความรู้อย่างเป็นระบบ สรุปความรู้ได้อย่างมีเหตุผลอย่างชัดเจนและสม่ำเสมอ	แสวงหาข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ มีการจดบันทึกความรู้อย่างเป็นระบบ สรุปความรู้ได้อย่างมีเหตุผลอย่างชัดเจนและบ่อยครั้ง	แสวงหาข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ มีการจดบันทึกความรู้อย่างเป็นระบบ สรุปความรู้ได้อย่างมีเหตุผลเป็นบางครั้ง
3. มุ่งมั่นในการทำงาน	มีความตั้งใจ และพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จทุกครั้งและสม่ำเสมอ	มีความตั้งใจ และพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จบ่อยครั้ง	มีความตั้งใจ และพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จเป็นบางครั้ง
4. มีจิตสาธารณะ	รู้จักการให้เพื่อส่วนรวม และเพื่อผู้อื่น แสดงออกถึงการมีน้ำใจหรือการให้ความช่วยเหลือผู้อื่นเมื่อมีโอกาสทุกครั้งและสม่ำเสมอ	รู้จักการให้เพื่อส่วนรวม และเพื่อผู้อื่น แสดงออกถึงการมีน้ำใจหรือการให้ความช่วยเหลือผู้อื่นเมื่อมีโอกาสเป็นบ่อยครั้ง	รู้จักการให้เพื่อส่วนรวม และเพื่อผู้อื่น แสดงออกถึงการมีน้ำใจหรือการให้ความช่วยเหลือผู้อื่นเมื่อมีโอกาสเป็นบางครั้ง

พูน ปรณ ทิโต ชีเว

ใบความรู้ที่ 3

เรื่อง การไล่บันไดเสียงแบบเมเจอร์ (Major Scale)

ในบทนี้จะเป็นการฝึกไล่บันไดเสียง (Scale) โดยกำหนดให้นักเรียน ฝึกที่ละมือ โดยไล่นิ้วตามตัวเลขพร้อมกับออกเสียงของนิ้ว (Fingering) และฝึกร้องออกเสียงตามบันไดเสียงโดยการร้องโดแบบเคลื่อนที่ (Move Do) คือทุกบันไดเสียงเมเจอร์ (Major Scales) ร้อง โด เร มี ฟา โซ ลา ที โด กำหนดเลขของนิ้วทั้งห้า ดังนี้

ร้องโน้ต : โด เร มี ฟา โซ ลา ที โด

มือขวา : 1 2 3 1 2 3 4 5

มือซ้าย : 5 4 3 2 1 3 2 1

เมื่อทำการฝึกที่ละมือจนคล่องแล้วให้นักเรียนซ้อมทั้งสองมือพร้อมกัน โดยมีข้อสังเกตคือนิ้ว 3 (เสียง มี และเสียง ลา) จะกดพร้อมกันทั้งสองมือ และนิ้ว 4 จะกดแค่ครั้งเดียว (เสียง ที มือขวา เสียง เร มือซ้าย)

ฝึกซ้อมเข้ากับจังหวะเมโทรโนม (metronome) หรือ จังหวะกลอง

ทดสอบบทฝึกกิจกรรมโดยให้เข้ากับจังหวะเมโทรโนม (metronome)

การวางมือในตำแหน่งที่ 1 (C,G,D)

C Major

1 2 3 1 2 3 4 5 4 3 2 1 3 2 1

5 4 3 2 1 3 2 1 2 3 1 2 3 4 5

The image shows a musical staff with a treble clef and a bass clef. The treble clef staff contains the notes C4, D4, E4, F4, G4, A4, B4, C5. The bass clef staff contains the notes C3, D3, E3, F3, G3, A3, B3, C4. Above the treble clef staff, the numbers 1, 2, 3, 1, 2, 3, 4, 5, 4, 3, 2, 1, 3, 2, 1 are written in red. Below the bass clef staff, the numbers 5, 4, 3, 2, 1, 3, 2, 1, 2, 3, 1, 2, 3, 4, 5 are written in black.

G Major

1 2 3 1 2 3 4 5 4 3 2 1 3 2 1

5 4 3 2 1 3 2 1 2 3 1 2 3 4 5

D Major

1 2 3 1 2 3 4 5 4 3 2 1 3 2 1

5 4 3 2 1 3 2 1 2 3 1 2 3 4 5

บทฝึกซ้อมเพลงท่อนที่ 1

1 2 4



ใบกิจกรรมที่ 3

คำชี้แจง : ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้องและสมบูรณ์ที่สุด

1. สเกล C เมเจอร์ประกอบด้วยโน้ตอะไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

2. สเกล G เมเจอร์ประกอบด้วยโน้ตอะไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

3. สเกล D เมเจอร์ประกอบด้วยโน้ตอะไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

4. การฝึกซ้อมที่ดีควรเริ่มยังไง

.....

.....

.....

.....

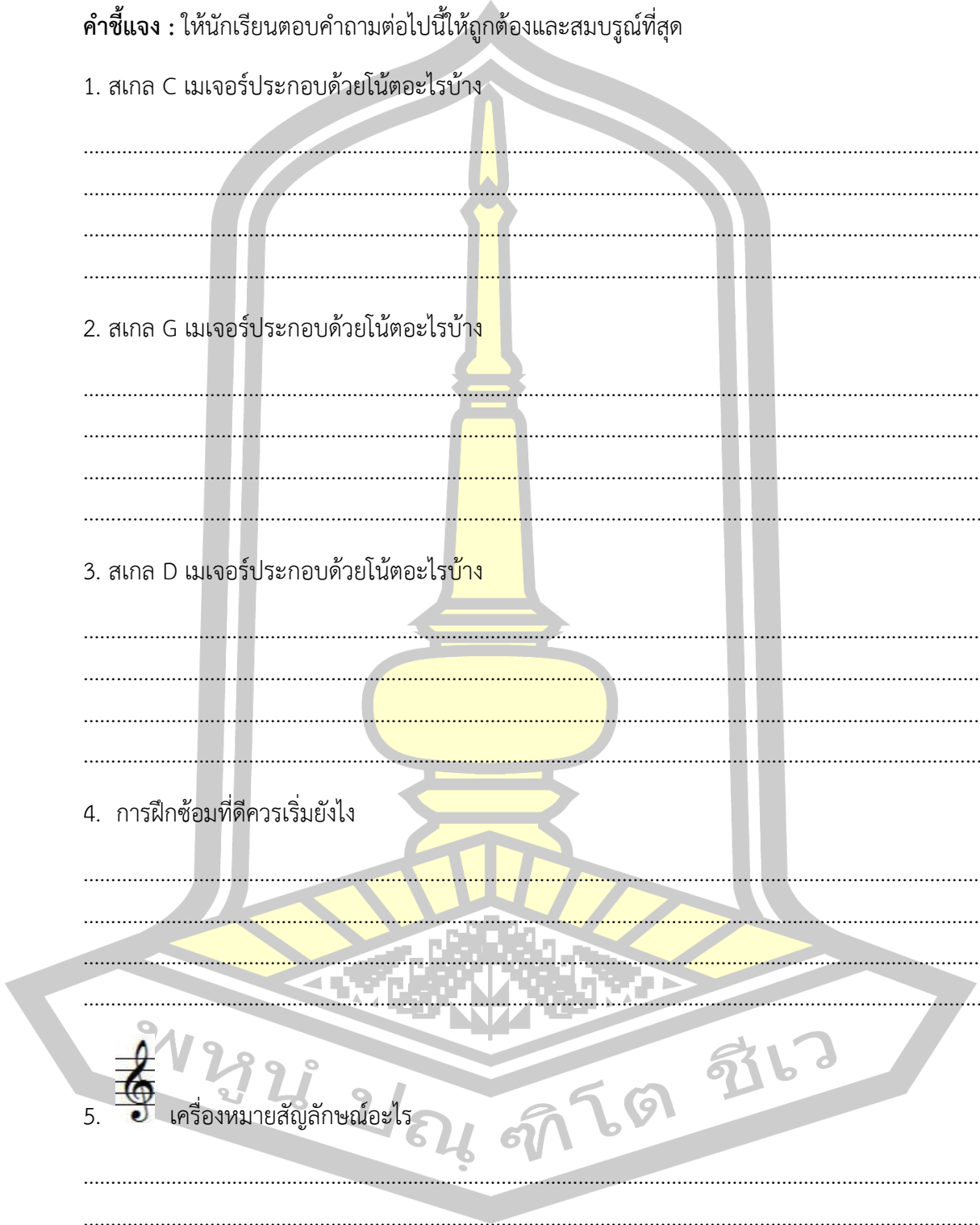
5.  เครื่องหมายสัญลักษณ์อะไร

.....

.....

.....

.....



แบบฝึกหัดท้ายบทกิจกรรมที่ 3

C Major

1 2 3 1 2 3 4 5 4 3 2 1 3 2 1

5 4 3 2 1 3 2 1 2 3 1 2 3 4 5

G Major

1 2 3 1 2 3 4 5 4 3 2 1 3 2 1

5 4 3 2 1 3 2 1 2 3 1 2 3 4 5

D Major

1 2 3 1 2 3 4 5 4 3 2 1 3 2 1

5 4 3 2 1 3 2 1 2 3 1 2 3 4 5





แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4

รายวิชา กิจกรรมชุมนุม

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การบรรเลงเปียโนเบื้องต้น

จำนวน 8 ชั่วโมง

เรื่อง การไล่บันไดเสียงแบบไมเนอร์ (Minor Scale)

จำนวน 1 ชั่วโมง

สอนวันที่.....เดือน.....ปี.....เวลา.....

โรงเรียนมหาวิทยาลัยราชภัฏ

ครูผู้สอน นายอิทธิฤทธิ์ สารบรรณ

สาระสำคัญ

การไล่บันไดเสียงเป็นการฝึกบรรเลงเปียโนเบื้องต้น ช่วยสำหรับการเล่นเมโลดี้การฝึกไล่สเกลบันไดเสียงแบบไมเนอร์สเกลจึงมีความสำคัญในการฝึกฝนของนักเรียน

ผลการเรียนรู้

รู้จักบันไดเสียงแบบไมเนอร์ (Minor Scale)

จุดประสงค์การเรียนรู้

- นักเรียนสามารถอธิบายถึงไมเนอร์สเกลได้ (Minor Scale) (K)
- นักเรียนสามารถเล่นแบบทดสอบท้ายบทได้ (P)
- นักเรียนมีความรับผิดชอบต่องานและมีความตั้งใจในการเรียน (A)

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- ความสามารถในการสื่อสาร
- ความสามารถในการแก้ปัญหา
- ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- มีวินัย
- ใฝ่เรียนรู้
- มุ่งมั่นในการทำงาน

- มีจิตสาธารณะ

กิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

- นักเรียนทวนซ้ำในการฝึก Major Scale
- นักเรียนฟังคำอธิบายการไล่บันไดเสียงแบบ Minor Scale ประกอบด้วย
 1. Natural minor Scale
 2. Melodic minor Scale
 3. Harmonic minor Scale
- นักเรียนฟังคำอธิบาย การวางมือในตำแหน่ง Am,Em,Dm

ชั้นจัดการเรียนรู้

- นักเรียนได้รับใบกิจกรรมและใบความรู้ที่ 4
- 4.1 ในบทนี้จะเป็นการฝึกไล่บันไดเสียง (Scale) โดยกำหนดให้นักเรียน ฝึกทีละมือ โดยไล่นิ้วตามตัวเลขพร้อมกับออกเสียงของนิ้ว (Fingering) และฝึกร้องออกเสียงตามบันไดเสียงโดยการร้อง ลาแบบเคลื่อนที่ (Move La) คือทุกบันไดเสียงเนเจอร์นี่ไมเนอร์ (Natural Minor Scales) ร้อง ลา ที โด เร มี ฟา โซ ลา กำหนดเลขของนิ้วทั้งห้า ดังนี้ ร้องโน้ต : ลา ที โด เร มี ฟา โซ ลา

มือขวา : 1 2 3 1 2 3 4 5

มือซ้าย : 5 4 3 2 1 3 2 1

- เมื่อทำการฝึกทีละมือจนคล่องแล้วให้นักเรียนซ้อมทั้งสองมือพร้อมกัน โดยมีข้อสังเกตคือนิ้ว 3 (เสียง โด และเสียง ฟา) จะกดพร้อมกันทั้งสองมือ และนิ้ว 4 จะกดแค่ครั้งเดียว (เสียง โซ มือขวา เสียง ที มือซ้าย)
- นักเรียนฝึกซ้อมตามแบบฝึกของใบกิจกรรม Minor Scale Am,Em,Dm ฝึกซ้อมเข้ากับจังหวะของเมโทรโนม (metronome) หรือ จังหวะกลองเพื่อเพิ่มความน่าสนใจ จากระดับช้า ค่อยๆเพิ่มความเร็ว ทีละมือ

- 4.2 บันไดเสียงฮาร์โมนิกไมเนอร์ (Harmonic Minor Scales) ลา ที โด เร มี ฟา ซี ลา กำหนดเลขของนิ้วทั้งห้า ดังนี้

ลำดับขั้น : 1 2 3 4 5 6 #7 8

ร้องโน้ต : ลา ที โด เร มี ฟา ซี ลา

มือขวา : 1 2 3 1 2 3 4 5

มือซ้าย : 5 4 3 2 1 3 2 1

- 4.3 บันไดเสียงเมโลดิกไมเนอร์ (Melodic Minor Scales) ลา ที โด เร มี ฟี ซี ลา กำหนดเลขของนิ้วทั้งห้า ดังนี้
- ลำดับขั้น : 1 2 3 4 5 #6 #7 8
ร้องโน้ต : ลา ที โด เร มี ฟี ซี ลา
- มือขวา : 1 2 3 1 2 3 4 5
- มือซ้าย : 5 4 3 2 1 3 2 1
- เมื่อทำการฝึกที่ละมือจนคล่องแล้วให้นักเรียนซ้อมทั้งสองมือพร้อมกัน โดยมีข้อสังเกตคือนิ้ว 3 (เสียง โด และเสียง ฟา) จะกดพร้อมกันทั้งสองมือ และนิ้ว 4 จะกดแค่ครั้งเดียว (เสียง โซ มือขวา เสียง ที มือซ้าย)
- นักเรียนฝึกซ้อมตามแบบฝึกของใบกิจกรรม ฝึกซ้อมเข้ากับจังหวะของเมโทรโนม (metronome) หรือ จังหวะกลอง (Drum) เพื่อเพิ่มความน่าสนใจ จากระดับช้า ค่อยๆ เพิ่มความเร็ว ทีละมือ
- ทดสอบบทฝึกกิจกรรมโดยให้เข้ากับจังหวะเมโทรโนม (metronome)

ขั้นสรุปและการนำไปประยุกต์ใช้

- นักเรียนและครูร่วมกันสรุปเนื้อหาเรื่องบันไดเสียงแบบไมเนอร์

แหล่งเรียนรู้ / สื่อการเรียนรู้

แหล่งเรียนรู้

- ห้องเรียนดนตรีโรงเรียนมหาวิทยาลัยราชภัฏ

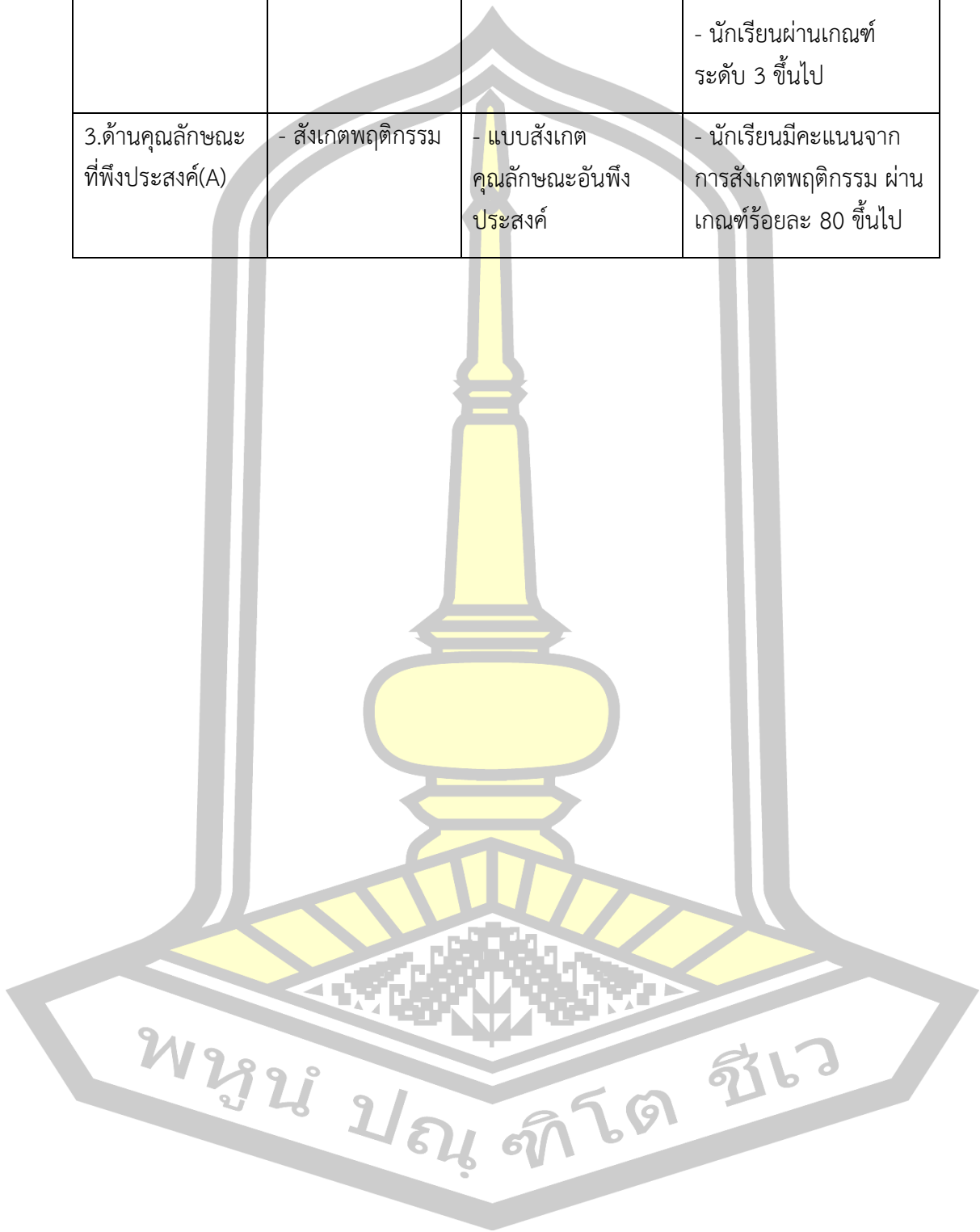
สื่อการเรียนรู้

- ชุดกิจกรรมการสอน

การวัดและประเมินผล

การประเมินผล	วิธีการประเมินผล	เครื่องมือประเมินผล	เกณฑ์การผ่าน
1.ด้านความรู้ความเข้าใจ(K)	- ตรวจใบกิจกรรม	- ใบกิจกรรมที่ 3 เรื่อง การไล่บันไดเสียงแบบไมเนอร์	- นักเรียนมีคะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ขึ้นไป
2.ทักษะกระบวนการ(P)	- ประเมินทักษะการบรรเลงเปียโน	- แบบประเมินทักษะการบรรเลงเปียโน	- นักเรียนมีคะแนนจากการประเมินทักษะปฏิบัติผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ขึ้น

			ไป - นักเรียนผ่านเกณฑ์ ระดับ 3 ขึ้นไป
3.ด้านคุณลักษณะ ที่พึงประสงค์(A)	- สังเกตพฤติกรรม	- แบบสังเกต คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	- นักเรียนมีคะแนนจาก การสังเกตพฤติกรรม ผ่าน เกณฑ์ร้อยละ 80 ขึ้นไป



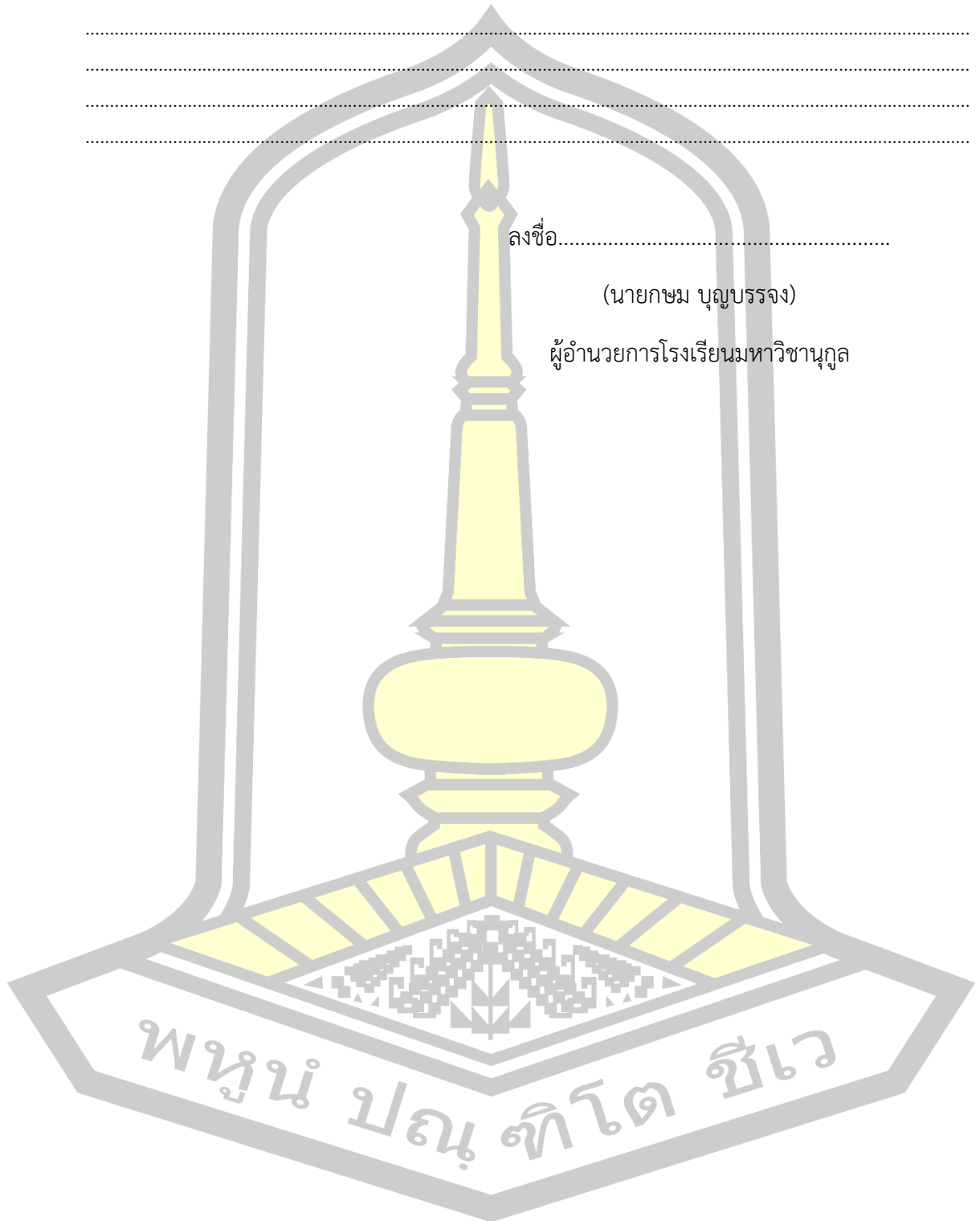
ความคิดเห็นและข้อเสนอของหัวหน้าสถานศึกษา หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

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

ลงชื่อ.....

(นายเกษม บุญบรรจง)

ผู้อำนวยการโรงเรียนมหาวิชานุกูล



บันทึกผลหลังสอน

1. ผลการสอน

.....

.....

.....

2. ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

.....

3. ข้อเสนอแนะและแนวทางการแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(นายอิทธิฤทธิ์ สารบรรณ)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

พหุบัน ปณ ทิโต ชีเว

แบบประเมินทักษะการบรรเลงเปียโน

เรื่อง การไล่นโน้ตเสียงแบบไมเนอร์

ที่	ชื่อ-สกุล	รายการประเมิน					รวม	ร้อยละ	สรุปผล	
		การวางมือและอิริยาบถท่วงท่า	การปฏิบัติโน้ตทำนองเพลงด้วยมือขวา	การปฏิบัติโน้ตทำนองเพลงด้วยมือซ้าย	การบรรเลงตรงตามอัตราจังหวะ	ความสัมพัทธ์ของมือทั้งสองข้าง			ผ่าน	ไม่ผ่าน

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน.

(นายอิทธิฤทธิ์ สารบรรณ)

เกณฑ์การประเมิน

ร้อยละ 80 ขึ้นไป (16- 20 คะแนน) ผ่านเกณฑ์

น้อยกว่าร้อยละ 80 (5 - 15 คะแนน) ไม่ผ่านเกณฑ์

เกณฑ์การตัดสินระดับคุณภาพ

คะแนน 16 - 20 ระดับ ดีมาก คะแนน 11-15 ระดับ ดี

คะแนน 6-10 ระดับ ปานกลาง คะแนน ต่ำกว่า 5 ระดับ ควรปรับปรุง

เกณฑ์การให้คะแนนการประเมินทักษะการบรรเลงเปียโน

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้ระดับคะแนน			
	ดีมาก (4)	ดี (3)	ปานกลาง (2)	ควรปรับปรุง (1)
1.การวางมือและอิริยาบถทำนอง	การวางมือทั้งสองข้างถูกต้องและท่าทางการนั่งถูกต้อง	การวางมือถูกต้องเพียงมือเดียว แต่ท่าทางการนั่งถูกต้อง	การวางมือถูกต้องมือใดมือหนึ่ง แต่ท่าทางการนั่งไม่ถูกต้อง	การวางมือไม่ถูกต้องทั้งสองมือ ท่าทางการนั่งไม่ถูกต้อง
2.การปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงด้วยมือขวา	สามารถปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงได้อย่างถูกต้อง	ปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงผิด 1-2 ครั้ง	ปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงผิด 3 ครั้งขึ้นไป	ไม่สามารถปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงได้
3.การปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงด้วยมือซ้าย	สามารถปฏิบัติเล่นโน้ตเบสได้อย่างถูกต้อง	ปฏิบัติเล่นโน้ตเบสผิด 1-2 ครั้ง	ปฏิบัติเล่นโน้ตเบสผิด 3-5 ครั้งขึ้นไป	ไม่สามารถปฏิบัติโน้ตเบสได้
4.การบรรเลงตรงตามอัตราจังหวะ	บรรเลงโน้ตตรงตามอัตราจังหวะได้อย่างถูกต้อง	บรรเลงโน้ตตรงตามอัตราจังหวะในบางท่อนเพลง	บรรเลงโน้ตได้ไม่ดีส่วนใหญ่ไม่ตรงตามอัตราจังหวะ	บรรเลงโน้ตไม่ตรงตามอัตราจังหวะทั้งบทเพลง
5.ความสัมพันธ์ของมือทั้งสองข้างขณะบรรเลงเครื่องดนตรี	ขณะปฏิบัติมือทั้ง 2 ข้างมีความคล่องและสัมพันธ์กัน	ขณะปฏิบัติมือทั้ง 2 ข้างสัมพันธ์กันแต่ไม่มีความคล่อง	มือทั้ง 2 ข้างไม่สัมพันธ์กันแต่สามารถปฏิบัติได้	มือทั้ง 2 ข้างไม่สัมพันธ์กันและไม่สามารถปฏิบัติได้



แบบสังเกตพฤติกรรม

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วเขียนตัวเลขลงในช่อง
รายการประเมินที่ตรงกับระดับคะแนน

ที่	ชื่อ-สกุล	รายการประเมิน				รวม	คะแนน จริง	ร้อยละ	สรุปผลการประเมิน	
		1. มีวินัย	2. ใฝ่เรียนรู้	3. มุ่งมั่นในการทำงาน	4. มีจิตสาธารณะ				ผ่าน	ไม่ผ่าน
		3	3	3	3	12	10	100	>80	<80

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นายอิทธิฤทธิ์ สารบรรณ)

เกณฑ์การประเมิน

ร้อยละ 80 ขึ้นไป (10 - 12 คะแนน) ผ่านเกณฑ์

น้อยกว่าร้อยละ 80 (4- 9 คะแนน) ไม่ผ่านเกณฑ์

เกณฑ์การตัดสินระดับคุณภาพ

ช่วงคะแนน 9 -12 ระดับ ดี

ช่วงคะแนน 5 - 8 ระดับ พอใช้

ช่วงคะแนน ต่ำกว่า 4 ระดับ ควรปรับปรุง

พ.บ.น. บ.น. ที.โ.โต. ช.เว

เกณฑ์การให้คะแนนการประเมินพฤติกรรม

รายการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง(1)
1. มีวินัย	เข้าเรียนตรงเวลา แต่งกายเรียบร้อยเหมาะสมกับกาลเทศะ ปฏิบัติตามกฎระเบียบของห้องอย่างชัดเจนและสม่ำเสมอ	เข้าเรียนตรงเวลา แต่งกายเรียบร้อยเหมาะสมกับกาลเทศะ ปฏิบัติตามกฎระเบียบของห้องอย่างชัดเจนและบ่อยครั้ง	เข้าเรียนตรงเวลา แต่งกายเรียบร้อยเหมาะสมกับกาลเทศะ ปฏิบัติตามกฎระเบียบของห้องเป็นบางครั้ง
2. ใฝ่หาความรู้	แสวงหาข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ มีการจดบันทึกความรู้อย่างเป็นระบบ สรุปความรู้ได้อย่างมีเหตุผลอย่างชัดเจนและสม่ำเสมอ	แสวงหาข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ มีการจดบันทึกความรู้อย่างเป็นระบบ สรุปความรู้ได้อย่างมีเหตุผลอย่างชัดเจนและบ่อยครั้ง	แสวงหาข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ มีการจดบันทึกความรู้อย่างเป็นระบบ สรุปความรู้ได้อย่างมีเหตุผลเป็นบางครั้ง
3. มุ่งมั่นในการทำงาน	มีความตั้งใจ และพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จทุกครั้งและสม่ำเสมอ	มีความตั้งใจ และพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จบ่อยครั้ง	มีความตั้งใจ และพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จเป็นบางครั้ง
4. มีจิตสาธารณะ	รู้จักการให้เพื่อส่วนรวม และเพื่อผู้อื่น แสดงออกถึงการมีน้ำใจหรือการให้ความช่วยเหลือผู้อื่นเมื่อมีโอกาสทุกครั้งและสม่ำเสมอ	รู้จักการให้เพื่อส่วนรวม และเพื่อผู้อื่น แสดงออกถึงการมีน้ำใจหรือการให้ความช่วยเหลือผู้อื่นเมื่อมีโอกาสเป็นบ่อยครั้ง	รู้จักการให้เพื่อส่วนรวม และเพื่อผู้อื่น แสดงออกถึงการมีน้ำใจหรือการให้ความช่วยเหลือผู้อื่นเมื่อมีโอกาสเป็นบางครั้ง

พูน ปรณ ทิโต ชิว

ใบความรู้ที่ 4

เรื่อง การไล่บันไดเสียงแบบไมเนอร์ (Minor Scale)

4.1 ในบทนี้จะเป็นการฝึกไล่บันไดเสียง (Scale) โดยกำหนดให้นักเรียน ฝึกทีละมือ โดยไล่นิ้วตามตัวเลขพร้อมกับออกเสียงของนิ้ว (Fingering) และฝึกร้องออกเสียงตามบันไดเสียงโดยการร้อง ลา แบบเคลื่อนที่ (Move La) คือทุบบันไดเสียงเนเจอร์นัไมเนอร์ (Natural Minor Scales) ร้อง ลา ที โด เร มี ฟา โซ ลา กำหนดเลขของนิ้วทั้งห้า ดังนี้

ร้องโน้ต : ลา ที โด เร มี ฟา โซ ลา

มือขวา : 1 2 3 1 2 3 4 5

มือซ้าย : 5 4 3 2 1 3 2 1

เมื่อทำการฝึกทีละมือจนคล่องแล้วให้นักเรียนซ้อมทั้งสองมือพร้อมกัน โดยมีข้อสังเกตคือนิ้ว 3 (เสียง โด และเสียง ฟา) จะกดพร้อมกันทั้งสองมือ และนิ้ว 4 จะกดแค่ครั้งเดียว (เสียง โซ มือขวา เสียง ที มือซ้าย)

นักเรียนฝึกซ้อมตามแบบฝึกของใบกิจกรรม Minor Scale Am,Em,Dm ฝึกซ้อมเข้ากับจังหวะของเมโทรโนม (metronome) หรือ จังหวะกลองเพื่อเพิ่มความน่าสนใจ จากระดับช้า ค่อยๆเพิ่มความเร็ว ทีละมือ

4.2 บันไดเสียงฮาร์โมนิกไมเนอร์ (Harmonic Minor Scales) ลา ที โด เร มี ฟา ซี ลา กำหนดเลขของนิ้วทั้งห้า ดังนี้

ลำดับขั้น : 1 2 3 4 5 6 #7 8

ร้องโน้ต : ลา ที โด เร มี ฟา ซี ลา

มือขวา : 1 2 3 1 2 3 4 5

มือซ้าย : 5 4 3 2 1 3 2 1

4.3 บันไดเสียงเมโลดิกไมเนอร์ (Melodic Minor Scales) ลา ที โด เร มี ฟี ซี ลา กำหนดเลขของนิ้วทั้งห้า ดังนี้

ลำดับขั้น : 1 2 3 4 5 #6 #7 8

ร้องโน้ต : ลา ที โด เร มี ฟี ซี ลา

มือขวา : 1 2 3 1 2 3 4 5

มือซ้าย : 5 4 3 2 1 3 2 1

เมื่อทำการฝึกที่ละมือจนคล่องแล้วให้นักเรียนซ้อมทั้งสองมือพร้อมกัน โดยมีข้อสังเกตคือนิ้ว 3 (เสียง โด และเสียง ฟา) จะกดพร้อมกันทั้งสองมือ และนิ้ว 4 จะกดแค่ครั้งเดียว (เสียง โซ มือขวา เสียง ที มือซ้าย)

นักเรียนฝึกซ้อมตามแบบฝึกของใบกิจกรรม ฝึกซ้อมเข้ากับจังหวะของเมโทรโนม (metronome) หรือ จังหวะกลอง (Drum) เพื่อเพิ่มความน่าสนใจ จากระดับช้า ค่อยๆเพิ่มความเร็ว ทีละมือ ทดสอบบทฝึกกิจกรรมโดยให้เข้ากับจังหวะเมโทรโนม (metronome)



ใบกิจกรรมที่ 4

คำชี้แจง : ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้องและสมบูรณ์ที่สุด

1. Am Scale ประกอบด้วยโน้ตอะไรบ้าง



.....

.....

.....

.....

2. Am Harmonic Minor Scales ประกอบด้วยโน้ตอะไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

3. Am Melodic Minor Scales ประกอบด้วยโน้ตอะไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

4. Dm Minor Scales ประกอบด้วยโน้ตอะไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

5. Em Minor Scales ประกอบด้วยโน้ตอะไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

แบบฝึกหัดทำยบทกัจกรรมที่ 4

A Natural Minor = Am

1 2 3 1 2 3 4 5 4 3 2 1 3 2 1

Musical notation for the A Natural Minor scale, showing the treble and bass clefs with notes and fingerings.

5 4 3 2 1 3 2 1 2 3 1 2 3 4 5

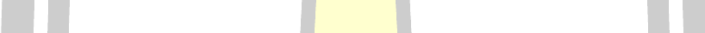


E Natural Minor = Em

1 2 3 1 2 3 4 5 4 3 2 1 3 2 1

Musical notation for the E Natural Minor scale, showing the treble and bass clefs with notes and fingerings.

5 4 3 2 1 3 2 1 2 3 1 2 3 4 5



D Natural Minor = Dm

1 2 3 1 2 3 4 5 4 3 2 1 3 2 1

Musical notation for the D Natural Minor scale, showing the treble and bass clefs with notes and fingerings.

5 4 3 2 1 3 2 1 2 3 1 2 3 4 5



A Harmonic Minor

1 2 3 1 2 3 4 5 4 3 2 1 3 2 1

Musical notation for the A Harmonic Minor scale, showing the treble and bass clefs with notes and fingerings.

5 4 3 2 1 3 2 1 2 3 1 2 3 4 5



A Melodic Minor

1 2 3 1 2 3 4 5 4 3 2 1 3 2 1

5 4 3 2 1 3 2 1 2 3 1 2 3 4 5

บทฝึกซ้อมเพลงท่อนที่ 2

5 2

cresc. *mf*





แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4

รายวิชา กิจกรรมชุมนุม

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การบรรเลงเปียโนเบื้องต้น

จำนวน 8 ชั่วโมง

เรื่อง การใช้เสียงประสาน

จำนวน 1 ชั่วโมง

สอนวันที่.....เดือน.....ปี.....เวลา.....

โรงเรียนมหาวิทานุกุล

ครูผู้สอน นายอิทธิฤทธิ์ สารบรรณ

สาระสำคัญ

ประเภทของเสียงประสานใช้ในการบรรเลงในรูปแบบของชิ้นคู่และรูปแบบของคอร์ด

ผลการเรียนรู้

รู้จักประเภทของเสียงประสานในรูปแบบชิ้นคู่และรูปแบบของคอร์ด

จุดประสงค์การเรียนรู้

- นักเรียนอธิบายลักษณะของเสียงประสานได้ (K)
- นักเรียนสามารถเล่นแบบทดสอบท้ายบทได้ (P)
- นักเรียนมีความรับผิดชอบต่องานและมีความตั้งใจในการเรียน (A)

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- ความสามารถในการสื่อสาร
- ความสามารถในการแก้ปัญหา
- ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- มีวินัย
- ใฝ่เรียนรู้
- มุ่งมั่นในการทำงาน
- มีจิตสาธารณะ

กิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

- นักเรียนทวนซ้ำในบทฝึก Scale ที่เรียนผ่านมา
- นักเรียนฟังคำอธิบายเรื่องขั้นคู่เสียงเบื้องต้น

ขั้นจัดการเรียนรู้

- 5.1 ครูมอบใบกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนพร้อมทั้งอธิบายควบคู่ไปด้วย
- ในบทนี้จะเป็นการคิดขั้นคู่ (Interval) จากบันไดเสียงเมเจอร์ ในการคิดขั้นคู่ จากบันไดเสียง C major เป็นตัวอย่างให้นักเรียนคิดขั้นคู่ บันไดเสียง C major ประกอบไปด้วย C D E F G A B C

ระยะห่างของตัวโน้ตทั้ง 2 ตัว และใช้ตัวเลขเป็นการบอกระยะห่างของโน้ตทั้ง 2 ตัวนั้น เช่น

โน้ต C กับ D คือขั้นคู่ 2

โน้ต C กับ E คือขั้นคู่ 3

โน้ต C กับ F คือขั้นคู่ 4

โน้ต C กับ G คือขั้นคู่ 5

โน้ต C กับ A คือขั้นคู่ 6

โน้ต C กับ B คือขั้นคู่ 7

- ขั้นคู่เมเจอร์ Major จะใช้ตัวอักษร M เป็นตัวย่อและตามด้วยเลขขั้นคู่ ขั้นคู่ที่คุณสมบัติ เป็นขั้นคู่เมเจอร์ คือ

ขั้นคู่ 2 เมเจอร์ – M2 (C-D)

ขั้นคู่ 3 เมเจอร์ – M3 (C-E)

ขั้นคู่ 6 เมเจอร์ – M6 (C-A)

ขั้นคู่ 7 เมเจอร์ – M7 (C-B)

- ขั้นคู่ไมเนอร์ Minor จะใช้ตัวอักษร m เป็นตัวย่อและตามด้วยเลขขั้นคู่ ขั้นคู่ที่มี คุณสมบัติเป็นขั้นคู่ไมเนอร์ เป็นขั้นคู่เดียวกับขั้นคู่เมเจอร์ เพียงแต่ตัวโน้ตที่ 2 จะตีค เครื่องหมายแฟล็ตเพื่อทำให้กลายเป็นขั้นคู่ไมเนอร์ดังตัวอย่าง

ขั้นคู่ 2 ไมเนอร์ – m2 (C-Db)

ขั้นคู้ 3 ไมเนอร์ – m3 (C-Db)

ขั้นคู้ 6 ไมเนอร์ – m6 (C-Db)

ขั้นคู้ 7 ไมเนอร์ – m7 (C-Db)

- ขั้นคู้เพอร์เฟก Perfect จะใช้ตัวอักษร P เป็นตัวอย่างและตามด้วยเลขขั้นคู้ ขั้นคู้ซึ่งที่มีคุณสมบัติเป็นขั้นคู้เพอร์เฟกคือ

ขั้นคู้ 1 เพอร์เฟก – P1 (C-C)

ขั้นคู้ 4 เพอร์เฟก – P4 (C-F)

ขั้นคู้ 5 เพอร์เฟก – P5 (C-G)

ขั้นคู้ 8 เพอร์เฟก – P8 (C-C)

- นักเรียนฝึกซ้อมตามแบบฝึกขอบใบกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องขั้นคู้ จากระดับช้า ค่อยๆเพิ่มความเร็ว
- ทดสอบจากบทฝึกกิจกรรมโดยให้เข้ากับจังหวะเมโทรโนม (metronome)
- 5.2 ในบทนี้จะเป็นโครงสร้างของคอร์ดประกอบด้วยกลุ่มโน้ต 3-4 ตัวขึ้นไปเรียงกัน ในเบื้องต้นจะเป็นคอร์ด 3 ตัวเรียงกันก่อนหรือเรียกว่า ทริยแอด
- นักเรียนฝึกซ้อมตามแบบฝึกของใบกิจกรรมเรื่องการใช้เสียงประสาน
- ทดสอบการกดคอร์ดเบื้องต้นจากใบกิจกรรม

ขั้นสรุปและการนำไปประยุกต์ใช้

- นักเรียนและครูร่วมกันสรุปเนื้อหา

แหล่งเรียนรู้ / สื่อการเรียนรู้

แหล่งเรียนรู้

- ห้องเรียนดนตรีโรงเรียนมหาวชิราวุธ

สื่อการเรียนรู้

- ชุดกิจกรรมการสอน

พณ ๒๓๖ ๓๓๓ ๓๓๓

การวัดและประเมินผล

การประเมินผล	วิธีการประเมินผล	เครื่องมือประเมินผล	เกณฑ์การผ่าน
1.ด้านความรู้ความเข้าใจ(K)	- ตรวจใบกิจกรรม	- ใบกิจกรรมที่ 5 เรื่อง การใช้เสียงประสาน	- นักเรียนมีคะแนนผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 80 ขึ้นไป
2.ทักษะกระบวนการ(P)	- ประเมินทักษะการบรรเลงเปียโน	- แบบประเมินทักษะการบรรเลงเปียโน	- นักเรียนมีคะแนนจากการประเมินทักษะปฏิบัติ ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ขึ้นไป - นักเรียนผ่านเกณฑ์ระดับ3 ขึ้นไป
3.ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์(A)	- สังเกตพฤติกรรม	- แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์	- นักเรียนมีคะแนนจากการสังเกตพฤติกรรม ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 80 ขึ้นไป



ความคิดเห็นและข้อเสนอของหัวหน้าสถานศึกษา หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

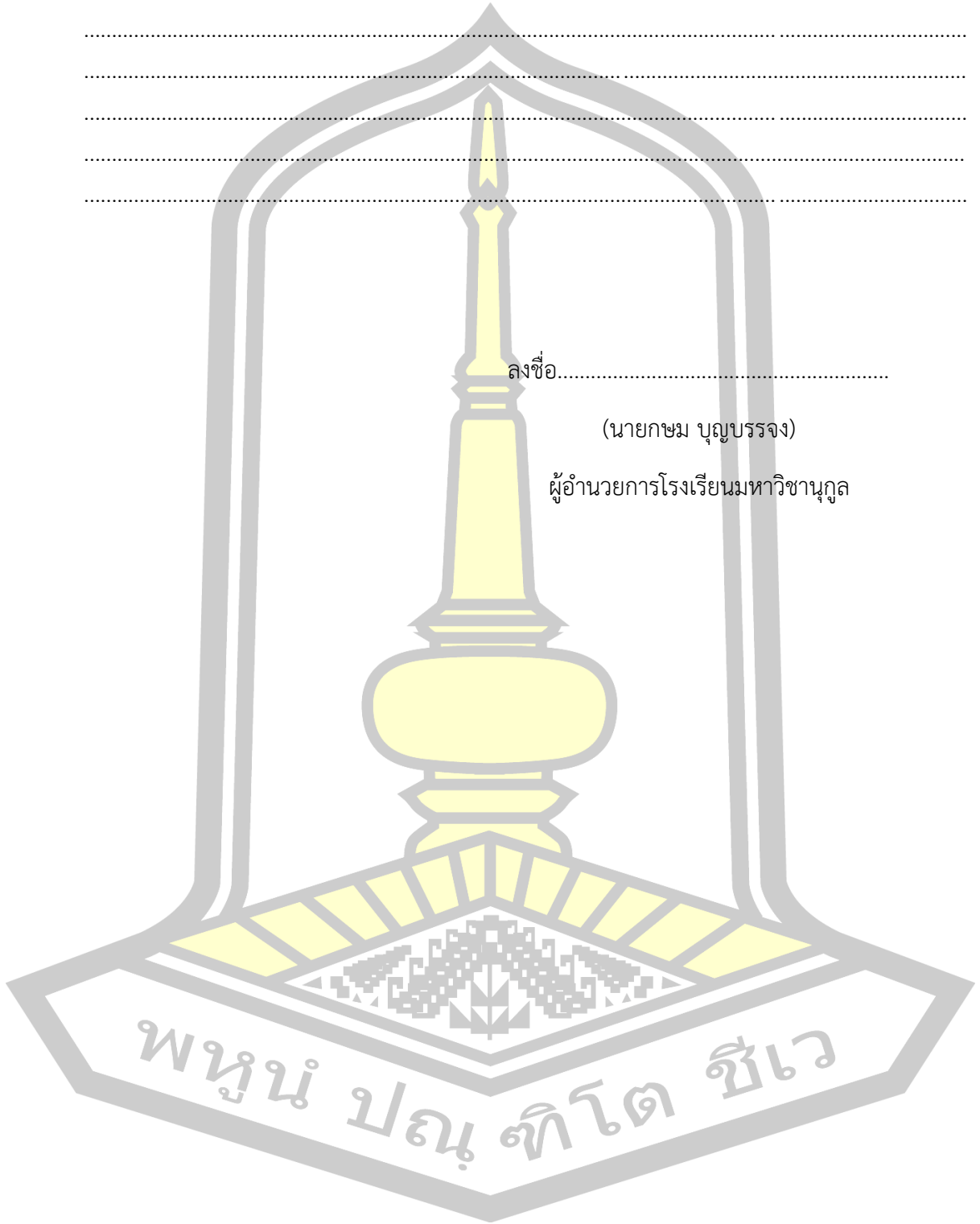
.....

.....

ลงชื่อ.....

(นายเกษม บุญบรรจง)

ผู้อำนวยการโรงเรียนมหาวิชานุกูล



พหุบัน ปณ ทิโต ชีเว

บันทึกผลหลังสอน

1. ผลการสอน

.....

.....

.....

2. ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

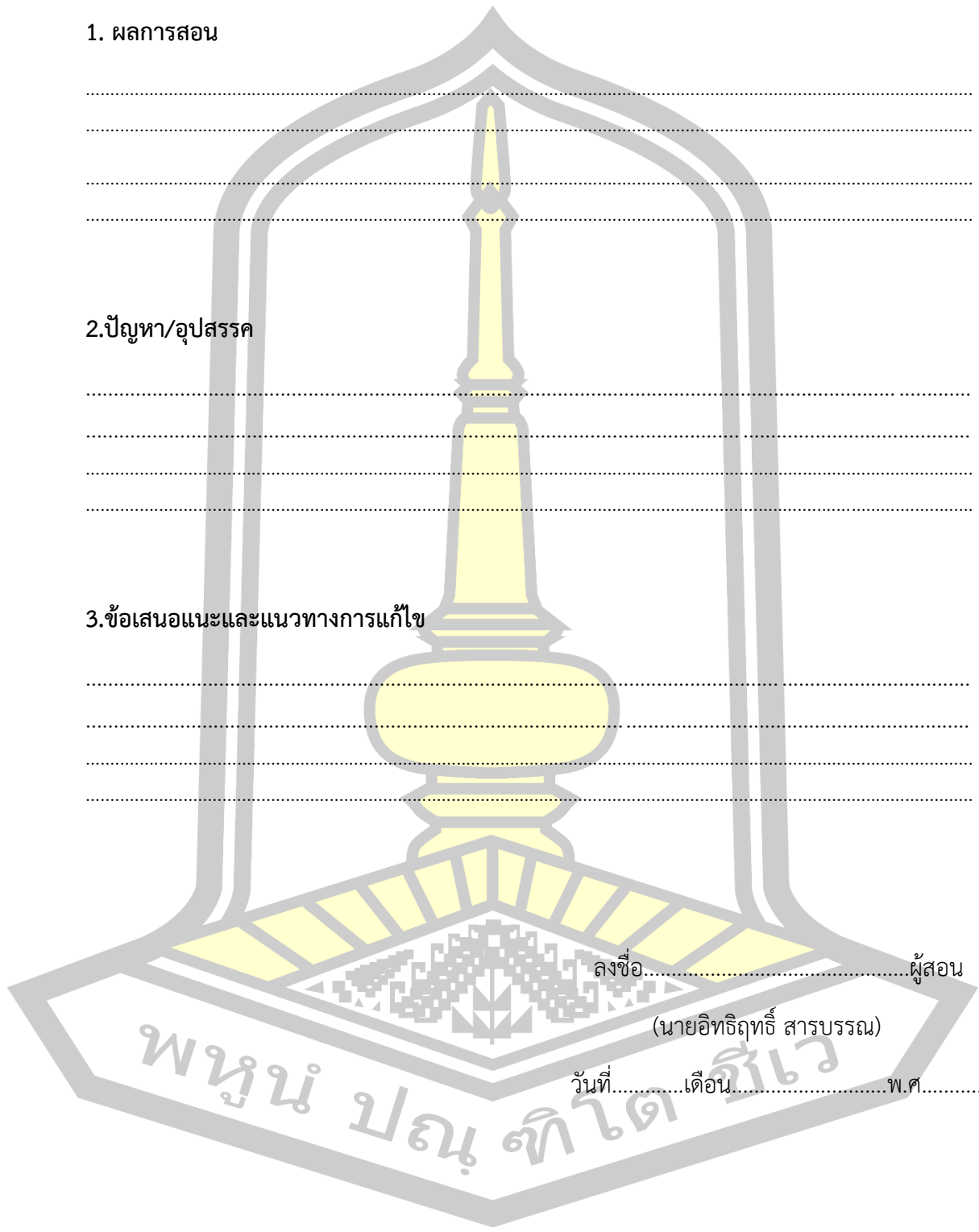
.....

3. ข้อเสนอแนะและแนวทางการแก้ไข

.....

.....

.....



ลงชื่อ.....ผู้สอน

(นายอิทธิฤทธิ์ สารบรรณ)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

พจนัน ปณฺ ทิโต ชีเว

แบบประเมินทักษะการบรรเลงเปียโน

เรื่อง การใช้เสียงประสาน

ที่	ชื่อ-สกุล	รายการประเมิน					รวม	ร้อยละ	สรุปผล	
		การวางมือและอิริยาบถพาดำ	การปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงด้วยมือขวา	การปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงด้วยมือซ้าย	การบรรเลงตรงตามอัตราจังหวะ	ความสัมพันธ์ของมือทั้งสองข้าง			ผ่าน	ไม่ผ่าน

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน.

(นายอิทธิฤทธิ์ สารบรรณ)

เกณฑ์การประเมิน

ร้อยละ 80 ขึ้นไป (16- 20 คะแนน) ผ่านเกณฑ์

น้อยกว่าร้อยละ 80 (5 - 15 คะแนน) ไม่ผ่านเกณฑ์

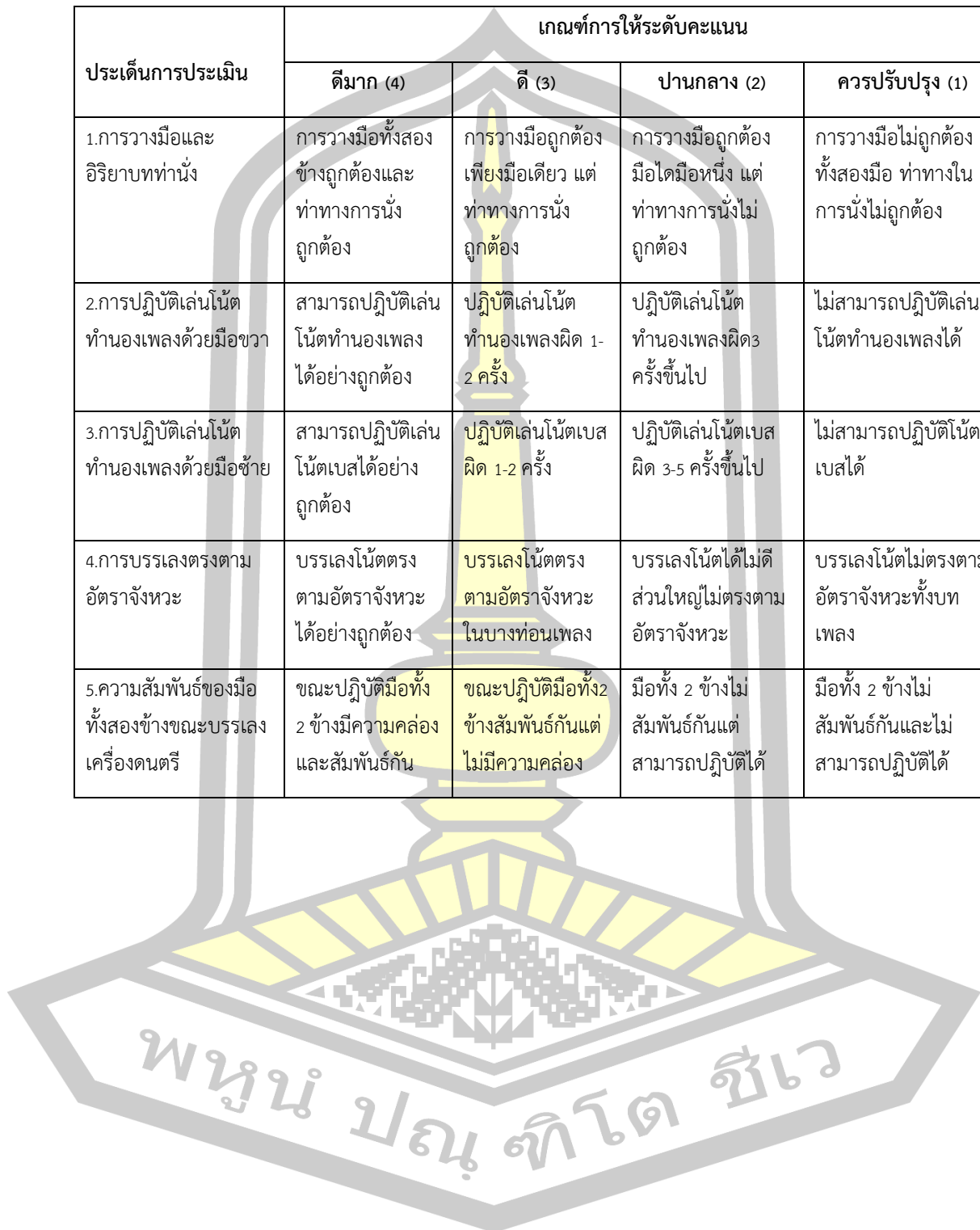
เกณฑ์การตัดสินระดับคุณภาพ

คะแนน 16 - 20 ระดับ ดีมาก คะแนน 11-15 ระดับ ดี

คะแนน 6-10 ระดับ ปานกลาง คะแนน ต่ำกว่า 5 ระดับ ควรปรับปรุง

เกณฑ์การให้คะแนนการประเมินทักษะการบรรเลงเปียโน

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้ระดับคะแนน			
	ดีมาก (4)	ดี (3)	ปานกลาง (2)	ควรปรับปรุง (1)
1.การวางมือและอิริยาบถทำนอง	การวางมือทั้งสองข้างถูกต้องและท่าทางการนั่งถูกต้อง	การวางมือถูกต้องเพียงมือเดียว แต่ท่าทางการนั่งถูกต้อง	การวางมือถูกต้องมือใดมือหนึ่ง แต่ท่าทางการนั่งไม่ถูกต้อง	การวางมือไม่ถูกต้องทั้งสองมือ ท่าทางการนั่งไม่ถูกต้อง
2.การปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงด้วยมือขวา	สามารถปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงได้อย่างถูกต้อง	ปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงผิด 1-2 ครั้ง	ปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงผิด 3 ครั้งขึ้นไป	ไม่สามารถปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงได้
3.การปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงด้วยมือซ้าย	สามารถปฏิบัติเล่นโน้ตเบสได้อย่างถูกต้อง	ปฏิบัติเล่นโน้ตเบสผิด 1-2 ครั้ง	ปฏิบัติเล่นโน้ตเบสผิด 3-5 ครั้งขึ้นไป	ไม่สามารถปฏิบัติโน้ตเบสได้
4.การบรรเลงตรงตามอัตราจังหวะ	บรรเลงโน้ตตรงตามอัตราจังหวะได้อย่างถูกต้อง	บรรเลงโน้ตตรงตามอัตราจังหวะในบางท่อนเพลง	บรรเลงโน้ตได้ไม่ดีส่วนใหญ่ไม่ตรงตามอัตราจังหวะ	บรรเลงโน้ตไม่ตรงตามอัตราจังหวะทั้งบทเพลง
5.ความสัมพันธ์ของมือทั้งสองข้างขณะบรรเลงเครื่องดนตรี	ขณะปฏิบัติมือทั้ง 2 ข้างมีความคล่องและสัมพันธ์กัน	ขณะปฏิบัติมือทั้ง 2 ข้างสัมพันธ์กันแต่ไม่มีความคล่อง	มือทั้ง 2 ข้างไม่สัมพันธ์กันแต่สามารถปฏิบัติได้	มือทั้ง 2 ข้างไม่สัมพันธ์กันและไม่สามารถปฏิบัติได้



แบบสังเกตพฤติกรรม

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วเขียนตัวเลขลงในช่อง
รายการประเมินที่ตรงกับระดับคะแนน

ที่	ชื่อ-สกุล	รายการประเมิน				รวม	คะแนน จริง	ร้อยละ	สรุปผลการประเมิน	
		1. มีวินัย	2. ใฝ่เรียนรู้	3. มุ่งมั่นในการทำงาน	4. มีจิตสาธารณะ				ผ่าน	ไม่ผ่าน
		3	3	3	3	12	10	100	>80	<80

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นายอิทธิฤทธิ์ สารบรรณ)

เกณฑ์การประเมิน

ร้อยละ 80 ขึ้นไป (10 –12 คะแนน) ผ่านเกณฑ์

น้อยกว่าร้อยละ 80 (4- 9 คะแนน) ไม่ผ่านเกณฑ์

เกณฑ์การตัดสินระดับคุณภาพ

ช่วงคะแนน 9 -12 ระดับ ดี

ช่วงคะแนน 5 - 8 ระดับ พอใช้

ช่วงคะแนน ต่ำกว่า 4 ระดับ ควรปรับปรุง



เกณฑ์การให้คะแนนการประเมินพฤติกรรม

รายการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง(1)
1. มีวินัย	เข้าเรียนตรงเวลา แต่งกายเรียบร้อยเหมาะสมกับกาลเทศะ ปฏิบัติตามกฎระเบียบของห้องอย่างชัดเจนและสม่ำเสมอ	เข้าเรียนตรงเวลา แต่งกายเรียบร้อยเหมาะสมกับกาลเทศะ ปฏิบัติตามกฎระเบียบของห้องอย่างชัดเจนและบ่อยครั้ง	เข้าเรียนตรงเวลา แต่งกายเรียบร้อยเหมาะสมกับกาลเทศะ ปฏิบัติตามกฎระเบียบของห้องเป็นบางครั้ง
2. ใฝ่หาความรู้	แสวงหาข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ มีการจดบันทึกความรู้อย่างเป็นระบบ สรุปความรู้ได้อย่างมีเหตุผลอย่างชัดเจนและสม่ำเสมอ	แสวงหาข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ มีการจดบันทึกความรู้อย่างเป็นระบบ สรุปความรู้ได้อย่างมีเหตุผลอย่างชัดเจนและบ่อยครั้ง	แสวงหาข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ มีการจดบันทึกความรู้อย่างเป็นระบบ สรุปความรู้ได้อย่างมีเหตุผลเป็นบางครั้ง
3. มุ่งมั่นในการทำงาน	มีความตั้งใจ และพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จทุกครั้งและสม่ำเสมอ	มีความตั้งใจ และพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จบ่อยครั้ง	มีความตั้งใจ และพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จเป็นบางครั้ง
4. มีจิตสาธารณะ	รู้จักการให้เพื่อส่วนรวม และเพื่อผู้อื่น แสดงออกถึงการมีน้ำใจหรือการให้ความช่วยเหลือผู้อื่นเมื่อมีโอกาสทุกครั้งและสม่ำเสมอ	รู้จักการให้เพื่อส่วนรวม และเพื่อผู้อื่น แสดงออกถึงการมีน้ำใจหรือการให้ความช่วยเหลือผู้อื่นเมื่อมีโอกาสเป็นบ่อยครั้ง	รู้จักการให้เพื่อส่วนรวม และเพื่อผู้อื่น แสดงออกถึงการมีน้ำใจหรือการให้ความช่วยเหลือผู้อื่นเมื่อมีโอกาสเป็นบางครั้ง

พูน ปรณ ทิโต ชิว

ใบความรู้ที่ 5

เรื่อง การใช้เสียงประสาน

การคิดขั้นคู่ (Interval) จากบันไดเสียงเมเจอร์ ในการคิดขั้นคู่ จากบันไดเสียง C major เป็นตัวอย่างให้นักเรียนคิดขั้นคู่

บันไดเสียง C major ประกอบไปด้วย C D E F G A B C ระยะห่างของตัวโน้ตทั้ง 2 ตัว และใช้ตัวเลข เป็นการบอกระยะห่างของโน้ตทั้ง 2 ตัวนั้น เช่น

โน้ต C กับ D คือขั้นคู่ 2

โน้ต C กับ E คือขั้นคู่ 3

โน้ต C กับ F คือขั้นคู่ 4

โน้ต C กับ G คือขั้นคู่ 5

โน้ต C กับ A คือขั้นคู่ 6

โน้ต C กับ B คือขั้นคู่ 7

ขั้นคู่เมเจอร์ Major จะใช้ตัวอักษร M เป็นตัวย่อและตามด้วยเลขขั้นคู่ ขั้นคู่ที่มีคุณสมบัติเป็นขั้นคู่เมเจอร์ คือ

ขั้นคู่ 2 เมเจอร์ – M2 (C-D)

ขั้นคู่ 3 เมเจอร์ – M3 (C-E)

ขั้นคู่ 6 เมเจอร์ – M6 (C-A)

ขั้นคู่ 7 เมเจอร์ – M7 (C-B)

ขั้นคู่ไมเนอร์ Minor จะใช้ตัวอักษร m เป็นตัวย่อและตามด้วยเลขขั้นคู่ ขั้นคู่ที่มีคุณสมบัติเป็นขั้นคู่ไมเนอร์ เป็นขั้นคู่เดียวกับขั้นคู่เมเจอร์ เพียงแต่ตัวโน้ตที่ 2 จะติดเครื่องหมายแฟล็ตเพื่อทำให้กลายเป็นขั้นคู่ไมเนอร์ดังตัวอย่าง

ขั้นคู่ 2 ไมเนอร์ – m2 (C-Db)

ขั้นคู่ 3 ไมเนอร์ – m3 (C-Eb)

ขั้นคู่ 6 ไมเนอร์ – m6 (C-Ab)

ขั้นคู่ 7 ไมเนอร์ – m7 (C-Bb)

ขั้นคู่เพอร์เฟก Perfect จะใช้ตัวอักษร P เป็นตัวอย่างและตามด้วยเลขขั้นคู่ ขั้นคู่ซึ่งที่มีคุณสมบัติเป็นขั้นคู่เพอร์เฟกคือ

ขั้นคู่ 1 เพอร์เฟก – P1 (C-C)

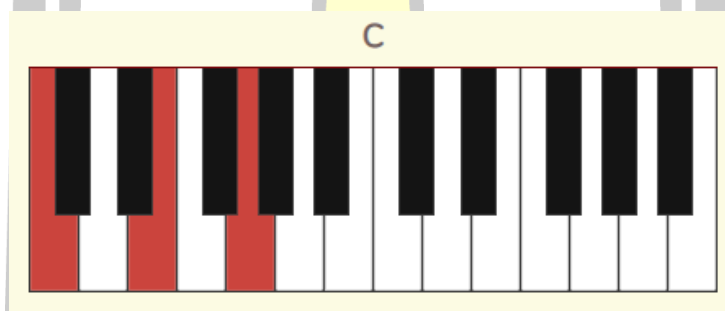
ขั้นคู่ 4 เพอร์เฟก – P4 (C-F)

ขั้นคู่ 5 เพอร์เฟก – P5 (C-G)

ขั้นคู่ 8 เพอร์เฟก – P8 (C-C)

นักเรียนฝึกซ้อมตามแบบฝึกหัดขบไบกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องขั้นคู่ จากระดับช้า ค่อยๆเพิ่มความเร็วทดสอบจากบทฝึกกิจกรรมโดยให้เข้ากับจังหวะเมโทรโนม (metronome)

5.2 ในบทนี้จะเป็นโครงสร้างของคอร์ดประกอบด้วยกลุ่มโน้ต 3-4 ตัวขึ้นไปเรียงกัน ในเบื้องต้นจะเป็นคอร์ด 3 ตัวเรียงกันก่อนหรือเรียกว่า ทริแอด ดังตัวอย่าง

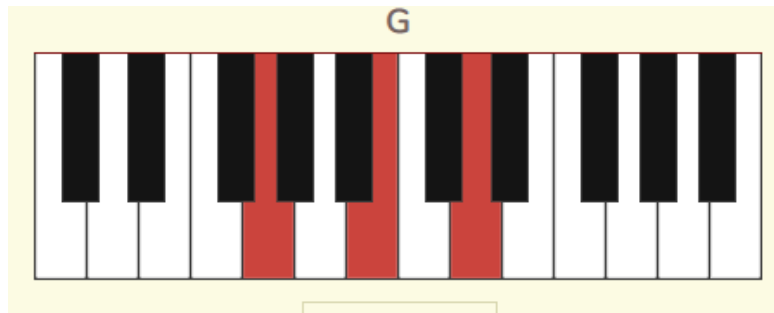


ที่มา: อนุรุทธ์ สุทธิจิตต์. (2561)

ทริแอดนั้นถูกสร้างมาจากโน้ต 3 ตัวที่มีระยะห่างกันเป็นคู่หรือตามลำดับโน้ตที่ 1,3 และ 5 ของแต่ละบันไดเสียง จากตัวอย่างเราจะได้นโน้ต C,E,G ซึ่งเป็นทริแอด C major หรือคอร์ด C major นักเรียนดูตัวอย่างคอร์ดในบันไดเสียงต่างๆ

ตัวอย่างที่1 คอร์ด G Major หรือ ทริแอด G Major

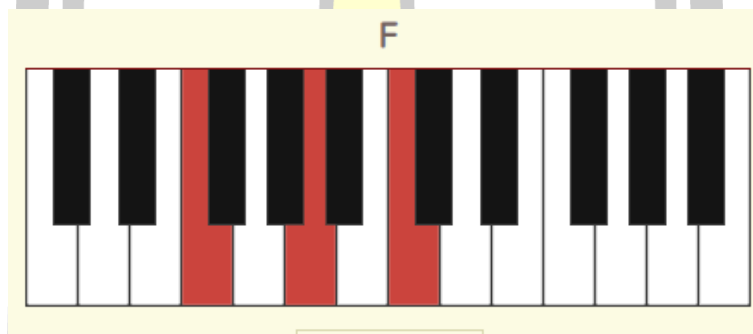
พจนานุกรมศัพท์โตชีวะ



ที่มา: อนุรักษ์ สุทธิจิตต์. (2561)

ในกิจกรรมนี้ครูให้นักเรียนลองกดโน้ตทั้ง 3 ตัวลงพร้อมกันในมือซ้าย ประกอบด้วยโน้ต G,B,D ซึ่งเป็นคอร์ด G Major หรือ ทริยแอด G Major

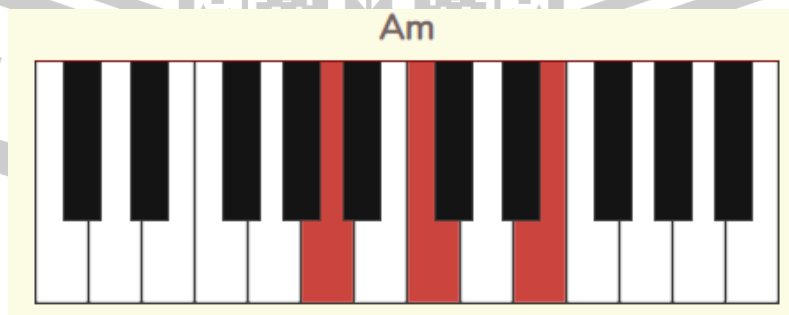
ตัวอย่างที่ 2 คอร์ด F Major หรือ ทริยแอด F Major



ที่มา: อนุรักษ์ สุทธิจิตต์. (2561)

ในกิจกรรมนี้ครูให้นักเรียนลองกดโน้ตทั้ง 3 ตัวลงพร้อมกันในมือซ้าย ประกอบด้วยโน้ต F,A,Cเป็นคอร์ด F Major หรือ ทริยแอด F Major

ตัวอย่างที่ 3 คอร์ด A minor ทริยแอด A minor หรือ ทริยแอด A minor (Am)



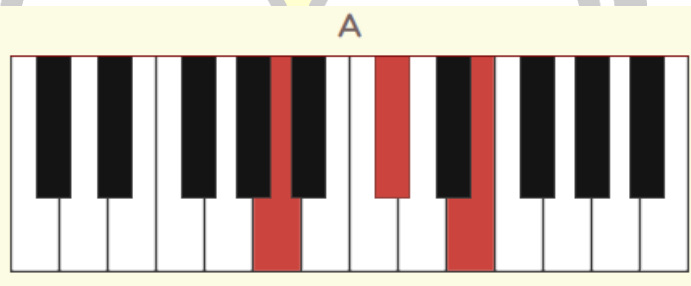
ที่มา: อนุรักษ์ สุทธิจิตต์. (2561)

ตัวอย่างนี้สร้างจากบันได A minor หรือ คอร์ด A minor (Am)

ในกิจกรรมนี้ครูให้นักเรียนลองกดโน้ตทั้ง 3 ตัวลงพร้อมกันในมือซ้าย ประกอบด้วยโน้ต A,C,E

จากตัวอย่างจะได้โน้ตประกอบด้วย A,C,E ซึ่งเ็นคอร์ด A Minor (Am)

ตัวอย่างที่ 4 คอร์ด A Major หรือ ทริยแอด A Major (A)



ที่มา: อนุรักษ์ สุทธิจิตต์. (2561)

จากตัวอย่างเราจะได้น้ต A,C#,E ซึ่งเ็นทริยแอด A major หรือคอร์ด A เมเจอร์ (A)

ในกิจกรรมนี้ครูให้นักเรียนลองกดโน้ตทั้ง 3 ตัวลงพร้อมกันในมือซ้าย ประกอบด้วยโน้ต A,#C,E

นักเรียนฝึกซ้อมตามแบบฝึกของใบกิจกรรมเรื่องคอร์ดเบื้องต้น ฝึกซ้อมเข้ากับจังหวะของ เมโทรโนม (metronome) หรือ จังหวะกลอง(Drum) เพื่อเพิ่มความน่าสนใจ จากระดับช้า ค่อยๆเพิ่มความเร็ว ที่ละมือ

พูนุ ปณุ ทิโต ชีเว

ใบกิจกรรมที่ 5

คำชี้แจง : ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้องและสมบูรณ์ที่สุด

1. คอร์ด C Major ประกอบด้วยโน้ตอะไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

2. คอร์ด A Major ประกอบด้วยโน้ตอะไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

3. คอร์ด G Major ประกอบด้วยโน้ตอะไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

4. Dm Minor Scales ประกอบด้วยโน้ตอะไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

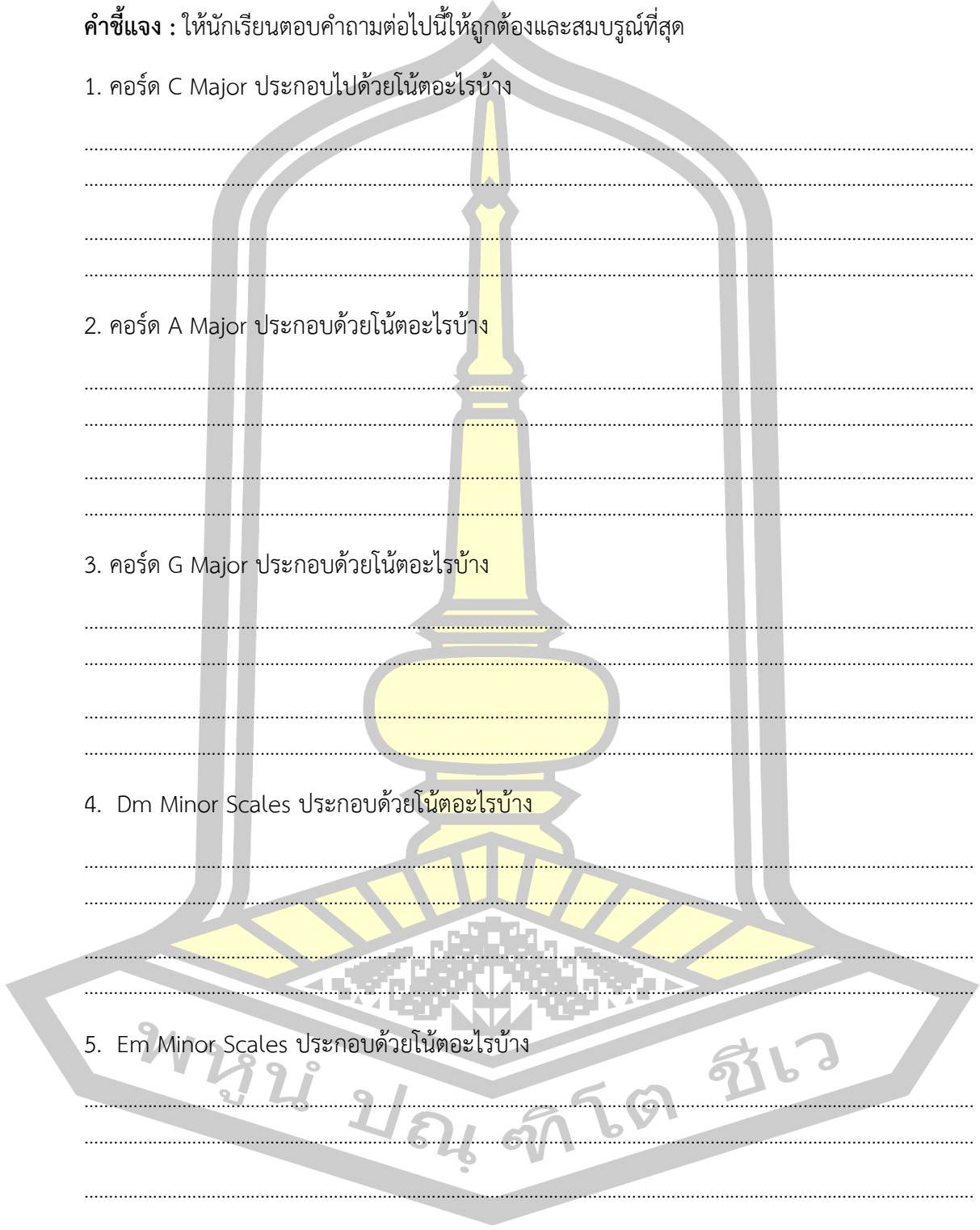
5. Em Minor Scales ประกอบด้วยโน้ตอะไรบ้าง

.....

.....

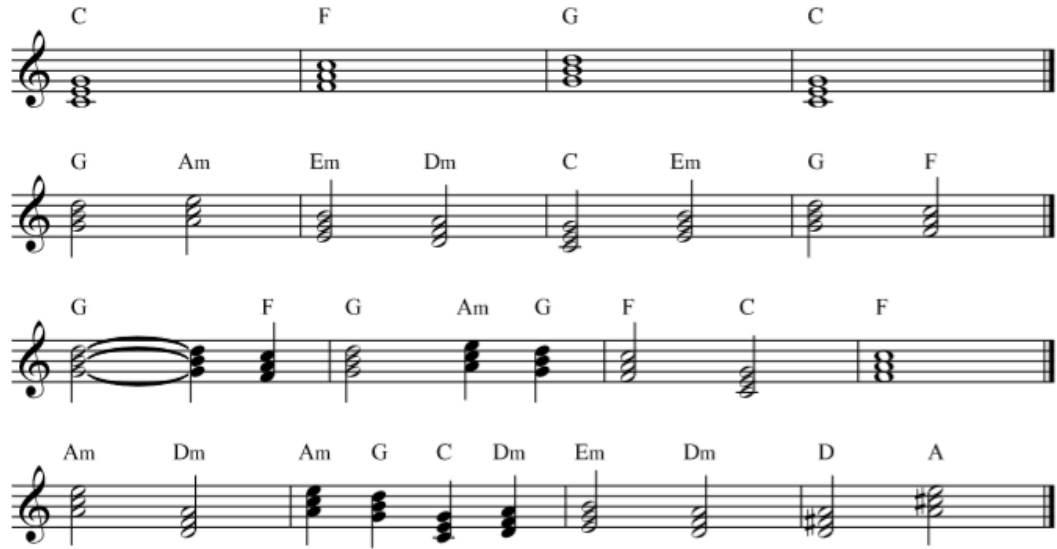
.....

.....



แบบฝึกหัดทำยบทกิจกรรมที่ 5

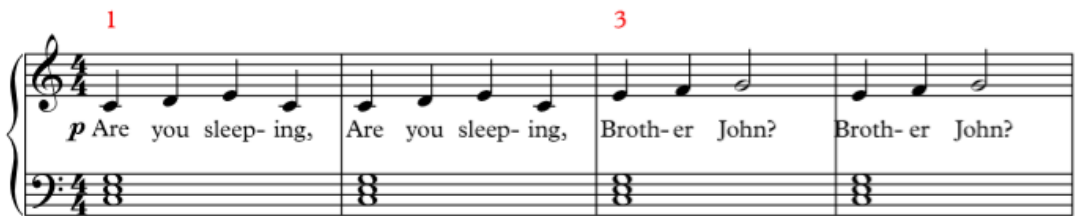
แบบฝึกหัด



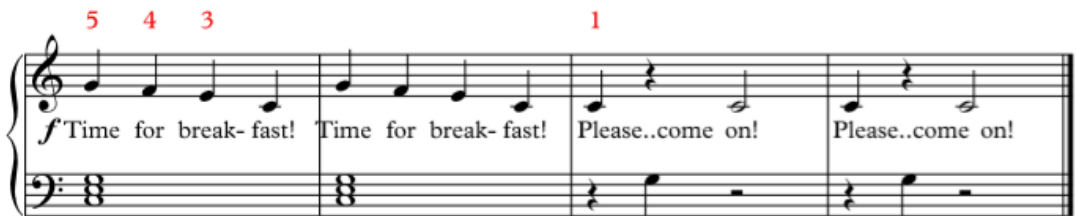
Musical notation for guitar chords, showing four staves of chords in treble clef. The chords are: C, F, G, C; G, Am, Em, Dm, C, Em, G, F; G, F, G, Am, G, F, C, F; Am, Dm, Am, G, C, Dm, Em, Dm, D, A.

ที่มา: WILLARD A. PAMER (2537)

BROTHER JOHN



Musical notation for the first system of 'BROTHER JOHN'. It features a treble clef with a 4/4 time signature. The melody is written in the treble clef, and the bass line is in the bass clef. The lyrics are: *p* Are you sleep- ing, Are you sleep- ing, Broth- er John? Broth- er John? There are red numbers 1 and 3 above the first and third measures respectively.



Musical notation for the second system of 'BROTHER JOHN'. It features a treble clef with a 4/4 time signature. The melody is written in the treble clef, and the bass line is in the bass clef. The lyrics are: *f* Time for break- fast! Time for break- fast! Please..come on! Please..come on! There are red numbers 5, 4, 3, and 1 above the first, second, third, and fourth measures respectively.

ที่มา: WILLARD A. PAMER (2537)

JINGLE-BELL



3

f Jin- gle, bells! Jin- gle bells! Jin- gle all the way!

5 5 5 5

4

Oh, what fun it is to ride a one-horse o- pen sleigh!

4 5 4

3

Jin- gle, bells! Jin- gle, bells! Jin- gle, all the way!

5 5 5 5

4

Oh, what fun it is to ride a one-horse o- pen sleigh

4 5 4 2 5

พินิจ: WILLARD A. PAMER (2537)



บทฝึกเพลงท่อนท่อน 3





แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6

รายวิชา กิจกรรมชุมนุม

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การบรรเลงเปียโนเบื้องต้น

จำนวน 8 ชั่วโมง

เรื่อง เครื่องหมายทางดนตรีและการบรรเลงเปียโน

จำนวน 1 ชั่วโมง

สอนวันที่.....เดือน.....ปี.....เวลา.....

โรงเรียนมหาวิชานุกูล

ครูผู้สอน นายอิทธิฤทธิ์ สารบรรณ

สาระสำคัญ

เครื่องหมายทางดนตรีและการบรรเลงเปียโนอย่างถูกวิธีโดยเครื่องหมายนั้นมีความสำคัญต่อการบรรเลงดนตรีให้มีความไพเราะยิ่งขึ้น

ผลการเรียนรู้

รู้จักเครื่องหมายทางตรีและการบรรเลงเปียโนอย่างถูกวิธี

จุดประสงค์การเรียนรู้

- นักเรียนอธิบายลักษณะของเครื่องหมายทางดนตรีและการบรรเลงเปียโนได้ (K)
- นักเรียนสามารถเล่นแบบทดสอบท้ายบทได้ (P)
- นักเรียนมีความรับผิดชอบต่องานและมีความตั้งใจในการเรียน (A)

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- ความสามารถในการสื่อสาร
- ความสามารถในการแก้ปัญหา
- ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- มีวินัย
- ใฝ่เรียนรู้
- มุ่งมั่นในการทำงาน
- มีจิตสาธารณะ

พจนานุกรมศัพท์โต ชีเว

กิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

- นักเรียนทวนซ้ำในกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง คอร์ดเบื้องต้น
- นักเรียนฟังคำอธิบายเกี่ยวกับเครื่องหมายทางดนตรี ประกอบด้วย โน้ตประจุด (Dot) เครื่องหมายโยงเสียง (Tie) (Slur) และความเร็วของจังหวะ (Tempo)
- นักเรียนฟังคำอธิบายเกี่ยวกับเครื่องหมายกำหนดอัตราจังหวะ
- นักเรียนฟังคำอธิบายเกี่ยวกับการบรรเลงเปียโน

ชั้นจัดการเรียนรู้

- ครูมอบใบกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง เครื่องหมายและการบรรเลงเปียโนให้นักเรียนพร้อมทั้งอธิบายควบคู่ไปด้วย
- เครื่องหมายโยงเสียง Tie
การเพิ่มอัตราจังหวะโดยการใช้เสียงโยงเสียงที่มีลักษณะเป็นเส้นโค้ง ใช้กับตัวโน้ตที่มีระดับเสียงเดียวกันเท่านั้น ใช้ได้ 2 กรณี คือ ใช้โยงเสียงตัวโน้ตภายในห้องเดียวกันหรือโยงเสียงต่างห้องก็ได้ มีความหมายคล้ายกับเครื่องหมายบวก (+) การเขียนเส้นโยงเสียงให้เขียนเส้นโยงที่ตำแหน่งหัวตัวโน้ต ส่วนตัวหยุดไม่ต้องใช้เครื่องหมายโยงเสียง เช่น
- มีเครื่องหมายอีกลักษณะหนึ่งที่คล้ายกับการโยงเสียง คือ เครื่องหมายสเลอ (Slur) เครื่องหมาย สเลอเป็นเส้นโค้งมีไว้สำหรับเชื่อมกลุ่มตัวโน้ตที่ต่างระดับกันหรือคนละเสียงเพียงเพื่อต้องการให้เล่นโน้ตที่มีเครื่องหมายสเลอนี้คล่อมอยู่ให้เสียงต่อเนื่องกัน โดยการเล่นแบบลากเสียงยาว
- เครื่องหมายกำหนดจังหวะ (Time Signature)
ดนตรีเป็นศิลปะที่เกี่ยวข้องกับเสียงและเวลาเวลาในทางดนตรีถูกกำหนดโดยใช้เครื่องหมายกำหนดจังหวะเป็นตัวเลขคล้ายกับเลขเศษส่วน แต่ไม่มีเส้นตรงขีดระหว่างตัวเลขบนและล่าง
- ตัวเลขตัวบน ใช้บอกจำนวนตัวโน้ต หรือจังหวะภายในแต่ละห้อง เช่น
เลข 2 หมายถึง มีตัวโน้ตได้ 2 ตัว
เลข 3 หมายถึง มีตัวโน้ตได้ 3 ตัว
เลข 4 หมายถึง มีตัวโน้ตได้ 4 ตัว
- ตัวเลขตัวล่าง ใช้บอกลักษณะตัวโน้ตที่ใช้เป็นเกณฑ์
เลข 2 ใช้แทนโน้ต ตัวขาว

เลข 4 ใช้แทนโน้ต ตัวดำ

เลข 8 ใช้แทนโน้ต ตัวเข้บ้ต 1 ชั้น

- นักเรียนทำกิจกรรมโดยการฝึกบรรเลงเพลงในใบกักิจกรรม ในบทเพลงมีเครื่งหมายที่เก้ยกักับการเรียน
- ทดสอบบทเพลงในกิจกรรมโดยให้เข้กักับจ้งหวะเม้โทรนอม (metronome)
- MERRILY-WE-ROLL-ALONG

ชั้นสรุปละการนำใไปประกุทใ้

- นักเรียนและครุร่ว่มกัันสรุปละเนื่อหาเรื่ง เครื่งหมายทางดนตรีและการบรรเลงเป็โยโน
- นักเรียนทำใบกักิจกรรมที่ 6

แหล่งเรียนรู้ / ลือการเรียนรู้

แหล่งเรียนรู้

- ห้องเรียนดนตรีโรงเรียนมหาวิทยาลัยานุกูล

ลือการเรียนรู้

- ชุดกิจกรรมการสอน

การวัดและประเมินผล

การประเมินผล	วิธีการประเมินผล	เครื่งมือประเมินผล	เกณฑ์การผ่าน
1.ด้านความรู้ความเข้าใจ(K)	- ตรวจใบกักิจกรรม	- ใบกักิจกรรมที่ 6 เรื่งเครื่งหมายทางดนตรีและการบรรเลงเป็โยโน	- นักเรียนมีคะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ขึ้นไป
2.ทักษะกระบวนการ(P)	- ประเมินทักษะการบรรเลงเป็โยโน	- แบบประเมินทักษะการบรรเลงเป็โยโน	- นักเรียนมีคะแนนจากการประเมินทักษะปฏิบัติ ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ขึ้นไป - นักเรียนผ่านเกณฑ์ระดับ3 ขึ้นไป
3.ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์(A)	- สังเกตพฤติกรรม	- แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์	- นักเรียนมีคะแนนจากการสังเกตพฤติกรรม ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ขึ้นไป

ความคิดเห็นและข้อเสนอของหัวหน้าสถานศึกษา หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

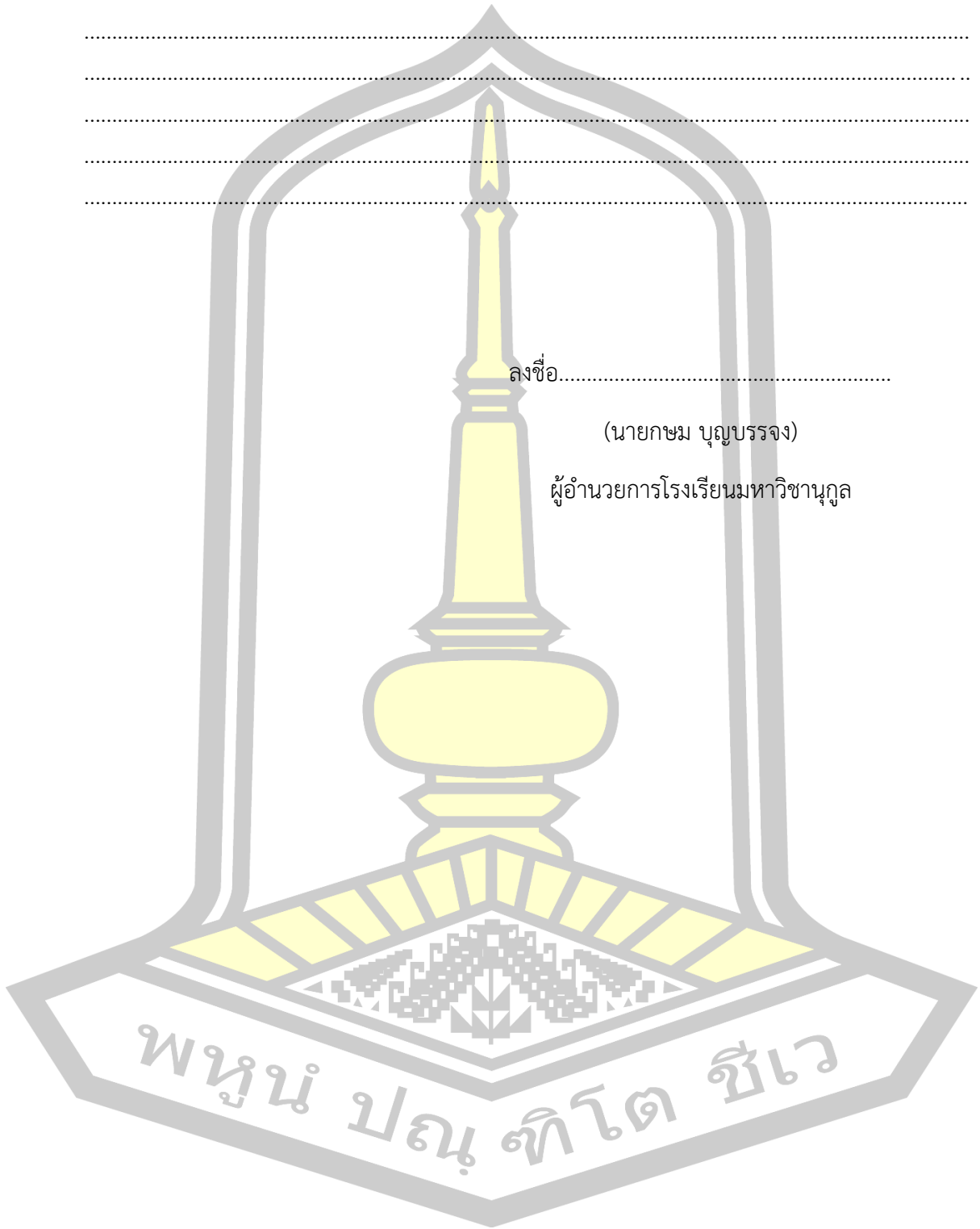
.....

.....

ลงชื่อ.....

(นายเกษม บุญบรรจง)

ผู้อำนวยการโรงเรียนมหาวิชานุกูล



บันทึกผลหลังสอน

1. ผลการสอน

.....

.....

.....

2. ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

.....

3. ข้อเสนอแนะและแนวทางการแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(นายอิทธิฤทธิ์ สารบรรณ)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

พหุบัน ปณฺ ทิโต ชีเว

แบบประเมินทักษะการบรรเลงเปียโน

เรื่อง เครื่องหมายทางดนตรีและการบรรเลงเปียโน

ที่	ชื่อ-สกุล	รายการประเมิน					รวม	ร้อยละ	สรุปผล	
		การวางมือและอิริยาบถพนัก	การปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงด้วยมือขวา	การปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงด้วยมือซ้าย	การบรรเลงตรงตามอัตราจังหวะ	ความสัมพันธของมือทั้งสองข้าง			ผ่าน	ไม่ผ่าน
		4	4	4	4	4	20	100		

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน.

(นายอิทธิฤทธิ์ สารบรรณ)

เกณฑ์การประเมิน

ร้อยละ 80 ขึ้นไป (16- 20 คะแนน) ผ่านเกณฑ์

น้อยกว่าร้อยละ 80 (5 - 15 คะแนน) ไม่ผ่านเกณฑ์

เกณฑ์การตัดสินระดับคุณภาพ

คะแนน 16 - 20 ระดับ ดีมาก คะแนน 11-15 ระดับ ดี

คะแนน 6-10 ระดับ ปานกลาง คะแนน ต่ำกว่า 5 ระดับ ควรปรับปรุง

เกณฑ์การให้คะแนนการประเมินทักษะการบรรเลงเปียโน

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้ระดับคะแนน			
	ดีมาก (4)	ดี (3)	ปานกลาง (2)	ควรปรับปรุง (1)
1.การวางมือและอิริยาบถทำนอง	การวางมือทั้งสองข้างถูกต้องและท่าทางการนั่งถูกต้อง	การวางมือถูกต้องเพียงมือเดียว แต่ท่าทางการนั่งถูกต้อง	การวางมือถูกต้องมือใดมือหนึ่ง แต่ท่าทางการนั่งไม่ถูกต้อง	การวางมือไม่ถูกต้องทั้งสองมือ ท่าทางการนั่งไม่ถูกต้อง
2.การปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงด้วยมือขวา	สามารถปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงได้อย่างถูกต้อง	ปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงผิด 1-2 ครั้ง	ปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงผิด 3 ครั้งขึ้นไป	ไม่สามารถปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงได้
3.การปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงด้วยมือซ้าย	สามารถปฏิบัติเล่นโน้ตเบสได้อย่างถูกต้อง	ปฏิบัติเล่นโน้ตเบสผิด 1-2 ครั้ง	ปฏิบัติเล่นโน้ตเบสผิด 3-5 ครั้งขึ้นไป	ไม่สามารถปฏิบัติโน้ตเบสได้
4.การบรรเลงตรงตามอัตราจังหวะ	บรรเลงโน้ตตรงตามอัตราจังหวะได้อย่างถูกต้อง	บรรเลงโน้ตตรงตามอัตราจังหวะในบางท่อนเพลง	บรรเลงโน้ตได้ไม่ตีส่วนใหญ่ไม่ตรงตามอัตราจังหวะ	บรรเลงโน้ตไม่ตรงตามอัตราจังหวะทั้งบทเพลง
5.ความสัมพันธ์ของมือทั้งสองข้างขณะบรรเลงเครื่องดนตรี	ขณะปฏิบัติมือทั้ง 2 ข้างมีความคล่องและสัมพันธ์กัน	ขณะปฏิบัติมือทั้ง 2 ข้างสัมพันธ์กันแต่ไม่มีความคล่อง	มือทั้ง 2 ข้างไม่สัมพันธ์กันแต่สามารถปฏิบัติได้	มือทั้ง 2 ข้างไม่สัมพันธ์กันและไม่สามารถปฏิบัติได้



แบบสังเกตพฤติกรรม

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วเขียนตัวเลขลงในช่อง
รายการประเมินที่ตรงกับระดับคะแนน

ที่	ชื่อ-สกุล	รายการประเมิน				รวม	คะแนน จริง	ร้อยละ	สรุปผลการประเมิน	
		1. มีวินัย	2. ไม่เรียนรู้	3. มุ่งมั่นในการทำงาน	4. มีจิตสาธารณะ				ผ่าน	ไม่ผ่าน
		3	3	3	3	12	10	100	>80	<80

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นายอิทธิฤทธิ์ สารบรรณ)

เกณฑ์การประเมิน

ร้อยละ 80 ขึ้นไป (10 - 12 คะแนน) ผ่านเกณฑ์

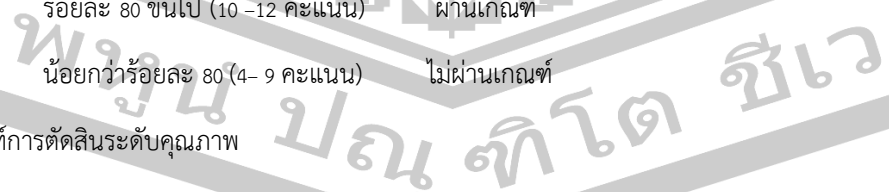
น้อยกว่าร้อยละ 80 (4 - 9 คะแนน) ไม่ผ่านเกณฑ์

เกณฑ์การตัดสินระดับคุณภาพ

ช่วงคะแนน 9 - 12 ระดับ ดี

ช่วงคะแนน 5 - 8 ระดับ พอใช้

ช่วงคะแนน ต่ำกว่า 4 ระดับ ควรปรับปรุง



เกณฑ์การให้คะแนนการประเมินพฤติกรรม

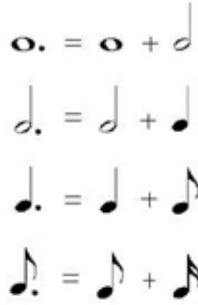
รายการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง(1)
1. มีวินัย	เข้าเรียนตรงเวลา แต่งกายเรียบร้อยเหมาะสมกับกาลเทศะ ปฏิบัติตามกฎระเบียบของห้องอย่างชัดเจนและสม่ำเสมอ	เข้าเรียนตรงเวลา แต่งกายเรียบร้อยเหมาะสมกับกาลเทศะ ปฏิบัติตามกฎระเบียบของห้องอย่างชัดเจนและบ่อยครั้ง	เข้าเรียนตรงเวลา แต่งกายเรียบร้อยเหมาะสมกับกาลเทศะ ปฏิบัติตามกฎระเบียบของห้องเป็นบางครั้ง
2. ใฝ่หาความรู้	แสวงหาข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ มีการจดบันทึกความรู้อย่างเป็นระบบ สรุปความรู้ได้อย่างมีเหตุผลอย่างชัดเจนและสม่ำเสมอ	แสวงหาข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ มีการจดบันทึกความรู้อย่างเป็นระบบ สรุปความรู้ได้อย่างมีเหตุผลอย่างชัดเจนและบ่อยครั้ง	แสวงหาข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ มีการจดบันทึกความรู้อย่างเป็นระบบ สรุปความรู้ได้อย่างมีเหตุผลเป็นบางครั้ง
3. มุ่งมั่นในการทำงาน	มีความตั้งใจ และพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จทุกครั้งและสม่ำเสมอ	มีความตั้งใจ และพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จบ่อยครั้ง	มีความตั้งใจ และพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จเป็นบางครั้ง
4. มีจิตสาธารณะ	รู้จักการให้เพื่อส่วนรวม และเพื่อผู้อื่น แสดงออกถึงการมีน้ำใจหรือการให้ความช่วยเหลือผู้อื่นเมื่อมีโอกาสทุกครั้งและสม่ำเสมอ	รู้จักการให้เพื่อส่วนรวม และเพื่อผู้อื่น แสดงออกถึงการมีน้ำใจหรือการให้ความช่วยเหลือผู้อื่นเมื่อมีโอกาสเป็นบ่อยครั้ง	รู้จักการให้เพื่อส่วนรวม และเพื่อผู้อื่น แสดงออกถึงการมีน้ำใจหรือการให้ความช่วยเหลือผู้อื่นเมื่อมีโอกาสเป็นบางครั้ง

พูน ปรณ ทิโต ชิว

ใบความรู้ที่ 6

เรื่อง เครื่องหมายทางดนตรีและการบรรเลงเปียโน

เครื่องหมายประจูด (Dot) จุดที่อยู่หลังโน้ตมีค่าเท่ากับครึ่งหนึ่งโน้ตตัวหน้า แสดงตัวอย่างได้ดังต่อไปนี้



ที่มา: วิบูลย์ ตระกูลชัย (2561)

ในความรู้นี้นักเรียนกตตามังหะ ควบคู่ไปด้วย

เครื่องหมายโยงเสียง Tie การเพิ่มอัตราจังหวะโดยการใช้เสียงโยงเสียงที่มีลักษณะเป็นเส้นโค้ง ใช้กับตัวโน้ตที่มีระดับเสียงเดียวกันเท่านั้น ใช้ได้ 2 กรณี คือ ใช้โยงเสียงตัวโน้ตภายในห้องเดียวกันหรือโยงเสียงต่างห้องก็ได้ มีความหมายคล้ายกับเครื่องหมายบวก (+) การเขียนเส้นโยงเสียงให้เขียนเส้นโยงที่ตำแหน่งหัวตัวโน้ต ส่วนตัวหยุดไม่ต้องใช้เครื่องหมายโยงเสียง เช่น



ที่มา: วิบูลย์ ตระกูลชัย (2561)

มีเครื่องหมายอีกลักษณะหนึ่งที่คล้ายกับการโยงเสียง คือ เครื่องหมายสเลอ (Slur) เครื่องหมาย สเลอเป็นเส้นโค้งมีไว้สำหรับเชื่อมกลุ่มตัวโน้ตที่ต่างระดับกันหรือคนละเสียงเพียงเพื่อต้องการให้เล่นโน้ตที่มีเครื่องหมายสเลอนี้คล่อมอยู่ให้เสียงต่อเนื่องกัน โดยการเล่นแบบลากเสียงยาว



เครื่องหมายสเลอ (slur)

ที่มา: วิบูลย์ ตระกูลฮุ่น (2561)

เครื่องหมายกำหนดจังหวะ (Time Signature)ดนตรีเป็นโสตศิลป์ที่เกี่ยวข้องกับเสียงและเวลาเวลาในทางดนตรีถูกกำหนดโดยใช้เครื่องหมายกำหนดจังหวะเป็นตัวเลขคล้ายกับเลขเศษส่วน แต่ไม่มีเส้นตรงขีดระหว่างตัวเลขบนและล่าง

ตัวเลขตัวบน ใช้บอกจำนวนตัวโน้ต หรือจังหวะภายในแต่ละห้อง เช่น

เลข 2 หมายถึง มีตัวโน้ตได้ 2 ตัว

เลข 3 หมายถึง มีตัวโน้ตได้ 3 ตัว

เลข 4 หมายถึง มีตัวโน้ตได้ 4 ตัว

ตัวเลขตัวล่าง ใช้บอกลักษณะตัวโน้ตที่ใช้เป็นเกณฑ์

เลข 2 ใช้แทนโน้ต ตัวขาว

เลข 4 ใช้แทนโน้ต ตัวดำ

เลข 8 ใช้แทนโน้ต ตัวเข็บบีต 1 ชั้น

เลขตัวบนใช้บอกจำนวนตัวโน้ต
เลขตัวล่างใช้บอกลักษณะตัวโน้ต

3 — Number of Units Per Measure

Value of the Time Unit — **4**

ที่มา: ณรุทธ์ สุทธจิตต์. (2561)

อัตราจังหวะธรรมดา Simple Time Signatures			
$\frac{2}{2}$ =	$\frac{2}{4}$ =	$\frac{2}{8}$ =	$\frac{2}{16}$ =
$\frac{3}{2}$ =	$\frac{3}{4}$ =	$\frac{3}{8}$ =	$\frac{3}{16}$ =
$\frac{4}{2}$ =	$\frac{4}{4}$ =	$\frac{4}{8}$ =	$\frac{4}{16}$ =

ที่มา: อนุรักษ์ สุทธิจิตต์. (2561)



ที่มา: อนุรักษ์ สุทธิจิตต์. (2561)

จากตัวอย่างข้างต้น อ่านว่า เครื่องหมายกำหนดจังหวะ สี่ - สี่ หมายความว่าภายในหนึ่งห้องเพลงที่กำหนดด้วยเครื่องหมายกำหนดจังหวะนี้ประกอบด้วยตัวโน้ตตัวดำ (เลข 4 ตัวล่าง) ได้จำนวน 4 ตัว (เลข 4 ตัวบน) ในการปฏิบัติให้ถือว่า 1 ห้อง มี 4 จังหวะ ในอีกความหมายหนึ่งก็คือ ภายในห้องจะประกอบด้วยตัวโน้ตหรือตัวหยุดชนิดใดก็ได้แต่รวมกันแล้วต้องไม่เกิน 4 จังหวะ



ที่มา: อนุรักษ์ สุทธิจิตต์. (2561)

จากตัวอย่างข้างต้น อ่านว่า เครื่องหมายกำหนดจังหวะ สาม - สี่ หมายความว่าภายในหนึ่งห้องเพลงที่กำหนดด้วยเครื่องหมายกำหนดจังหวะนี้ประกอบด้วยตัวโน้ตตัวดำ (เลข 4 ตัวล่าง) ได้

จำนวน 3 ตัว (เลข 3 ตัวบน) ในการปฏิบัติให้ถือว่า 1 ห้อง มี 3 จังหวะ ในอีกความหมายหนึ่งก็คือ ภายหนึ่งห้องจะประกอบด้วยตัวโน้ตหรือตัวหยุดชนิดใดก็ได้แต่รวมกันแล้วต้องไม่เกิน 3 จังหวะ

ความเร็วจังหวะ (Tempo) หมายถึง ความเร็วของบทเพลงต่าง ๆ ที่อัตราความช้าเร็วต่างกัน ออกไปทั้งนี้ขึ้นอยู่กับผู้ประพันธ์เพลงผู้กำหนดว่าจะให้มีความช้า - เร็ว เท่าไร อาจมีจังหวะเร็ว ปานกลาง หรือช้าก็ได้ แต่ต้องเคาะจังหวะให้ช่องของจังหวะห่างเท่ากันเสมอ ในทางปฏิบัตินั้นการกำหนดความช้า - เร็ว ของแต่ละคนนั้นไม่เท่ากันจึงมีผู้ประดิษฐ์เครื่องมือที่ใช้เคาะจังหวะขึ้นมาเรียกว่า “เมโทรโนม” (Metronome) เพื่อให้ใช้วัดว่าความช้า - เร็ว เท่าใดควรจะเคาะอย่างไรโดยการกำหนดเป็นคำศัพท์ทางดนตรีดังนี้เช่น

largo	(very slow, broad) 40-56	ช้ามาก
grave	(very slow, solemn)	ช้ามากๆ
adagio	(slow)58-70	ช้าๆไม่รีบร้อน
andante	(moderately slow)72-90	ช้าๆก้าวสบาย
moderato	(moderate) 93-100	ความเป็นกลาง
allegretto	(moderately fast)102-120	ค่อนข้างเร็ว
vivace	(fast) 125-134	เร็ว
vivace	(lively) 136-172	เร็วแบบมีชีวิตชีวา
presto	(very fast) 174-216	เร็วมากทันทีทันใด
prestissimo	(as fast as possible) 218-	เร็วที่สุด

ที่มา: อนุรุธ สุทธิจิตต์. (2561)

นักเรียนทำกิจกรรมโดยการฝึกบรรเลงเพลงในใบกิจกรรม ในบทเพลงมีเครื่องหมายที่เกี่ยวกับการเรียน

ทดสอบบทเพลงในกิจกรรมโดยให้เข้ากับจังหวะเมโทรโนม (metronome)

ใบกิจกรรมที่ 6

คำชี้แจง : ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้องและสมบูรณ์ที่สุด

1. largo (Tempo) หมายถึงจังหวะอยู่ในระดับใด

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

2. $\text{♩} =$ จากภาพโน้ตตัวขาวปะจุดมีค่าเท่ากับโน้ตอะไร

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

3. เครื่องหมาย Tie หมายถึงอะไร

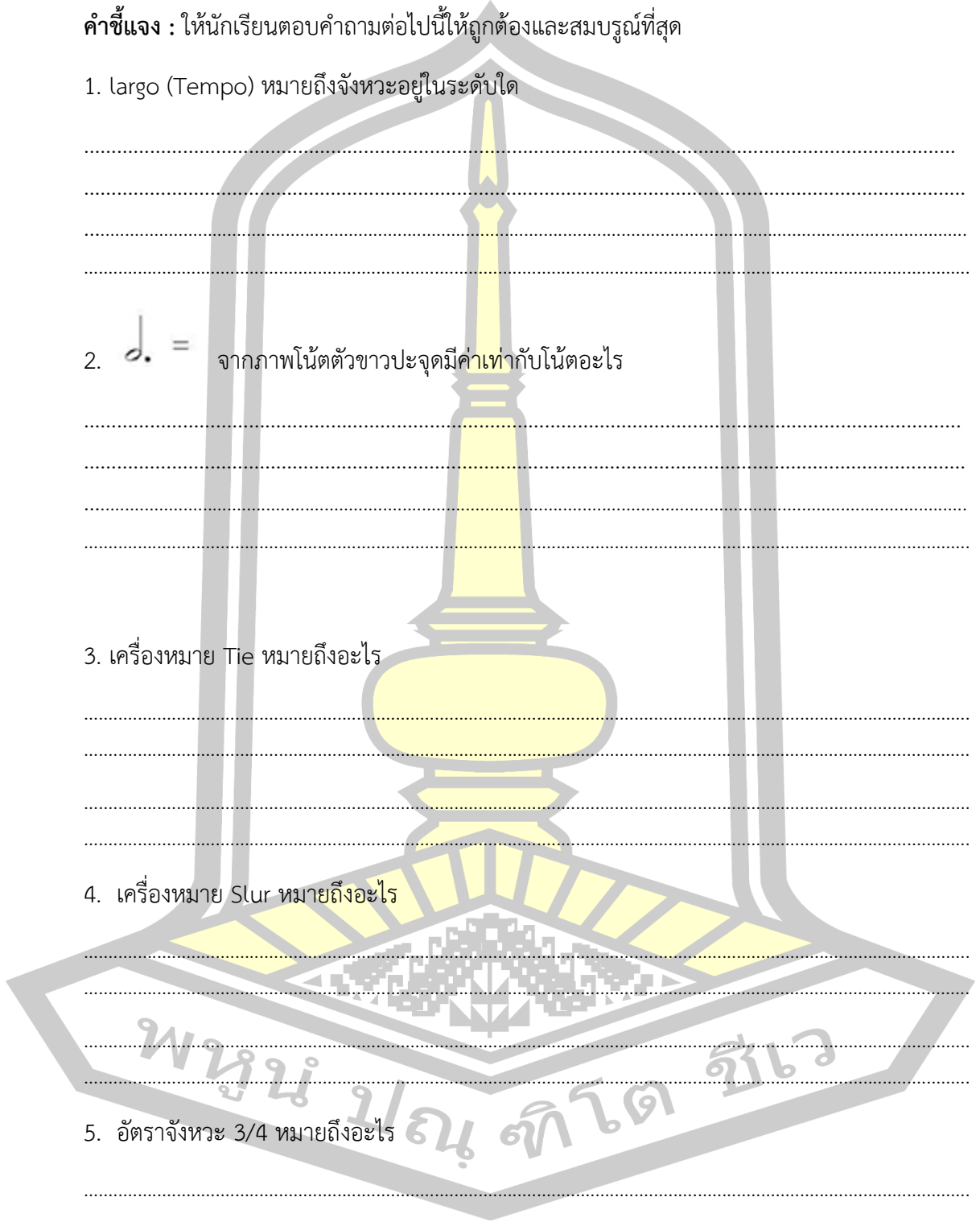
.....
.....
.....

4. เครื่องหมาย Slur หมายถึงอะไร

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

5. อัตราจังหวะ 3/4 หมายถึงอะไร

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



แบบฝึกหัดทำยบทักิจกรรมที่ 6

MERRILY-WE-ROLL-ALONG

Musical notation for the first system of 'Merrily We Roll Along'. The piece is in 4/4 time. The right hand (treble clef) plays a melody of quarter notes: C4, D4, E4, F4, G4, A4, B4, C5. The left hand (bass clef) plays a bass line of quarter notes: C3, D3, E3, F3, G3, A3, B3, C4. The first measure is marked with a piano (*p*) dynamic. The second measure is marked with a mezzo-forte (*mf*) dynamic. The first system ends with a double bar line.

Musical notation for the second system of 'Merrily We Roll Along'. The right hand (treble clef) plays a melody of quarter notes: C4, D4, E4, F4, G4, A4, B4, C5. The left hand (bass clef) plays a bass line of quarter notes: C3, D3, E3, F3, G3, A3, B3, C4. The first measure is marked with a piano (*p*) dynamic. The second measure is marked with a mezzo-forte (*mf*) dynamic. The first system ends with a double bar line.

LARGO

Musical notation for the first system of 'Largo'. The piece is in 4/4 time. The right hand (treble clef) plays a melody of quarter notes: C4, D4, E4, F4, G4, A4, B4, C5. The left hand (bass clef) plays a bass line of quarter notes: C3, D3, E3, F3, G3, A3, B3, C4. The first measure is marked with a piano (*p*) dynamic. The second measure is marked with a mezzo-forte (*mf*) dynamic. The first system ends with a double bar line.

Musical notation for the second system of 'Largo'. The right hand (treble clef) plays a melody of quarter notes: C4, D4, E4, F4, G4, A4, B4, C5. The left hand (bass clef) plays a bass line of quarter notes: C3, D3, E3, F3, G3, A3, B3, C4. The first measure is marked with a piano (*p*) dynamic. The second measure is marked with a mezzo-forte (*mf*) dynamic. The first system ends with a double bar line.

ที่มว: WILLARD A. PAMER (2537)

บทฝึกเพลงท่อนที่ 4





แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7

รายวิชา กิจกรรมชุมนุม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การบรรเลงเปียโนเบื้องต้น จำนวน 9 ชั่วโมง

เรื่อง การบรรเลงบทเพลงท่อนที่ 1 จำนวน 1 ชั่วโมง

สอนวันที่.....เดือน.....ปี.....เวลา.....

โรงเรียนมหาวิทยาลัยกุหลาบ

ครูผู้สอน นายอิทธิฤทธิ์ สารบรรณ

สาระสำคัญ

การบรรเลงเปียโนในแต่ละขั้นเพื่อให้เกิดความเข้าใจและสามารถบรรเลงเปียโนได้อย่างถูกต้อง

ผลการเรียนรู้

ฝึกซ้อมบรรเลงบทเพลงในท่อนที่ 1 อย่างถูกต้อง

จุดประสงค์การเรียนรู้

- นักเรียนอธิบายวิธีการเล่นเปียโนและท่าทางในการเล่นได้ (K)
- นักเรียนสามารถเล่นแบบทดสอบท้ายบทได้ (P)
- นักเรียนมีความรับผิดชอบต่องานและมีความตั้งใจในการเรียน (A)

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- ความสามารถในการสื่อสาร
- ความสามารถในการแก้ปัญหา
- ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- มีวินัย
- ใฝ่เรียนรู้
- มุ่งมั่นในการทำงาน
- มีจิตสาธารณะ

กิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

- นักเรียนทวนซ้ำในกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง เสียงประสาน
- นักเรียนนักเรียนฟังคำอธิบายเกี่ยวกับเครื่องหมายบอกไดนามิก
- นักเรียนฟังคำอธิบายเกี่ยวกับเครื่องหมายเครสเซนโต้และดีเครสเซนโต้ (crescendo-decrescendo)
- นักเรียนฟังคำอธิบายเกี่ยวกับเครื่องการบรรเลงเพลง ท่อนที่1

ขั้นจัดการเรียนรู้

- ครูมอบใบกิจกรรมการเรียนรู้ที่7 ให้กับนักเรียน และโน้ต เพลง Minuet ท่อนที่1ให้นักเรียน
- เครื่องหมายบอกไดนามิก มิก คือเครื่องหมายบอกความเข้มเสียงหรือดัง-เบา มีหลักอยู่ 8 ตัวคือ

-PPP ย่อมาจาก Pianississimo หมายถึง เบามาก

-PP ย่อมาจาก Pianissimo หมายถึง เบามาก

-P ย่อมาจาก Piano หมายถึง เบา

-MP ย่อมาจาก Mezzo-Piano หมายถึง เบาปานกลาง

-MF ย่อมาจาก Mezzo-Forte หมายถึง ดังปานกลาง

-F ย่อมาจาก Forte หมายถึง ดัง

-FF ย่อมาจาก Fortissimo หมายถึง ดังมาก

-FFF ย่อมาจาก Fortississimo หมายถึง ดังที่สุด

- เครื่องหมาย เครสเซนโต้และดีเครสเซนโต้ (crescendo-decrescendo) เป็นเครื่องหมายที่ควบคุมความดังเบาเสียงในลักษณะค่อยๆเบาลงหรือค่อยๆดังขึ้น โดยเครสเซนโต้จะหมายถึงเสียงเบาไปดัง ส่วนดีเครสเซนโต้จะหมายถึงดังไปเบา

- นักเรียนฝึกซ้อมการบรรเลงเพลงในท่อนที่ 1 โดยเริ่มจากมือขวา ก่อนในโดยการฝึกซ้อม เริ่มจากการบรรเลงอย่างช้าๆทำซ้ำจนคล่อง พอคล่องแล้วให้ฝึกซ้อมในมือซ้ายให้คล่อง หลังจากจากที่ฝึกซ้อมที่ละมือจนคล่องแล้วให้บรรเลงทั้ง2มือพร้อมกันในจังหวะที่ช้าแล้วค่อยๆเพิ่มความเร็ว

- ในกิจกรรมนี้นักเรียนต้องฟังระว่างท่าทางในการเล่นและมือต้องอยู่ในรูปแบบที่ถูกต้อง

Allegretto ♩ = 114

- ทดสอบบทเพลงในกิจกรรมโดยให้เข้ากับจังหวะเมโทรโนม (metronome) ขึ้นสรุปและการนำไปประยุกต์ใช้

- นักเรียกับครุร่วมสรุปเนื้อหาที่เรียนและบอกคะแนนท้ายชั่วโมง
แหล่งเรียนรู้ / สื่อการเรียนรู้

แหล่งเรียนรู้

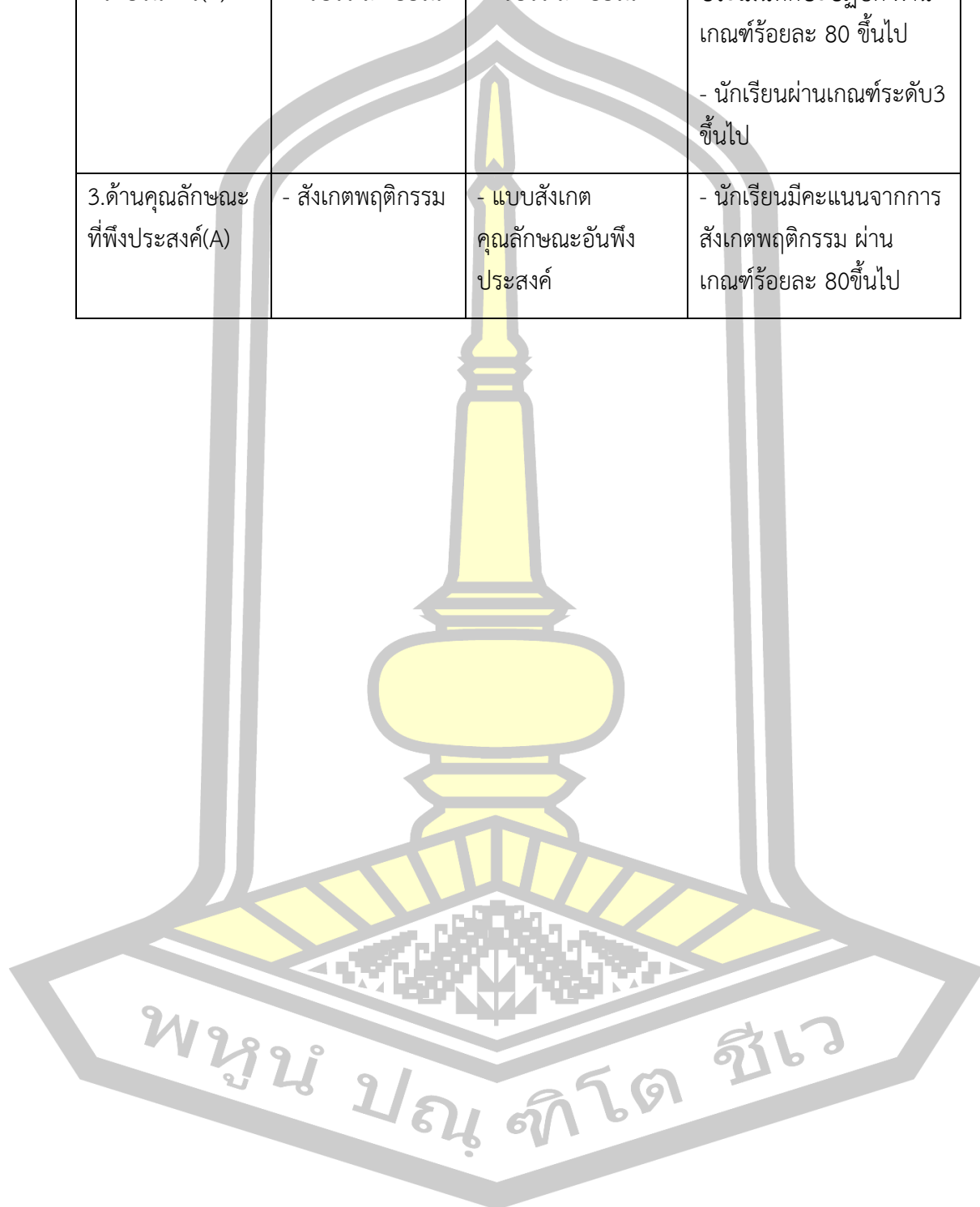
- ห้องเรียนดนตรีโรงเรียนมหาวิชานุกุล
- สื่อการเรียนรู้

- ชุดกิจกรรมการสอน

การวัดและประเมินผล

การประเมินผล	วิธีการประเมินผล	เครื่องมือประเมินผล	เกณฑ์การผ่าน
1.ด้านความรู้ความเข้าใจ(K)	- ตรวจใบกิจกรรม	- ใบกิจกรรมเรื่องการบรรเลงบทเพลง	- นักเรียนมีคะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ขึ้นไป

2.ทักษะ กระบวนการ(P)	- ประเมินทักษะ การบรรเลงเปียโน	- แบบประเมินทักษะ การบรรเลงเปียโน	- นักเรียนมีคะแนนจากการ ประเมินทักษะปฏิบัติ ผ่าน เกณฑ์ร้อยละ 80 ขึ้นไป - นักเรียนผ่านเกณฑ์ระดับ3 ขึ้นไป
3.ด้านคุณลักษณะ ที่พึงประสงค์(A)	- สังเกตพฤติกรรม	- แบบสังเกต คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	- นักเรียนมีคะแนนจากการ สังเกตพฤติกรรม ผ่าน เกณฑ์ร้อยละ 80ขึ้นไป



ความคิดเห็นและข้อเสนอของหัวหน้าสถานศึกษา หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

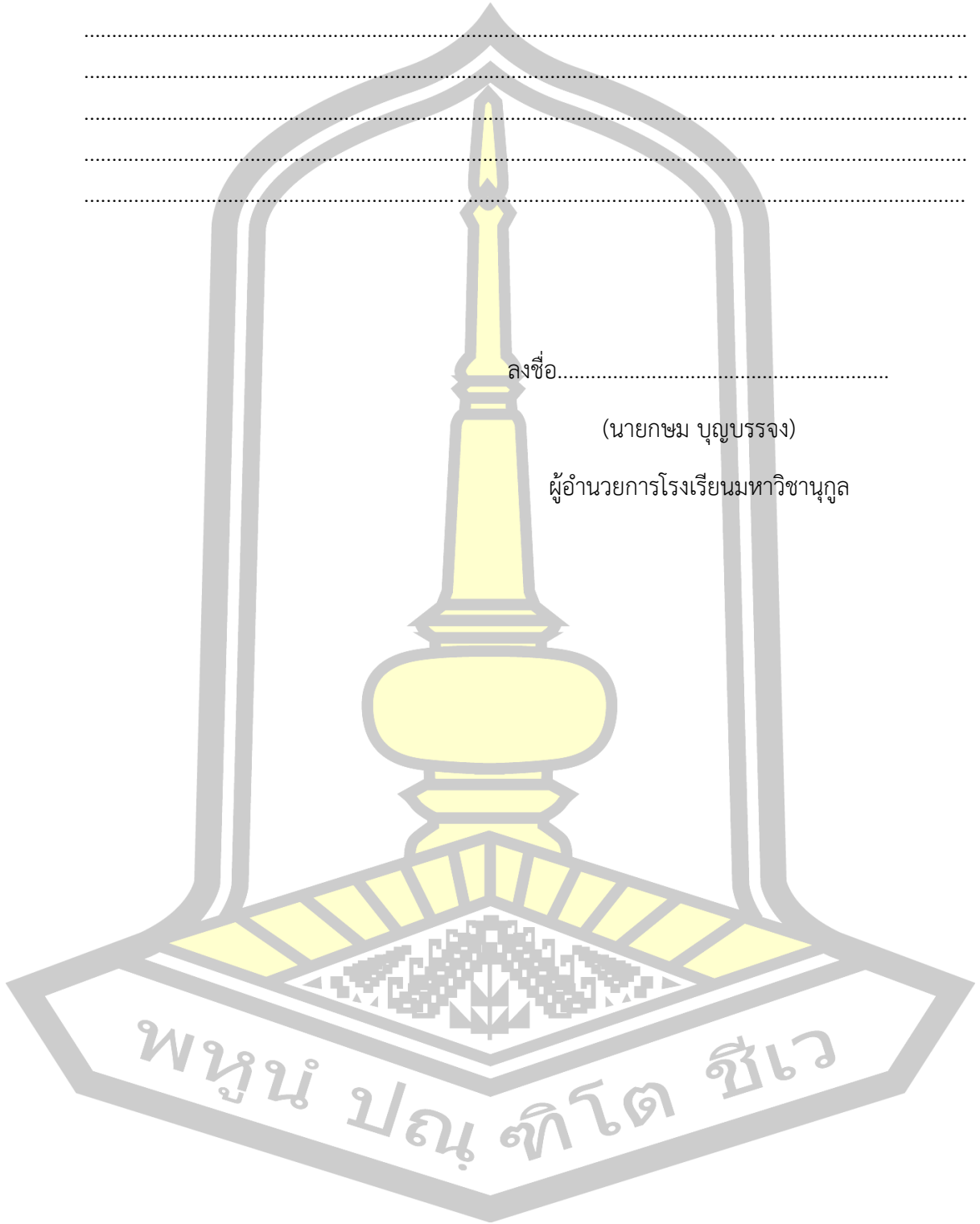
.....

.....

ลงชื่อ.....

(นายเกษม บุญบรรจง)

ผู้อำนวยการโรงเรียนมหาวิชานุกูล



พหุบัน ปณฺ ทิโต ชีเว

บันทึกผลหลังสอน

1. ผลการสอน

.....

.....

.....

2. ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

.....

3. ข้อเสนอแนะและแนวทางการแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(นายอิทธิฤทธิ์ สารบรรณ)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

พูน ปณ ทิโต ชีเว

แบบประเมินทักษะการบรรเลงเปียโน

เรื่อง การบรรเลงบทเพลงท่อนที่ 1

ที่	ชื่อ-สกุล	รายการประเมิน					รวม	ร้อยละ	สรุปผล	
		การวางมือและอิริยาบถท่วงท่า	การปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงด้วยมือขวา	การปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงด้วยมือซ้าย	การบรรเลงตรงตามอัตราจังหวะ	ความสัมพัทธ์ของมือทั้งสองข้าง			ผ่าน	ไม่ผ่าน
		4	4	4	4	4	20	100		

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน.

(นายอิทธิฤทธิ์ สารบรรณ)

เกณฑ์การประเมิน

ร้อยละ 80 ขึ้นไป (16- 20 คะแนน) ผ่านเกณฑ์

น้อยกว่าร้อยละ 80 (5 - 15 คะแนน) ไม่ผ่านเกณฑ์

เกณฑ์การตัดสินระดับคุณภาพ

คะแนน 16 - 20 ระดับ ดีมาก คะแนน 11-15 ระดับ ดี

คะแนน 6-10 ระดับ ปานกลาง คะแนน ต่ำกว่า 5 ระดับ ควรปรับปรุง

เกณฑ์การให้คะแนนการประเมินทักษะการบรรเลงเปียโน

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้ระดับคะแนน			
	ดีมาก (4)	ดี (3)	ปานกลาง (2)	ควรปรับปรุง (1)
1.การวางมือและอิริยาบถทำนอง	การวางมือทั้งสองข้างถูกต้องและท่าทางการนั่งถูกต้อง	การวางมือถูกต้องเพียงมือเดียว แต่ท่าทางการนั่งถูกต้อง	การวางมือถูกต้องมือใดมือหนึ่ง แต่ท่าทางการนั่งไม่ถูกต้อง	การวางมือไม่ถูกต้องทั้งสองมือ ท่าทางการนั่งไม่ถูกต้อง
2.การปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงด้วยมือขวา	สามารถปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงได้อย่างถูกต้อง	ปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงผิด 1-2 ครั้ง	ปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงผิด 3 ครั้งขึ้นไป	ไม่สามารถปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงได้
3.การปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงด้วยมือซ้าย	สามารถปฏิบัติเล่นโน้ตเบสได้อย่างถูกต้อง	ปฏิบัติเล่นโน้ตเบสผิด 1-2 ครั้ง	ปฏิบัติเล่นโน้ตเบสผิด 3-5 ครั้งขึ้นไป	ไม่สามารถปฏิบัติโน้ตเบสได้
4.การบรรเลงตรงตามอัตราจังหวะ	บรรเลงโน้ตตรงตามอัตราจังหวะได้อย่างถูกต้อง	บรรเลงโน้ตตรงตามอัตราจังหวะในบางท่อนเพลง	บรรเลงโน้ตได้ไม่ดีส่วนใหญ่ไม่ตรงตามอัตราจังหวะ	บรรเลงโน้ตไม่ตรงตามอัตราจังหวะทั้งบทเพลง
5.ความสัมพันธ์ของมือทั้งสองข้างขณะบรรเลงเครื่องดนตรี	ขณะปฏิบัติมือทั้ง 2 ข้างมีความคล่องและสัมพันธ์กัน	ขณะปฏิบัติมือทั้ง 2 ข้างสัมพันธ์กันแต่ไม่มีความคล่อง	มือทั้ง 2 ข้างไม่สัมพันธ์กันแต่สามารถปฏิบัติได้	มือทั้ง 2 ข้างไม่สัมพันธ์กันและไม่สามารถปฏิบัติได้



แบบสังเกตพฤติกรรม

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วเขียนตัวเลขลงในช่อง
รายการประเมินที่ตรงกับระดับคะแนน

ที่	ชื่อ-สกุล	รายการประเมิน				รวม	คะแนน จริง	ร้อยละ	สรุปผลการ ประเมิน	
		1. มีวินัย	2. ไม่เรียนรู้	3. มุ่งมั่นในการทำงาน	4. มีจิตสาธารณะ				ผ่าน	ไม่ผ่าน
		3	3	3	3	12	10	100	>80	<80

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นายอิทธิฤทธิ์ สารบรรณ)

เกณฑ์การประเมิน

ร้อยละ 80 ขึ้นไป (10 -12 คะแนน) ผ่านเกณฑ์

น้อยกว่าร้อยละ 80 (4- 9 คะแนน) ไม่ผ่านเกณฑ์

เกณฑ์การตัดสินระดับคุณภาพ

ช่วงคะแนน 9 -12 ระดับ ดี

ช่วงคะแนน 5 - 8 ระดับ พอใช้

ช่วงคะแนน ต่ำกว่า 4 ระดับ ควรปรับปรุง

พ.ร.บ. บ.น. ท. โด. ช. เว

เกณฑ์การให้คะแนนการประเมินพฤติกรรม

รายการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง(1)
1. มีวินัย	เข้าเรียนตรงเวลา แต่งกายเรียบร้อยเหมาะสมกับกาลเทศะ ปฏิบัติตามกฎระเบียบของห้องอย่างชัดเจนและสม่ำเสมอ	เข้าเรียนตรงเวลา แต่งกายเรียบร้อยเหมาะสมกับกาลเทศะ ปฏิบัติตามกฎระเบียบของห้องอย่างชัดเจนและบ่อยครั้ง	เข้าเรียนตรงเวลา แต่งกายเรียบร้อยเหมาะสมกับกาลเทศะ ปฏิบัติตามกฎระเบียบของห้องเป็นบางครั้ง
2. ใฝ่หาความรู้	แสวงหาข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ มีการจดบันทึกความรู้อย่างเป็นระบบ สรุปความรู้ได้อย่างมีเหตุผลอย่างชัดเจนและสม่ำเสมอ	แสวงหาข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ มีการจดบันทึกความรู้อย่างเป็นระบบ สรุปความรู้ได้อย่างมีเหตุผลอย่างชัดเจนและบ่อยครั้ง	แสวงหาข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ มีการจดบันทึกความรู้อย่างเป็นระบบ สรุปความรู้ได้อย่างมีเหตุผลเป็นบางครั้ง
3. มุ่งมั่นในการทำงาน	มีความตั้งใจ และพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จทุกครั้งและสม่ำเสมอ	มีความตั้งใจ และพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จบ่อยครั้ง	มีความตั้งใจ และพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จเป็นบางครั้ง
4. มีจิตสาธารณะ	รู้จักการให้เพื่อส่วนรวม และเพื่อผู้อื่น แสดงออกถึงการมีน้ำใจหรือการให้ความช่วยเหลือผู้อื่นเมื่อมีโอกาสทุกครั้งและสม่ำเสมอ	รู้จักการให้เพื่อส่วนรวม และเพื่อผู้อื่น แสดงออกถึงการมีน้ำใจหรือการให้ความช่วยเหลือผู้อื่นเมื่อมีโอกาสเป็นบ่อยครั้ง	รู้จักการให้เพื่อส่วนรวม และเพื่อผู้อื่น แสดงออกถึงการมีน้ำใจหรือการให้ความช่วยเหลือผู้อื่นเมื่อมีโอกาสเป็นบางครั้ง

พูน ปรณ ทิโต ชิว

ใบความรู้ที่ 7

เรื่อง การบรรเลงบทเพลงท่อนที่ 1

นักเรียนฟังคำอธิบายเกี่ยวกับเครื่องหมายบอกไดนามิก คือเครื่องหมายบอกความเข้มเสียง หรือดัง-เบา มีหลักอยู่ 8 ตัวคือ

- PPP ย่อมาจาก Pianississimo หมายถึง เบามาก
- PP ย่อมาจาก Pianissimo หมายถึง เบามาก
- P ย่อมาจาก Piano หมายถึง เบา
- MP ย่อมาจาก Mezzo-Piano หมายถึง เบาปานกลาง
- MF ย่อมาจาก Mezzo-Forte หมายถึง ดังปานกลาง
- F ย่อมาจาก Forte หมายถึง ดัง
- FF ย่อมาจาก Fortissimo หมายถึง ดังมาก
- FFF ย่อมาจาก Fortississimo หมายถึง ดังที่สุด

เครื่องหมาย เครสเซนโต้และดิเครสเซนโต้ (crescendo-decrescendo) เป็นเครื่องหมายที่ควบคุมความดังเบาเสียงในลักษณะค่อยๆเบาลงหรือค่อยๆดังขึ้น โดยเครสเซนโต้จะหมายถึงเสียงเบาไปดัง ส่วนดิเครสเซนโต้จะหมายถึงดังไปเบา



ที่มา: วิบูลย์ ตระกูลสุน (2561)

นักเรียนฝึกซ้อมการบรรเลงเพลงในท่อนที่ 1 โดยเริ่มจากมือขวาก่อนในโดยการฝึกซ้อมเริ่มจากการบรรเลงอย่างช้าๆทำซ้ำจนคล่อง พอคล่องแล้วให้ฝึกซ้อมในมือซ้ายให้คล่องหลังจากจากที่ฝึกซ้อมทีละมือจนคล่องแล้วให้บรรเลงทั้ง2มือพร้อมกันในจังหวะที่ช้าแล้วค่อยๆเพิ่มความเร็ว

ในกิจกรรมนี้นักเรียนต้องฟังระว่างท่าทางในการเล่นและมือต้องอยู่ในรูปแบบที่ถูกต้อง

Allegretto ♩ = 114

The image shows a piano score for a piece in 3/4 time, marked 'Allegretto' with a tempo of 114 beats per minute. The score is divided into two systems. The first system consists of four measures. The right hand starts with a quarter note on G4, followed by eighth notes on A4, B4, and C5. The left hand plays a simple bass line. Fingerings are indicated: 1 for the first measure, 2 for the second, and 4 for the third. The second system also consists of four measures. The right hand starts with a quarter note on G4, followed by eighth notes on A4, B4, and C5. The left hand plays a simple bass line. Fingerings are indicated: 5 for the first measure, 4 for the second, and 2 for the third. Dynamics include 'cresc.' (crescendo) and 'mf' (mezzo-forte).

ที่มา: Alexander Reinagle (2017)

- ทดสอบบทเพลงในกิจกรรมโดยให้เข้ากับจังหวะเมโทรโนม (metronome)



ใบกิจกรรมที่ 7

คำชี้แจง : ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้องและสมบูรณ์ที่สุด

1. เครื่องหมายบอกไดนามิค MF ย่อมาจากอะไร

.....

.....

.....

2. เครื่องหมายบอกไดนามิค PP ย่อมาจากอะไร

.....

.....

.....

3. เครื่องหมาย *decrescendo* หมายถึงอะไร

.....

.....

.....

4.  จากภาพคือเครื่องหมายกัญแจอะไร

.....

.....

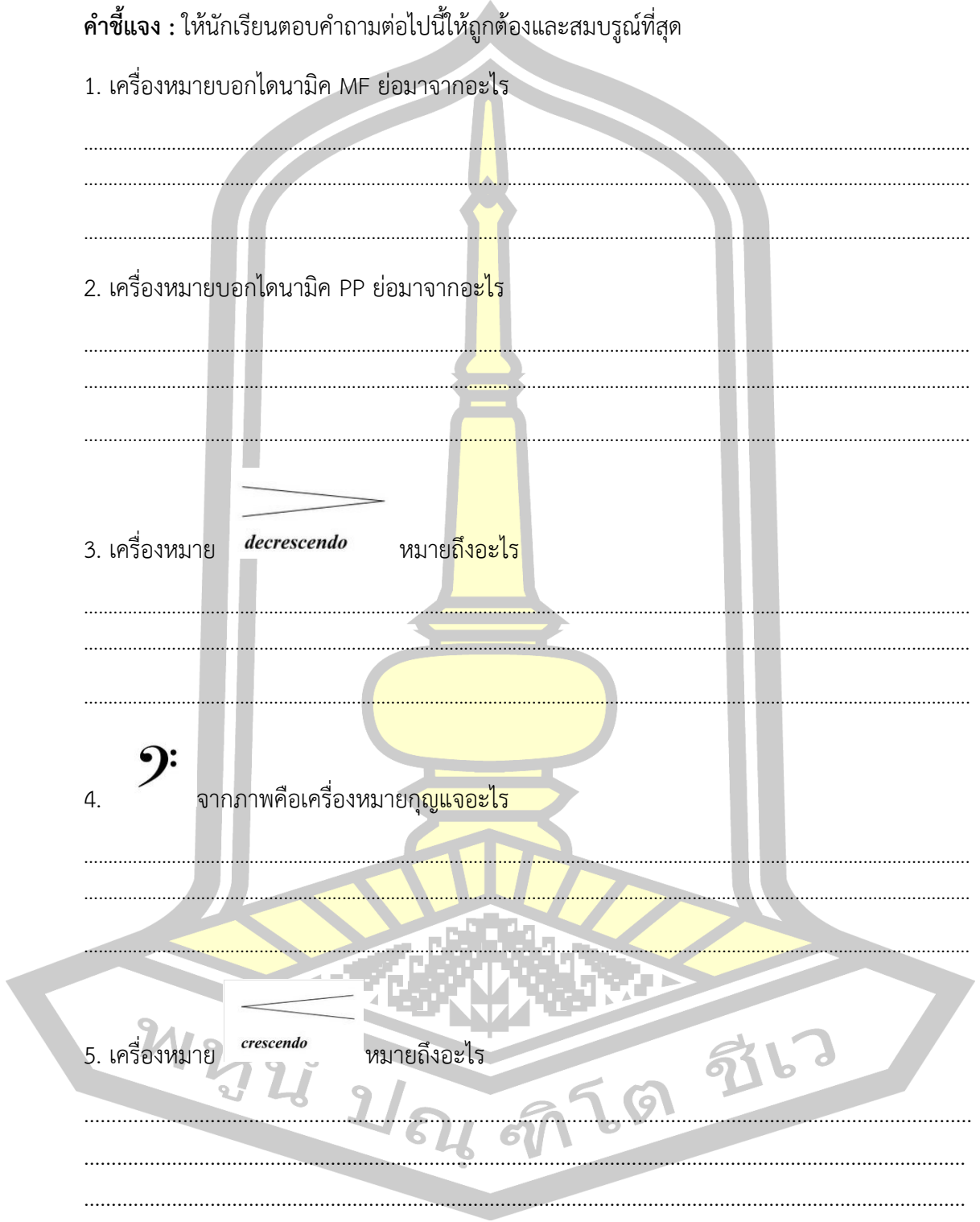
.....

5. เครื่องหมาย *crescendo* หมายถึงอะไร

.....

.....

.....



แบบฝึกหัดทำียบทกิจกรรมที่ 7

ท่อนที่ 1

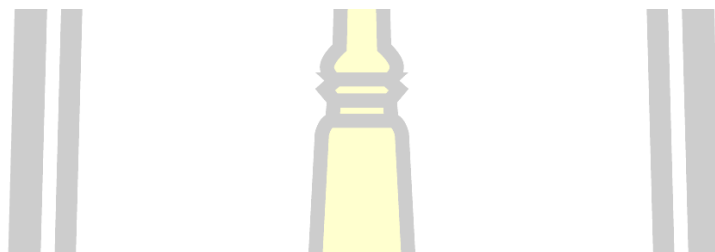


Allegretto ♩ = 114

Piano

5 3 2

ท่อนที่ 2



5 2 4 2





แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8

รายวิชา กิจกรรมชุมนุม

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การบรรเลงเปียโนเบื้องต้น

จำนวน 8 ชั่วโมง

เรื่อง การบรรเลงบทเพลงท่อนที่ 2

จำนวน 1 ชั่วโมง

สอนวันที่.....เดือน.....ปี.....เวลา.....

โรงเรียนมหาวชิราวุธ

ครูผู้สอน นายอิทธิฤทธิ์ สารบรรณ

สาระสำคัญ

การบรรเลงเปียโนในแต่ละขั้นเพื่อให้เกิดความเข้าใจและสามารถบรรเลงเปียโนได้อย่างถูกต้อง

ผลการเรียนรู้

ฝึกซ้อมบรรเลงบทเพลงในท่อนที่ 2 อย่างถูกต้อง

จุดประสงค์การเรียนรู้

- นักเรียนอธิบายวิธีการเล่นเปียโนและท่าทางในการเล่นได้ (K)
- นักเรียนสามารถเล่นแบบทดสอบท้ายบทได้ (P)
- นักเรียนมีความรับผิดชอบต่องานและมีความตั้งใจในการเรียน (A)

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- ความสามารถในการสื่อสาร
- ความสามารถในการแก้ปัญหา
- ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- มีวินัย
- ใฝ่เรียนรู้
- มุ่งมั่นในการทำงาน
- มีจิตสาธารณะ

กิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

- นักเรียนทวนซ้ำในกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องการบรรเลงเพลงท่อนที่ 1
- นักเรียนฟังคำอธิบายเกี่ยวกับเครื่องการบรรเลงเพลง ท่อนที่ 2

ขั้นจัดการเรียนรู้

- ครูมอบโน้ตเพลง Minuet ท่อนที่ 2 ให้นักเรียน
- นักเรียนฝึกซ้อมการบรรเลงเพลงในท่อนที่ 2 โดยเริ่มจากมือขวา ก่อนในโดยการฝึกซ้อม เริ่มจากการบรรเลงอย่างช้าๆ ทำซ้ำจนคล่อง พอคล่องแล้วให้ฝึกซ้อมในมือซ้ายให้คล่อง หลังจากจากที่ฝึกซ้อมที่ละมือจนคล่องแล้วให้บรรเลงทั้ง 2 มือพร้อมกันในจังหวะที่ช้าแล้ว ค่อยๆ เพิ่มความเร็ว
- ในกิจกรรมนี้นักเรียนต้องพึงระวังท่าทางในการเล่นและมือต้องอยู่ในรูปแบบที่ถูกต้อง

9 3 4

1

13 2 1

p *cresc.* *mf*

5 2

- ทดสอบบทเพลงในกิจกรรมโดยให้เข้ากับจังหวะเมโทรโนม (metronome)

ขั้นสรุปและการนำไปประยุกต์ใช้

- นักเรียนทำใบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 8

แหล่งเรียนรู้ / สื่อการเรียนรู้

แหล่งเรียนรู้

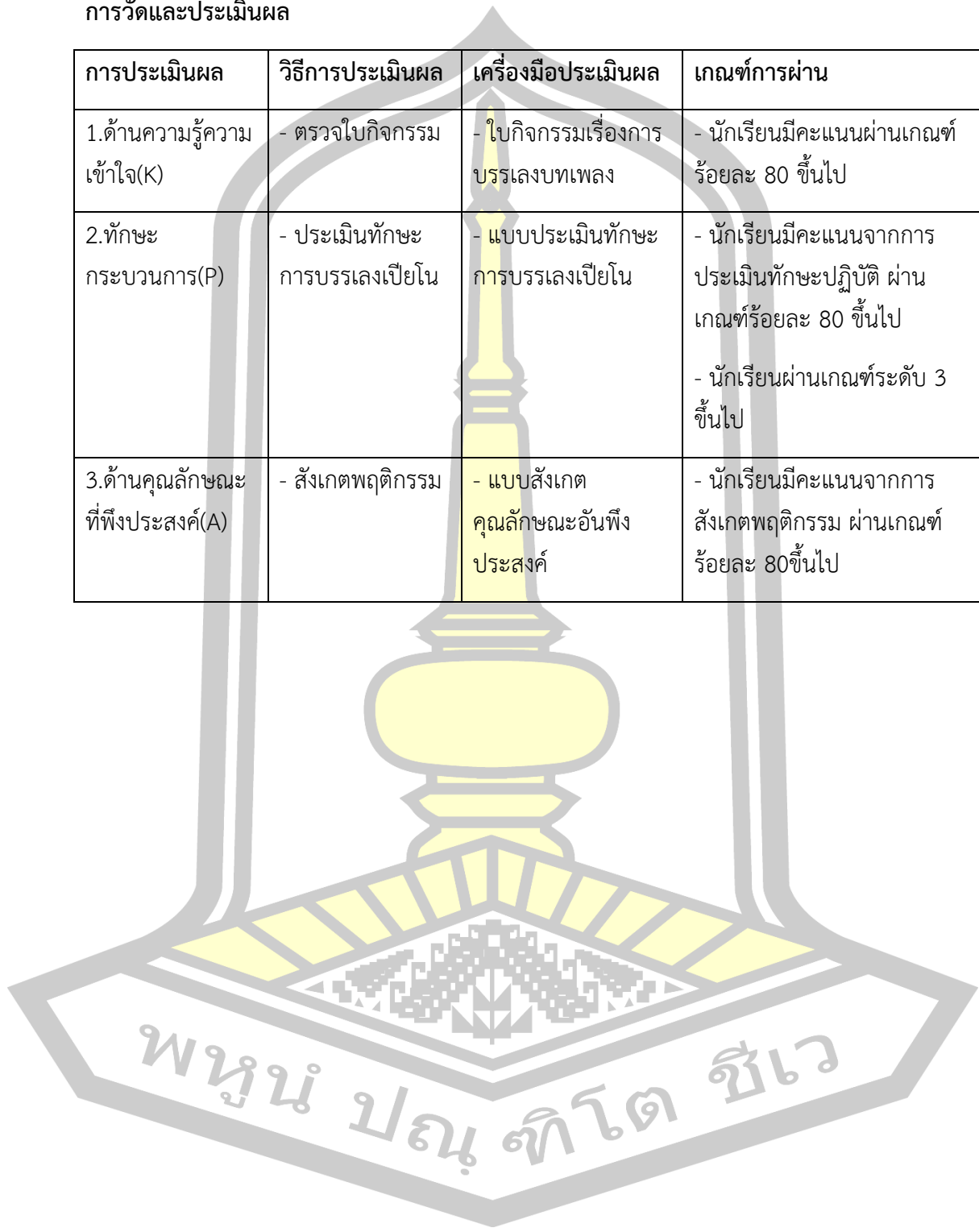
- ห้องเรียนดนตรีโรงเรียนมหาวิทยาลัยราชภัฏ

สื่อการเรียนรู้

- ชุดกิจกรรมการสอน

การวัดและประเมินผล

การประเมินผล	วิธีการประเมินผล	เครื่องมือประเมินผล	เกณฑ์การผ่าน
1.ด้านความรู้ความเข้าใจ(K)	- ตรวจใบกิจกรรม	- ใบกิจกรรมเรื่องการบรรเลงบทเพลง	- นักเรียนมีคะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ขึ้นไป
2.ทักษะกระบวนการ(P)	- ประเมินทักษะการบรรเลงเปียโน	- แบบประเมินทักษะการบรรเลงเปียโน	- นักเรียนมีคะแนนจากการประเมินทักษะปฏิบัติ ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ขึ้นไป - นักเรียนผ่านเกณฑ์ระดับ 3 ขึ้นไป
3.ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์(A)	- สังเกตพฤติกรรม	- แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์	- นักเรียนมีคะแนนจากการสังเกตพฤติกรรม ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80ขึ้นไป



ความคิดเห็นและข้อเสนอของหัวหน้าสถานศึกษา หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

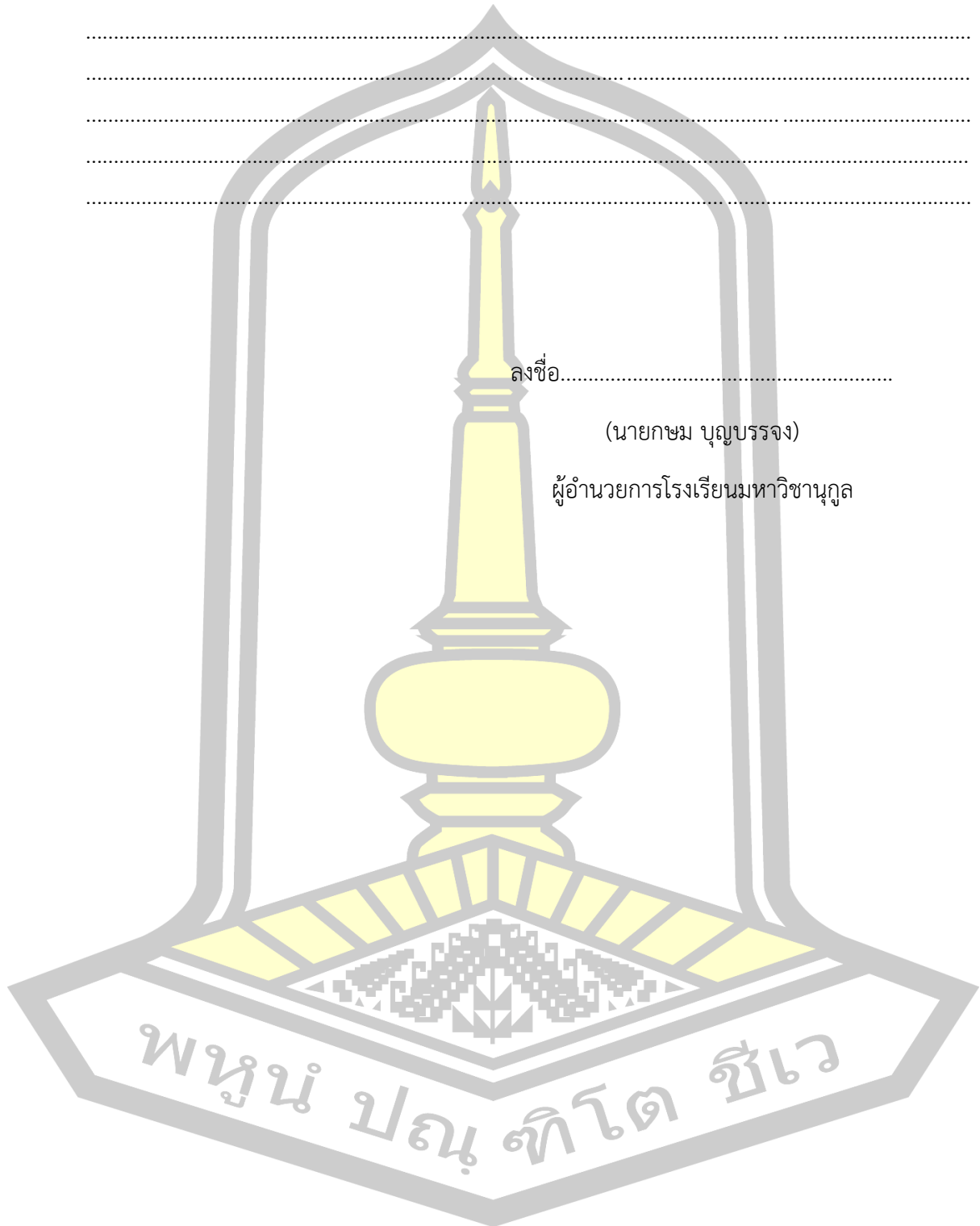
.....

.....

ลงชื่อ.....

(นายเกษม บุญบรรจง)

ผู้อำนวยการโรงเรียนมหาวิชานุกูล



บันทึกผลหลังสอน

1. ผลการสอน

.....

.....

.....

2. ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

.....

3. ข้อเสนอแนะและแนวทางการแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(นายอิทธิฤทธิ์ สารบรรณ)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

พหุบัน ปณฺ ทิโต ชีเว

แบบประเมินทักษะการบรรเลงเปียโน

เรื่อง การบรรเลงบทเพลงท่อนที่ 2

ที่	ชื่อ-สกุล	รายการประเมิน					รวม	ร้อยละ	สรุปผล	
		การวางมือและอิริยาบถท่อนนี้	การปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงด้วยมือขวา	การปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงด้วยมือซ้าย	การบรรเลงตรงตามอัตราจังหวะ	ความสัมพัทธ์ของมือทั้งสองข้าง			ผ่าน	ไม่ผ่าน

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน.

(นายอิทธิฤทธิ์ สารบรรณ)

เกณฑ์การประเมิน

ร้อยละ 80 ขึ้นไป (16- 20 คะแนน) ผ่านเกณฑ์

น้อยกว่าร้อยละ 80 (5 - 15 คะแนน) ไม่ผ่านเกณฑ์

เกณฑ์การตัดสินระดับคุณภาพ

คะแนน 16 - 20 ระดับ ดีมาก คะแนน 11-15 ระดับ ดี

คะแนน 6-10 ระดับ ปานกลาง คะแนน ต่ำกว่า 5 ระดับ ควรปรับปรุง

เกณฑ์การให้คะแนนการประเมินทักษะการบรรเลงเปียโน

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้ระดับคะแนน			
	ดีมาก (4)	ดี (3)	ปานกลาง (2)	ควรปรับปรุง (1)
1.การวางมือและอิริยาบถทำนอง	การวางมือทั้งสองข้างถูกต้องและท่าทางการนั่งถูกต้อง	การวางมือถูกต้องเพียงมือเดียว แต่ท่าทางการนั่งถูกต้อง	การวางมือถูกต้องมือใดมือหนึ่ง แต่ท่าทางการนั่งไม่ถูกต้อง	การวางมือไม่ถูกต้องทั้งสองมือ ท่าทางการนั่งไม่ถูกต้อง
2.การปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงด้วยมือขวา	สามารถปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงได้อย่างถูกต้อง	ปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงผิด 1-2 ครั้ง	ปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงผิด 3 ครั้งขึ้นไป	ไม่สามารถปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงได้
3.การปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงด้วยมือซ้าย	สามารถปฏิบัติเล่นโน้ตเบสได้อย่างถูกต้อง	ปฏิบัติเล่นโน้ตเบสผิด 1-2 ครั้ง	ปฏิบัติเล่นโน้ตเบสผิด 3-5 ครั้งขึ้นไป	ไม่สามารถปฏิบัติโน้ตเบสได้
4.การบรรเลงตรงตามอัตราจังหวะ	บรรเลงโน้ตตรงตามอัตราจังหวะได้อย่างถูกต้อง	บรรเลงโน้ตตรงตามอัตราจังหวะในบางท่อนเพลง	บรรเลงโน้ตได้ไม่ดีส่วนใหญ่ไม่ตรงตามอัตราจังหวะ	บรรเลงโน้ตไม่ตรงตามอัตราจังหวะทั้งบทเพลง
5.ความสัมพันธ์ของมือทั้งสองข้างขณะบรรเลงเครื่องดนตรี	ขณะปฏิบัติมือทั้ง 2 ข้างมีความคล่องและสัมพันธ์กัน	ขณะปฏิบัติมือทั้ง 2 ข้างสัมพันธ์กันแต่ไม่มีความคล่อง	มือทั้ง 2 ข้างไม่สัมพันธ์กันแต่สามารถปฏิบัติได้	มือทั้ง 2 ข้างไม่สัมพันธ์กันและไม่สามารถปฏิบัติได้



แบบสังเกตพฤติกรรม

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วเขียนตัวเลขลงในช่อง
รายการประเมินที่ตรงกับระดับคะแนน

ที่	ชื่อ-สกุล	รายการประเมิน				รวม	คะแนน จริง	ร้อยละ	สรุปผลการประเมิน	
		1. มีวินัย	2. ไม่เรียนรู้อันตราย	3. มุ่งมั่นในการทำงาน	4. มีจิตสาธารณะ				ผ่าน	ไม่ผ่าน
		3	3	3	3	12	10	100	>80	<80

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(นายอิทธิฤทธิ์ สารบรรณ)

เกณฑ์การประเมิน

ร้อยละ 80 ขึ้นไป (10 -12 คะแนน) ผ่านเกณฑ์

น้อยกว่าร้อยละ 80 (4- 9 คะแนน) ไม่ผ่านเกณฑ์

เกณฑ์การตัดสินระดับคุณภาพ

ช่วงคะแนน 9 -12 ระดับ ดี

ช่วงคะแนน 5 - 8 ระดับ พอใช้

ช่วงคะแนน ต่ำกว่า 4 ระดับ ควรปรับปรุง

พ.บ.บ. บ.บ. ที.บ.บ. ซี.เว

เกณฑ์การให้คะแนนการประเมินพฤติกรรม

รายการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง(1)
1. มีวินัย	เข้าเรียนตรงเวลา แต่งกายเรียบร้อยเหมาะสมกับกาลเทศะ ปฏิบัติตามกฎระเบียบของห้องอย่างชัดเจนและสม่ำเสมอ	เข้าเรียนตรงเวลา แต่งกายเรียบร้อยเหมาะสมกับกาลเทศะ ปฏิบัติตามกฎระเบียบของห้องอย่างชัดเจนและบ่อยครั้ง	เข้าเรียนตรงเวลา แต่งกายเรียบร้อยเหมาะสมกับกาลเทศะ ปฏิบัติตามกฎระเบียบของห้องเป็นบางครั้ง
2. ใฝ่หาความรู้	แสวงหาข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ มีการจดบันทึกความรู้อย่างเป็นระบบ สรุปความรู้ได้อย่างมีเหตุผลอย่างชัดเจนและสม่ำเสมอ	แสวงหาข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ มีการจดบันทึกความรู้อย่างเป็นระบบ สรุปความรู้ได้อย่างมีเหตุผลอย่างชัดเจนและบ่อยครั้ง	แสวงหาข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ มีการจดบันทึกความรู้อย่างเป็นระบบ สรุปความรู้ได้อย่างมีเหตุผลเป็นบางครั้ง
3. มุ่งมั่นในการทำงาน	มีความตั้งใจ และพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จทุกครั้งและสม่ำเสมอ	มีความตั้งใจ และพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จบ่อยครั้ง	มีความตั้งใจ และพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จเป็นบางครั้ง
4. มีจิตสาธารณะ	รู้จักการให้เพื่อส่วนรวม และเพื่อผู้อื่น แสดงออกถึงการมีน้ำใจหรือการให้ความช่วยเหลือผู้อื่นเมื่อมีโอกาสทุกครั้งและสม่ำเสมอ	รู้จักการให้เพื่อส่วนรวม และเพื่อผู้อื่น แสดงออกถึงการมีน้ำใจหรือการให้ความช่วยเหลือผู้อื่นเมื่อมีโอกาสเป็นบ่อยครั้ง	รู้จักการให้เพื่อส่วนรวม และเพื่อผู้อื่น แสดงออกถึงการมีน้ำใจหรือการให้ความช่วยเหลือผู้อื่นเมื่อมีโอกาสเป็นบางครั้ง

พูน ปรณ ทิโต ชีเว

ใบความรู้ที่ 8

เรื่อง การบรรเลงบทเพลงท่อนที่ 2

นักเรียนฝึกซ้อมการบรรเลงเพลงในท่อนที่ 2 โดยเริ่มจากมือขวาก่อนในโดยการฝึกซ้อมเริ่มจากการบรรเลงอย่างช้าๆทำซ้ำจนคล่อง พอคล่องแล้วให้ฝึกซ้อมในมือซ้ายให้คล่องหลังจากจากที่ฝึกซ้อมทีละมือจนคล่องแล้วให้บรรเลงทั้ง2มือพร้อมกันในจังหวะที่ช้าแล้วค่อยๆเพิ่มความเร็ว ในกิจกรรมนี้นักเรียนต้องพึงระวังท่าทางในการเล่นและมือต้องอยู่ในรูปแบบที่ถูกต้อง

13 2 1

p *cresc.* *mf*

5 2

ที่มา: Alexander Reinagle (2017)

ทดสอบบทเพลงในกิจกรรมโดยให้เข้ากับจังหวะเมโทรโนม (metronome)

พูน ปณ ทิโต ชีเว

ใบกิจกรรมที่ 8

คำชี้แจง : ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้องและสมบูรณ์ที่สุด



จากภาพเส้นด้านบนโน้ตคือเครื่องหมายอะไร

.....

.....

.....



จากภาพประกอบด้วยโน้ตอะไรบ้าง

.....

.....

.....



จงบอกชื่อโน้ตต่อไปนี้

.....

.....

.....

4. จงสรุปเนื้อหาของกิจกรรมการเรียนรู้การบรรเลงเปียโนเบื้องต้น พร้อมทั้งยกตัวอย่างว่านำมาใช้ในทางปฏิบัติอย่างไร

.....

.....

.....

แบบฝึกหัดทำียบทกัจกรรมที่ 8

ท่อนที่ 1



ท่อนที่ 2



แบบทดสอบทักษะปฏิบัติ

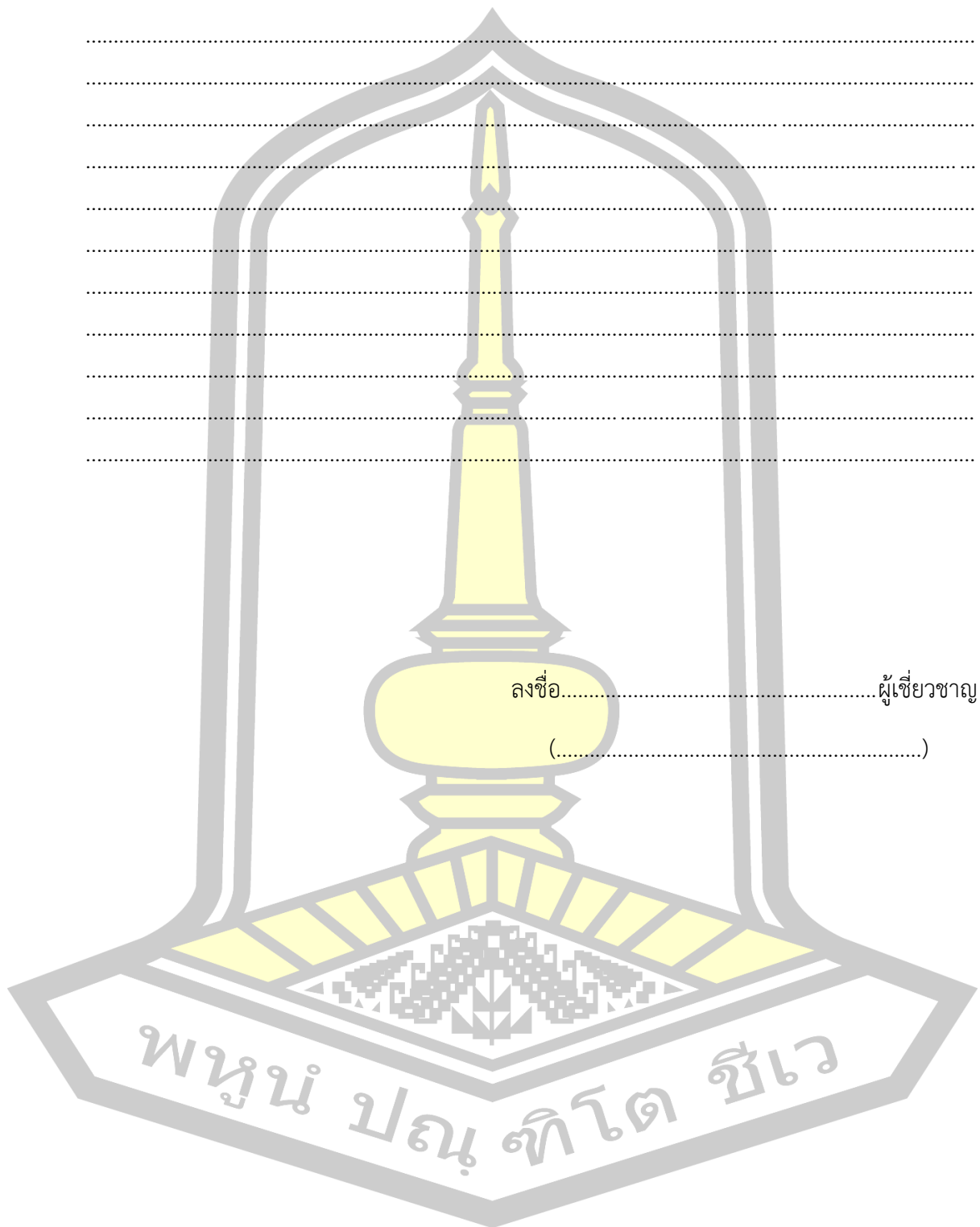
(สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)

คำชี้แจง โปรดพิจารณาแบบสอบถามต่อไปนี้ แต่ละข้อตรงกับความคิดเห็นของท่าน โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน ดังนี้

- +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความนั้นเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะพฤติกรรมที่ระบุ
- 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อความนั้นเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะพฤติกรรมนั้นหรือไม่
- 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความนั้นไม่เป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะพฤติกรรมที่ระบุ

รายการ	เนื้อหา	คะแนนการพิจารณา		
		+1	0	-1
เพลง Minuet by Alexander Reinagle on the Trinity Grade 1 Piano syllabus (2018- 2020).				

ข้อเสนอแนะ



แบบประเมินทักษะปฏิบัติ การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เปียโนเบื้องต้น

สำหรับสมาชิกกิจกรรมดนตรี

(สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)

คำชี้แจง โปรดพิจารณาแบบสอบถามต่อไปนี้ แต่ละข้อตรงกับความคิดเห็นของท่าน โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน ดังนี้

- +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความนั้นเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะพฤติกรรมที่ระบุ
- 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อความนั้นเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะพฤติกรรมนั้นหรือไม่
- 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความนั้นไม่เป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะพฤติกรรมที่ระบุ

องค์ประกอบ	ระดับคุณภาพ	เกณฑ์	คะแนนการพิจารณา		
			+1	0	-1
1.การวางมือและอิริยาบถทำนอง	ดีมาก (4 คะแนน)	การวางมือทั้งสองข้างถูกต้องและท่าทางการนั่งถูกต้อง			
	ดี (3 คะแนน)	การวางมือถูกต้องเพียงมือเดียว แต่ท่าทางการนั่งถูกต้อง			
	ปานกลาง (2 คะแนน)	การวางมือถูกต้องมือใดมือหนึ่ง แต่ท่าทางการนั่งไม่ถูกต้อง			
	ควรปรับปรุง (1 คะแนน)	วางมือไม่ถูกต้องทั้งสองมือ ท่าทางในการนั่งไม่ถูกต้อง			
2.การปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงด้วยมือขวา	ดีมาก (4 คะแนน)	สามารถปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงได้อย่างถูกต้อง			
	ดี (3 คะแนน)	ปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงผิด1-2ครั้ง			
	ปานกลาง (2 คะแนน)	ปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงผิด3ครั้งขึ้นไป			
	ควรปรับปรุง	ไม่สามารถปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงได้			

องค์ประกอบ	ระดับคุณภาพ	เกณฑ์	คะแนนการพิจารณา		
			+1	0	-1
3.การปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงด้วยมือซ้าย	ดีมาก (4 คะแนน)	3.การปฏิบัติเล่นโน้ตทำนองเพลงด้วยมือซ้าย			
	ดี (3 คะแนน)	ปฏิบัติเล่นโน้ตเบสผิด 1-2 ครั้ง			
	ปานกลาง (2 คะแนน)	ปฏิบัติเล่นโน้ตเบสผิด 3-5 ครั้ง			
	ควรปรับปรุง (1 คะแนน)	ไม่สามารถปฏิบัติโน้ตเบสได้			
4. การบรรเลงตรงตามอัตราจังหวะ	ดีมาก (4 คะแนน)	บรรเลงโน้ตตรงตามอัตราจังหวะได้อย่างถูกต้อง			
	ดี (3 คะแนน)	บรรเลงโน้ตตรงตามอัตราจังหวะในบางท่อนเพลง			
	ปานกลาง (2 คะแนน)	บรรเลงโน้ตได้ไม่ดี ส่วนใหญ่ไม่ตรงตามอัตราจังหวะ			
	ควรปรับปรุง (1 คะแนน)	บรรเลงโน้ตไม่ตรงตามอัตราจังหวะทั้งบทเพลง			
5.ความสัมพันธ์ของมือทั้งสองข้างขณะบรรเลงเครื่องดนตรี	ดีมาก (4 คะแนน)	ขณะปฏิบัติมือทั้ง 2 ข้างมีความคล่องและสัมพันธ์กัน			
	ดี (3 คะแนน)	ขณะปฏิบัติมือทั้ง 2 ข้างสัมพันธ์กันแต่ไม่มีความคล่อง			
	ปานกลาง (2 คะแนน)	มือทั้ง 2 ข้างไม่สัมพันธ์กันแต่สามารถปฏิบัติได้			

องค์ประกอบ	ระดับคุณภาพ	เกณฑ์	คะแนน การพิจารณา		
			+1	0	-1
5. ความสัมพันธ์ของมือทั้งสองข้างขณะบรรเลงเครื่องดนตรี	ควรปรับปรุง (1 คะแนน)	มือทั้ง 2 ข้างไม่สัมพันธ์กันและไม่สามารถปฏิบัติได้			

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้เชี่ยวชาญ
(.....)



แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนเบื้องต้น

สำหรับสมาชิกกิจกรรมดนตรี

(สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)

คำชี้แจง โปรดพิจารณาแบบสอบถามต่อไปนี้ แต่ละข้อตรงกับความคิดเห็นของท่าน โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน ดังนี้

- +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมที่ระบุ
- 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้นหรือไม่
- 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่เป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมที่ระบุ

รายการ	คะแนนการพิจารณา		
	+1	0	-1
ด้านเนื้อหาสาระ			
1. ข้าพเจ้ามีความเข้าใจเนื้อหาในกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนเบื้องต้น			
2. ข้าพเจ้ามีความเข้าใจเนื้อหาเปียโนเบื้องต้นมีความเข้าใจง่ายมีทักษะกระบวนการที่เหมาะสม			
3. เนื้อหาเปียโนเบื้องต้นที่เรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน			
4. ข้าพเจ้าชอบที่เนื้อหาเปียโนเบื้องต้นมีการจัดเรียงความง่ายไปหายาก			
5. เนื้อหาเรื่องเปียโนเบื้องต้นสามารถนำไปสู่การประกอบอาชีพได้			
6. ข้าพเจ้าพอใจการจัดเนื้อหาเปียโนเบื้องต้นมีความครอบคลุมและเหมาะสมกับเวลาที่เรียนของกิจกรรมชุมนุม			
7. ข้าพเจ้าชอบที่เนื้อหา ภาษา รูปแบบมีความถูกต้อง ชัดเจน			
ด้านกิจกรรมเรียนรู้			
8. ข้าพเจ้าชอบกิจกรรมการเรียนการสอนสนุกสนาน			
9. ข้าพเจ้าสนุกกับกิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดขึ้น			
10. ข้าพเจ้าชอบที่มีการเปิดโอกาสให้ซักถาม ข้อสงสัยเกี่ยวกับการจัดกิจกรรม			
11. ข้าพเจ้าสนุกและชอบที่ได้ฝึกทักษะการปฏิบัติตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายเต็มความสามารถ			

12. ข้าพเจ้าชอบที่มีการสาธิตก่อนทำใบกิจกรรมการเรียนการสอน ทำให้สามารถปฏิบัติได้จริง			
13. กิจกรรมได้ฝึกทักษะการเล่นเปียโนให้ดีขึ้น			

รายการ	คะแนนการพิจารณา		
	+1	0	-1

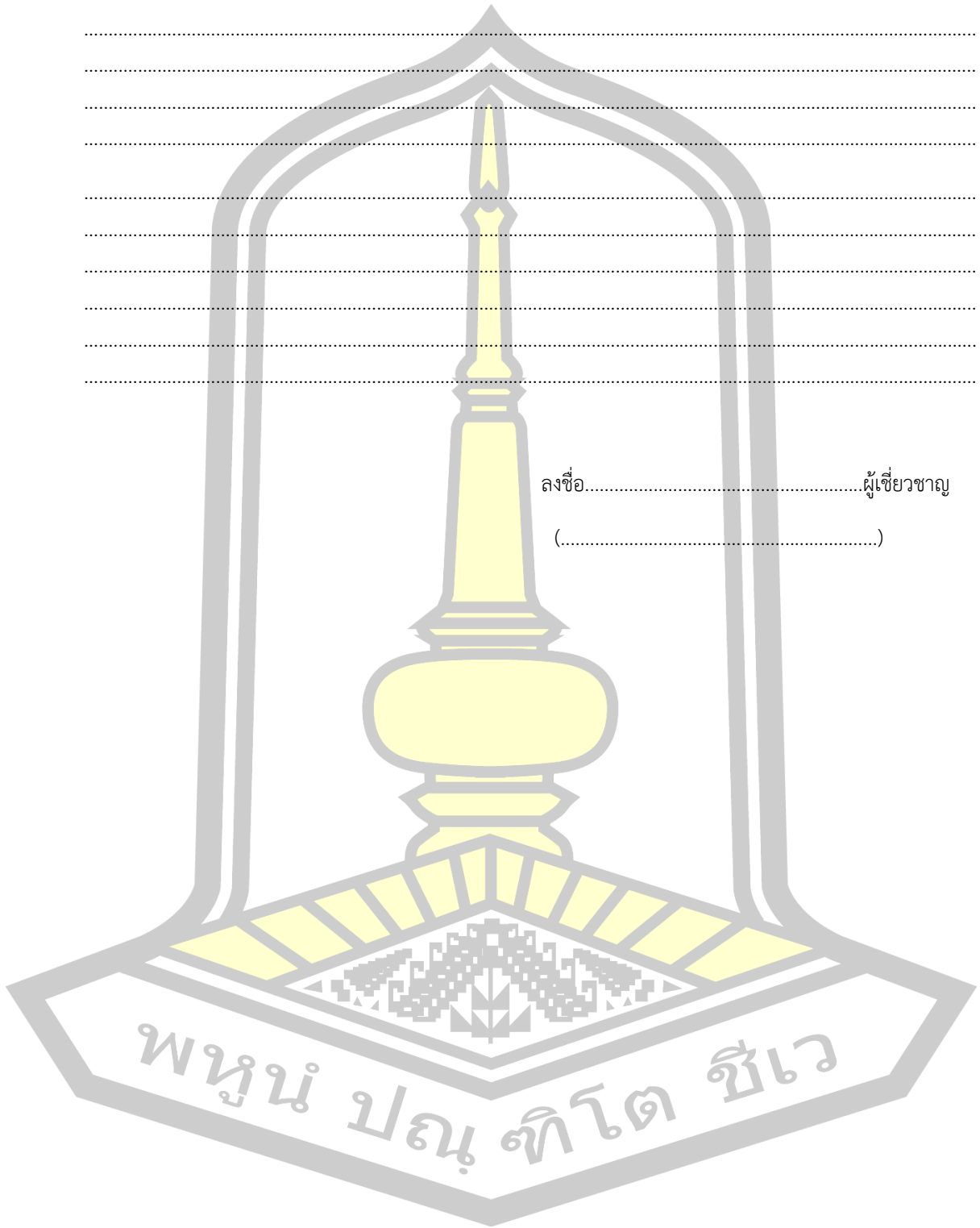
ด้านสื่อการเรียนรู้			
----------------------------	--	--	--

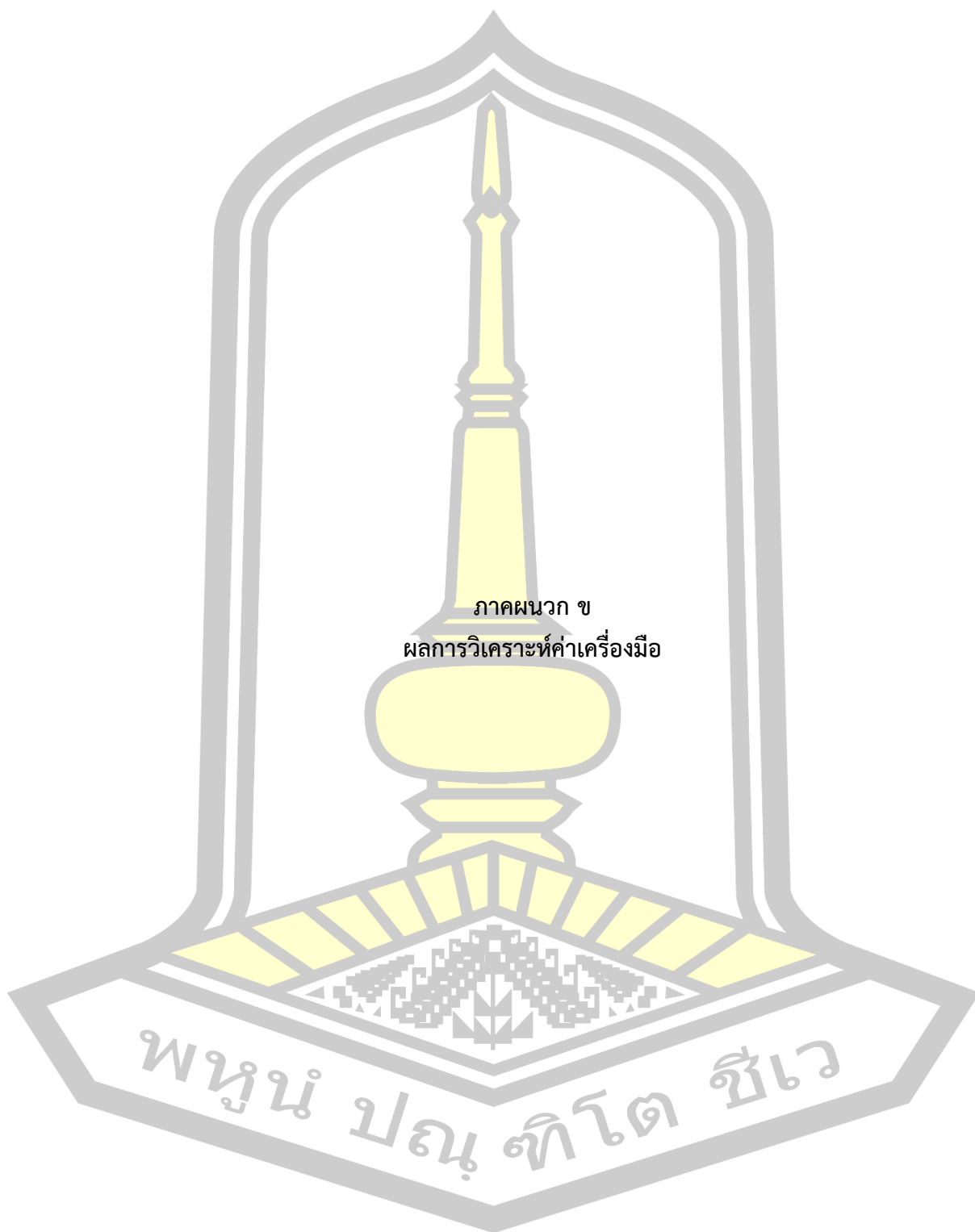
14. ข้าพเจ้ามีความพอใจกับใบกิจกรรมมีความเหมาะสมกับเนื้อหาและเวลา			
15. ข้าพเจ้าชอบที่ใบความรู้ช่วยให้เข้าใจง่ายขึ้นและก่อให้เกิดทักษะในการปฏิบัติงานง่ายขึ้น			
16. ข้าพเจ้ามีความพอใจกับมีแหล่งเรียนรู้ส่งเสริมให้เกิดความคิดสร้างสรรค์			
17. อุปกรณ์ส่งเสริมการฝึกทักษะได้ดีและมีประสิทธิภาพ			
18. ข้าพเจ้าพอใจที่วัสดุและอุปกรณ์มีจำนวนเพียงพอต่อข้าพเจ้า			
19. ข้าพเจ้าชอบที่สามารถนำใบความรู้กลับไปเรียนรู้ได้ด้วยตนเองที่บ้านหลังจากการเรียนการสอน			

ด้านการวัดและประเมินผล			
-------------------------------	--	--	--

20. ข้าพเจ้าชอบที่มีวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่หลากหลายสอดคล้องตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้			
21. ข้าพเจ้าชอบที่มีส่วนร่วมในการวัดและประเมินผล			
22. ข้าพเจ้าชอบที่การวัดและประเมินผลตามความสามารถของตนเอง			
23. ข้าพเจ้าชอบที่มีการประเมินผลที่ครอบคลุมเนื้อหาที่เรียน			
24. ข้าพเจ้าชอบที่มีการประเมินพฤติกรรมที่แสดงออกตามสภาพจริง			
25. ข้าพเจ้าชอบที่มีการทราบผลการเรียนรู้ของตนเอง			
26. ข้าพเจ้าชอบที่เกณฑ์การวัดชัดเจน เหมาะสม			
รวม			

ข้อเสนอแนะ





ภาคผนวก ข
ผลการวิเคราะห์ค่าเครื่องมือ

พหุจน์ ปณฺ ทิโต ชีเว

ตารางที่ ข.1 ผลการประเมินความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเปียโน

รายการ	คะแนนความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			Mean	S.D.	ระดับความคิดเห็น
	คนที่	คนที่	คนที่			
	1	2	3			
1. สาระสำคัญ						
1.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	3	5	3	3.67	1.15	มาก
1.2 ความชัดเจนเข้าใจง่าย	3	3	5	3.67	1.15	มาก
1.3 ความถูกต้องของเนื้อหา	4	4	5	4.33	0.58	มาก
1.4 นำไปใช้ประโยชน์ได้	3	4	4	3.67	0.58	มาก
2. จุดประสงค์การเรียนรู้						
2.1 สอดคล้องกับเนื้อหา	4	5	3	4.00	1.00	มาก
2.2 ข้อความชัดเจนเข้าใจง่าย	3	3	4	3.33	0.58	ปานกลาง
2.3 เหมาะสมกับวัยของนักเรียน	3	4	4	3.67	0.58	มาก
2.4 วัดผลและประเมินผลได้	5	4	4	4.33	0.58	มาก
3. เนื้อหาสาระ						
3.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4	4	3	3.67	0.58	มาก
3.2 มีความชัดเจน น่าสนใจ และไม่สับสน	5	5	4	4.67	0.58	มากที่สุด
3.3 เหมาะสมกับช่วงชั้นของนักเรียน	5	5	4	4.67	0.58	มากที่สุด
3.4 เหมาะสมกับเวลาที่สอน	4	4	5	4.33	0.58	มาก
3.5 คำและภาษาใช้เหมาะสมกับวัยนักเรียน	4	5	4	4.33	0.58	มาก
4. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้						
4.1 สอดคล้องกับเนื้อหา	3	4	3	3.33	0.58	ปานกลาง
4.2 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4	4	5	4.33	0.58	มาก

4.3 เหมาะสมกับวัยของนักเรียน	4	5	4	4.33	0.58	มาก
4.4 เหมาะสมกับเวลาที่สอน	5	4	3	4.00	1.00	มาก
4.5 ไร้ความสนใจของนักเรียน	4	3	4	3.67	0.58	มาก
4.6 นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน	5	5	4	4.67	0.58	มากที่สุด
4.7 นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม	5	5	5	4.67	0.58	มากที่สุด

รายการ	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			Mean	S.D.	ระดับความคิดเห็น
	คนที่	คนที่	คนที่			
	1	2	3			
5. สื่อและแหล่งการเรียนรู้						
5.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	4	3	4.00	1.00	มาก
5.2 สนองจุดประสงค์การเรียนรู้	4	4	3	3.67	0.58	มาก
5.3 สอดคล้องกับเนื้อหา	4	3	5	4.00	1.00	มาก
5.4 เหมาะสมกับระดับชั้นและวัยของนักเรียน	4	3	5	4.00	1.00	มาก
5.5 ไร้ความสนใจของนักเรียน	4	3	3	3.33	0.58	ปานกลาง
5.6 ประหยัดเวลาในการสอน	5	4	5	4.67	0.58	มากที่สุด
5.7 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อ	4	4	3	3.67	0.58	มาก
6. การวัดผลและประเมินผล						
6.1 สอดคล้องกับเนื้อหา	5	4	4	4.33	0.58	มาก
6.2 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	4	4.67	0.58	มากที่สุด
6.3 สามารถวัดและประเมินผลสิ่งที่ระบุไว้ได้	3	5	4	4.00	1.00	มาก
6.4 เครื่องมือที่ใช้เหมาะสมกับวัยของนักเรียน	4	4	5	4.33	0.58	มาก

6.5 ส่งเสริมการวัดพุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย	4	3	5	4.00	1.00	มาก
รวม	-	-	-	4.06	0.43	มาก

ตารางที่ ข.2 ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญของแบบทดสอบทักษะปฏิบัติ

ข้อที่	ผลการประเมินผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้

หมายเหตุ: ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีค่าเท่ากับ 1.00

ตารางที่ ข.3 ผลการประเมินความสอดคล้องแบบประเมินทักษะการบรเลงเปียโน

ข้อที่	ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
4	+1	0	+1	2	0.60	ใช้ได้
5	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้

หมายเหตุ: ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบฝึกทักษะการปฏิบัติอยู่ระหว่าง 0.60 - 1.00

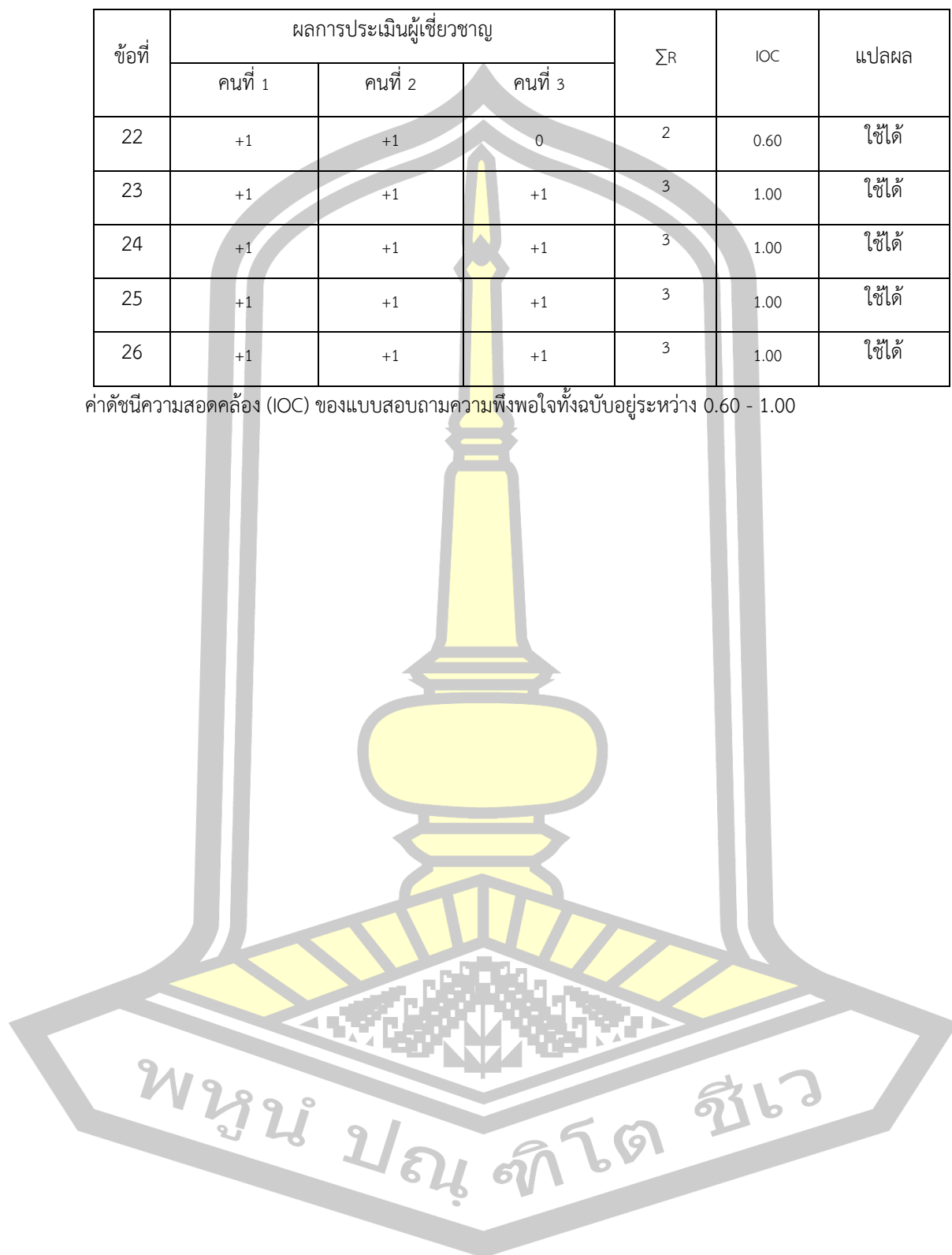


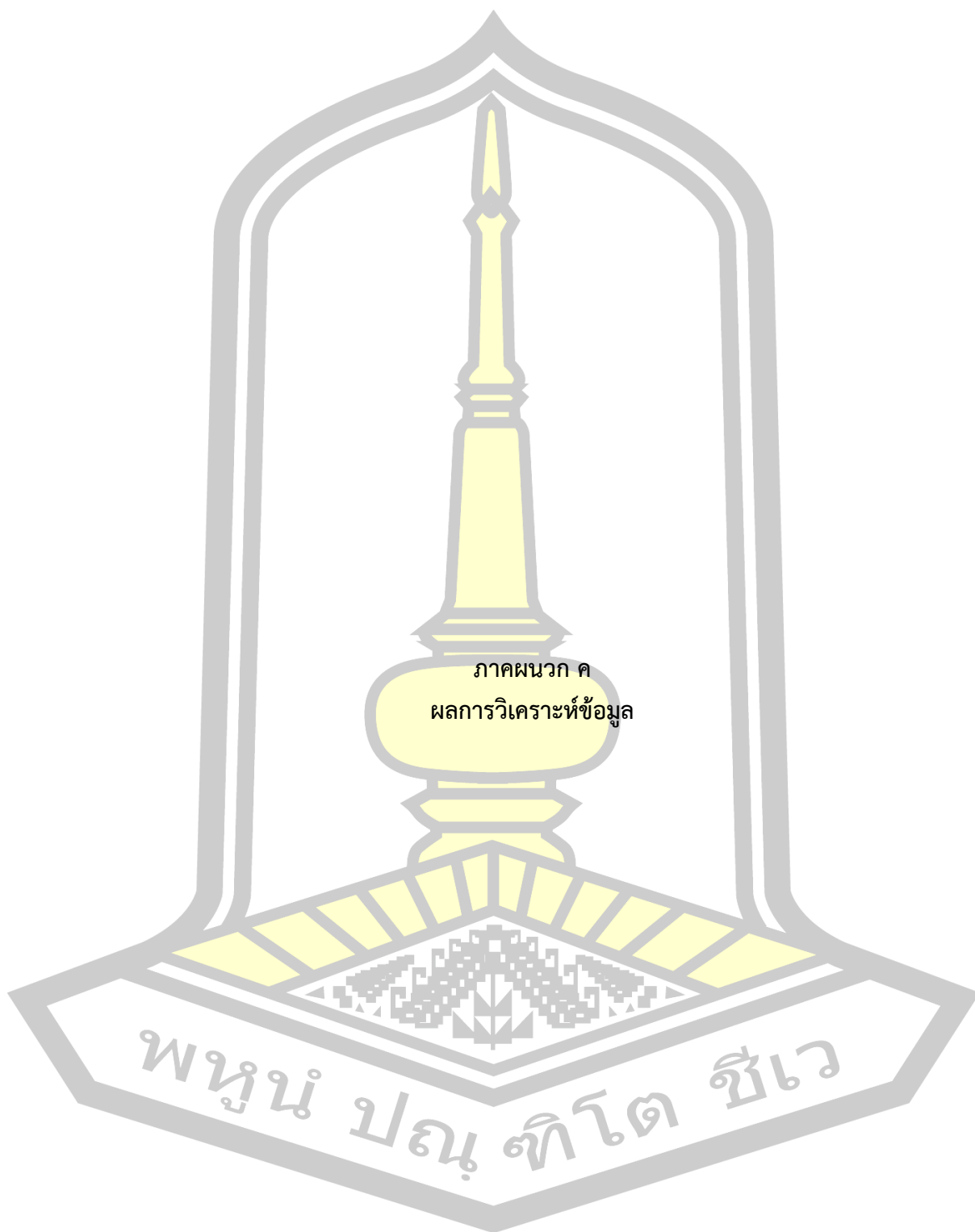
ตารางที่ ข.4 ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้
เปียโนเบื้องต้น สำหรับสมาชิกกิจกรรมชุมนุมดนตรี

ข้อที่	ผลการประเมินผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
3	+1	0	+1	2	0.60	ใช้ได้
4	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
5	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
6	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
7	+1	+1	0	2	0.60	ใช้ได้
8	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
9	+1	0	+1	2	0.60	ใช้ได้
10	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
11	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
12	+1	0	+1	2	0.60	ใช้ได้
13	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
14	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
15	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
16	+1	+1	0	2	0.60	ใช้ได้
17	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
18	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
19	+1	+1	0	2	0.60	ใช้ได้
20	+1	+1	+1	2	1.00	ใช้ได้
21	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้

ข้อที่	ผลการประเมินผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
22	+1	+1	0	2	0.60	ใช้ได้
23	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
24	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
25	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
26	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้

ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสอบถามความพึงพอใจทั้งฉบับอยู่ระหว่าง 0.60 - 1.00





ภาคผนวก ค
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

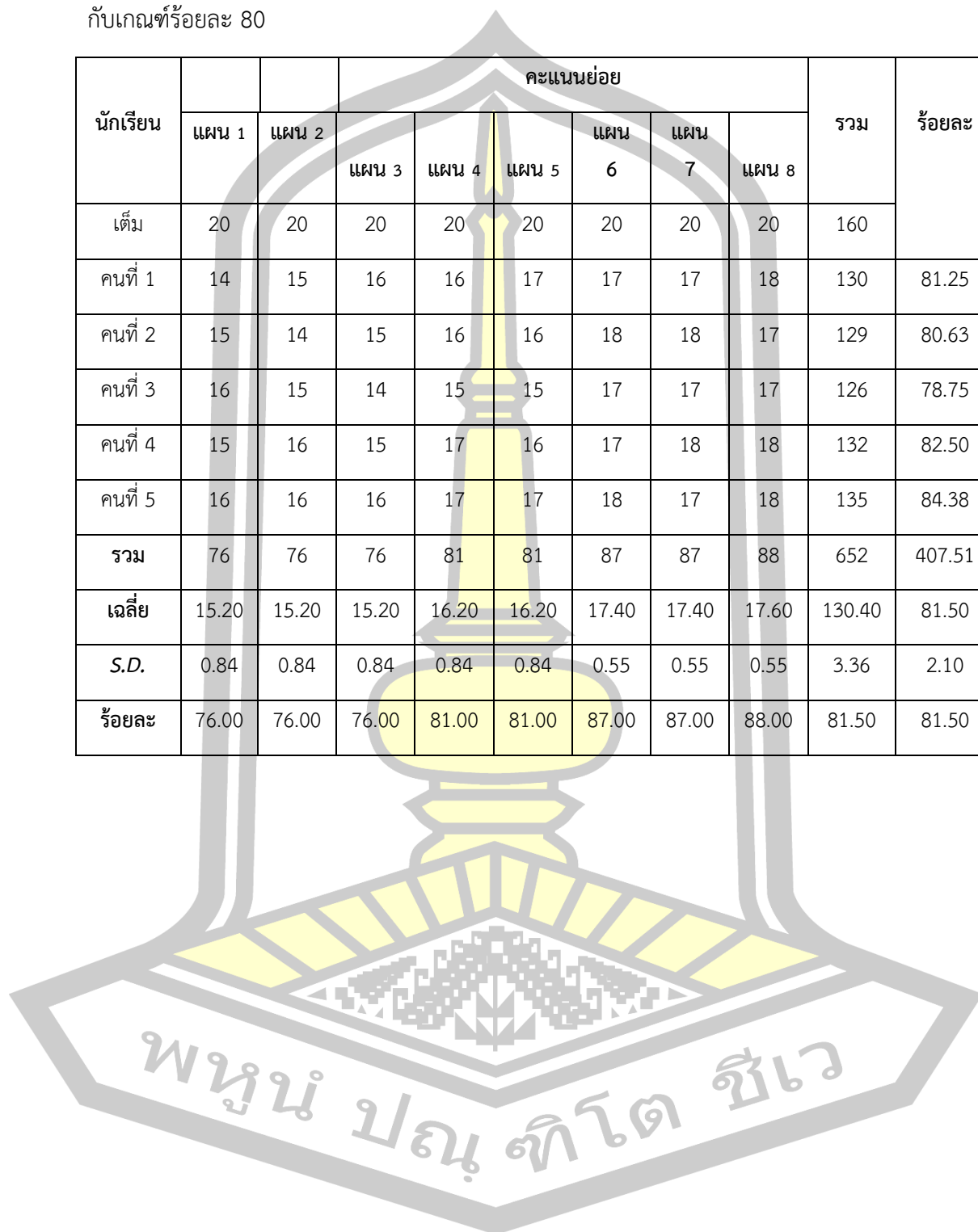
พหุบัณฑิต ชีวะ

ตารางที่ ค.1 คะแนนย่อรายแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็ยโนเป็องตัน สำนักรัสมำชิกกิจกรรม
 ชุมนุมนคนตริ วิเคราะหรั้อยละ คำนเฉลี่ยคะแนน และคำนส่วนเป็ยงเบนมาตรฐาน

ที่	แผนที่ 1		แผนที่ 2		แผนที่ 3		แผนที่ 4		แผนที่ 5		แผนที่ 6		แผนที่ 7		แผนที่ 8		รวม คะแนน ระหว่าง เรียน	คะแนน ทดสอบ ทักษะ ปฏิบัติ
	ใบกิจกรรม	พดติกรรม	ใบกิจกรรม	พดติกรรม	ใบกิจกรรม	พดติกรรม	ใบกิจกรรม	พดติกรรม	ใบกิจกรรม	พดติกรรม	ใบกิจกรรม	พดติกรรม	ใบกิจกรรม	พดติกรรม	ใบกิจกรรม	พดติกรรม		
เต็ม	1 0	1 0	1 0	1 0	1 0	1 0	1 0	1 0	1 0	1 0	1 0	1 0	1 0	1 0	1 0	10 0	160	20
1	7	8	7	8	7	9	8	8	8	9	8	0	8	0	9	10	134	18
2	7	8	8	8	7	8	6	9	7	0	8	0	8	0	8	10	132	16
3	8	8	8	8	7	8	8	8	8	0	7	0	7	0	8	10	133	16
4	7	8	7	8	7	8	7	8	7	0	8	0	8	0	9	10	132	18
5	7	8	8	8	6	9	7	8	8	9	7	0	8	0	8	10	130	17
รวม	76		77		76		77		86		88		89		92		661	85
\bar{X}	15.20		15.40		15.20		15.40		17.20		17.60		17.80		18.40		132.20	17.00
S.D.	0.45		0.55		0.45		0.55		0.45		0.55		0.45		0.55		1.48	1.00
ร้อยละ	76.00		77.00		76.00		77.00		86.00		88.00		89.00		92.00		82.63	85.00
																$E_1=82.6$	$E_2=85.00$	
																3		

ตารางที่ ค.2 ผลการวิเคราะห์คะแนนการประเมินทักษะการบรรเลงเปียโนเบื้องต้น เพื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 80

นักเรียน	คะแนนย่อย								รวม	ร้อยละ
	แผน 1	แผน 2	แผน 3	แผน 4	แผน 5	แผน 6	แผน 7	แผน 8		
เต็ม	20	20	20	20	20	20	20	20	160	
คนที่ 1	14	15	16	16	17	17	17	18	130	81.25
คนที่ 2	15	14	15	16	16	18	18	17	129	80.63
คนที่ 3	16	15	14	15	15	17	17	17	126	78.75
คนที่ 4	15	16	15	17	16	17	18	18	132	82.50
คนที่ 5	16	16	16	17	17	18	17	18	135	84.38
รวม	76	76	76	81	81	87	87	88	652	407.51
เฉลี่ย	15.20	15.20	15.20	16.20	16.20	17.40	17.40	17.60	130.40	81.50
S.D.	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.55	0.55	0.55	3.36	2.10
ร้อยละ	76.00	76.00	76.00	81.00	81.00	87.00	87.00	88.00	81.50	81.50

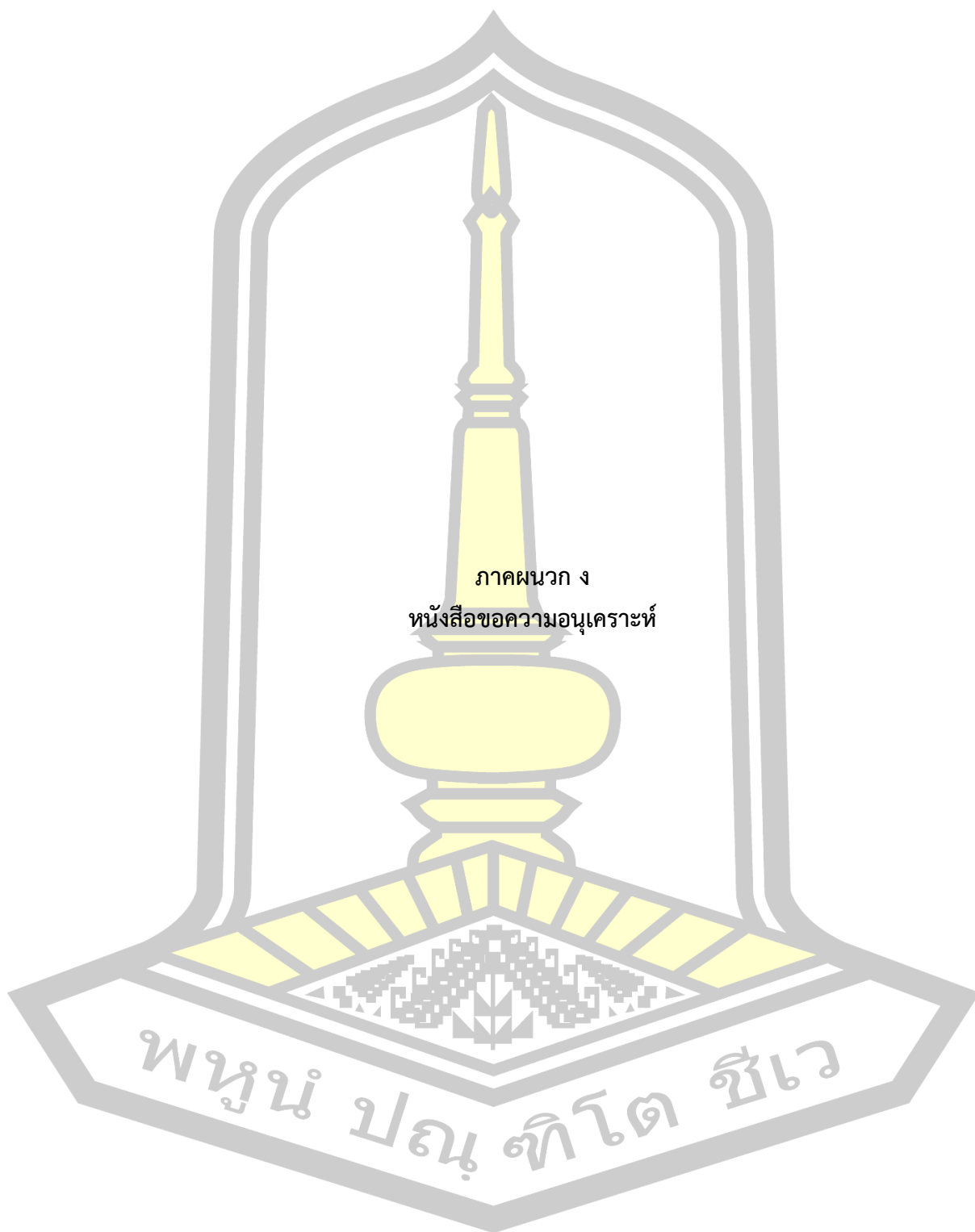


ตารางที่ ค.3 วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยคะแนน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนเบื้องต้น สำหรับสมาชิกกิจกรรมชุมนุมดนตรี

ที่	รายการ											
	ข้อที่ 1	ข้อที่ 2	ข้อที่ 3	ข้อที่ 4	ข้อที่ 5	ข้อที่ 6	ข้อที่ 7	ข้อที่ 8	ข้อที่ 9	ข้อที่ 10	ข้อที่ 11	ข้อที่ 12
1	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	5	5
2	5	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4
3	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5
4	4	3	4	3	4	4	3	5	4	4	3	3
5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	4
Mean	4.80	4.00	4.40	4.40	4.60	4.40	4.20	4.60	4.20	4.60	4.20	4.20
S.D.	0.45	0.71	0.55	0.89	0.55	0.55	0.84	0.55	0.45	0.55	0.84	0.84
ระดับความพึงพอใจ	มากที่สุด	มาก	มาก	มาก	มากที่สุด	มาก	มาก	มากที่สุด	มาก	มากที่สุด	มาก	มาก

หมายเหตุ: ระดับความพึงพอใจในภาพรวม อยู่ระดับมาก ($\bar{X} = 4.38$; S.D.= 0.23)





ภาคผนวก ง
หนังสือขอความอนุเคราะห์

พหุบัน ปณฺ ทิโต ชีเว



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานบัณฑิตศึกษา วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โทร. ภายใน 3782

ที่ อว 0605.24 / ๓๕

วันที่ 10 พฤษภาคม 2562

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบเครื่องมือการทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผศ.ดร.สยาม จวงประโคน

ด้วย นายอิทธิฤทธิ์ สารบรรณ นิสิตหลักสูตรดุริยางคศาสตรมหาบัณฑิต ระบบนอกเวลาราชการ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ในหัวข้อ "การสร้างมัลติมีเดียช่วยสอนการบรรเลงเปียโนเบื้องต้น สำหรับสมาชิกกิจกรรมชุมนุมดนตรี โรงเรียนมหาวิชานุกูล จังหวัดมหาสารคาม" และอยู่ระหว่างการเก็บข้อมูลภาคสนาม

ในการนี้ เพื่อให้การเก็บข้อมูลภาคสนามเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ของ นายอิทธิฤทธิ์ สารบรรณ เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและสมบูรณ์ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบเครื่องมือการเก็บข้อมูล ตามเอกสารที่แนบมาท้ายบันทึกนี้ ดังนี้

1. แผนการสอนด้วยสื่อมัลติมีเดียช่วยสอนการบรรเลงเปียโนเบื้องต้นฯ จำนวน 1 ชุด
2. แบบแสดงความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อแผนการจัดการเรียนรู้ฯ จำนวน 1 ชุด
3. แบบแสดงความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อสื่อมัลติมีเดียช่วยสอนการบรรเลงเปียโนเบื้องต้นฯ

จำนวน 1 ชุด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมกรีช การินทร์)

คณบดีวิทยาลัยดุริยางคศิลป์





ที่ ศร 0530.24/ 4๒2

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย
จังหวัดมหาสารคาม 44150

10 พฤษภาคม 2562

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการทำวิทยานิพนธ์

เรียน อาจารย์ปรีดี นามสง่า

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. แผนการสอนด้วยสื่อมัลติมีเดียช่วยสอนการบรรเลงเปียโนเบื้องต้นฯ จำนวน 1 ชุด
2. แบบแสดงความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อแผนการจัดการเรียนรู้ฯ จำนวน 1 ชุด
3. แบบแสดงความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อสื่อมัลติมีเดียช่วยสอนการบรรเลงเปียโน
เบื้องต้น จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายอิทธิฤทธิ์ สารบรรณ นิสิตหลักสูตรดุริยางคศาสตรมหาบัณฑิต ระบบนอกเวลาราชการ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ในหัวข้อ "การสร้างมัลติมีเดียช่วยสอนการบรรเลงเปียโนเบื้องต้น สำหรับสมาชิกกิจกรรมชุมนุมดนตรี โรงเรียนมหาวิทราชกุล จังหวัดมหาสารคาม" และอยู่ระหว่างการเก็บข้อมูลภาคสนาม

ในการนี้ เพื่อให้การเก็บข้อมูลภาคสนามเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ของ นายอิทธิฤทธิ์ สารบรรณ เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและสมบูรณ์ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบเครื่องมือการเก็บข้อมูล ตามเอกสารที่แนบมาทำยบันทึกลงนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คมกริช การินทร์)

คณบดีวิทยาลัยดุริยางคศิลป์

สำนักงานเลขานุการ วิทยาลัยดุริยางคศิลป์

โทร./โทรสาร 043-754385



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม งานบัณฑิตศึกษา ภายใน 3782

ที่ อว 0605.24 / 185๔

วันที่ 12 พฤศจิกายน 2562


เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์อรรถพงศ์ ภูถายยาว

ด้วย นายอิทธิฤทธิ์ สารบรรณ นิสิตหลักสูตรดุริยางคศาสตรมหาบัณฑิต ระบบนอกเวลาราชการได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ในหัวข้อ "การสร้างมัลติมีเดียช่วยสอนการบรรเลงเปียโนเบื้องต้น สำหรับสมาชิกกิจกรรมชุมนุมดนตรี โรงเรียนมหาวชิราวุธ จังหวัดมหาสารคาม" และอยู่ระหว่างการเก็บข้อมูลภาคสนาม

ในการนี้ เพื่อให้การเก็บข้อมูลภาคสนามเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ของ นายอิทธิฤทธิ์ สารบรรณ เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและสมบูรณ์ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบเครื่องมือการเก็บข้อมูล ตามเอกสารที่แนบมาท้ายบันทึกนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อคมกฤษ กาวินทร์)
คณบดีวิทยาลัยดุริยางคศิลป์



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นายอิทธิฤทธิ์ สารบรรณ
วันเกิด	1 กรกฎาคม พ.ศ.2536
สถานที่เกิด	อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 51 หมู่ 12 ถนนสารคาม-วาปีปทุม ตำบลเวียง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม รหัสไปรษณีย์ 44000
ตำแหน่งหน้าที่การงาน	ครูอัตราจ้าง หมวดศิลปะ
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนมหาวิชานุกูล จังหวัดมหาสารคาม ตำบลเวียง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2552 มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสารคามพิทยาคม พ.ศ. 2555 มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏ มหาสารคาม พ.ศ. 2560 ปริญญาครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.) สาขาดนตรีศึกษา มหาวิทยาลัย ราชภัฏมหาสารคาม พ.ศ. 2563 ปริญญาดุษฎีบัณฑิตกิตติมศักดิ์ (คศ.ม) สาขาดนตรีศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ทุนวิจัย	-
ผลงานวิจัย	-

พูนุ่ ปณุ่ ทิโต ชีเว