

การพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปี่โหว  
ของสมาคมไ้หน่า จังหวัดนครสวรรค์

มงคล รอพันธ์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาดนตรี

ปีการศึกษา 2558

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา


**THE DEVELOPMENT OF TEACHING ACTIVITIES  
PRACTICE PEE-HOII OF HINAN ASSOCIATION  
AT NAKHONSAWAN PROVINCE**

**MONGKHON ROPHAN**

**A thesis submitted in partial fulfillment of the requirements  
for Master of Arts in Music  
Academic Year 2015  
Copyright of BansomdejchaoprayaRajabhat University**

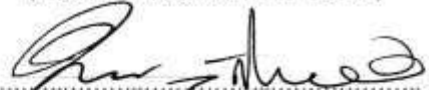
ชื่อเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีโท  
ของสมาคมไทหน่า จังหวัดนครสวรรค์  
ชื่อผู้วิจัย มงคล รอดพันธ์  
สาขาวิชา คณิต  
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก รองศาสตราจารย์ ดร.มนัส วัฒนไชยยศ  
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ผู้ช่วยศาสตราจารย์บรรจง ชลวิโรจน์

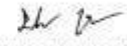
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาอนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาด้านหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคณิต

  
..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อารีวรรณ เข้มสะอาด)

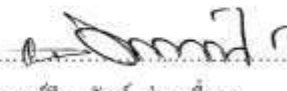
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

  
..... ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.โกวิท ชันศิริ)

  
..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.มนัส วัฒนไชยยศ)

  
..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์บรรจง ชลวิโรจน์)

  
..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุชาติ แสงทอง)

  
..... กรรมการและเลขานุการ  
(อาจารย์จิระพันธ์ อ่อนเดือน)  
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีโหวของสมาคมไหนดนำ จังหวัดนครสวรรค์
ชื่อผู้วิจัย	มงคล รอดพันธ์
สาขาวิชา	ดนตรี
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	รองศาสตราจารย์ ดร.มนัส วัฒนไชยยศ
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์บรรจง ชลวิโรจน์
ปีการศึกษา	2557

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีโหวของสมาคมไหนดนำ จังหวัดนครสวรรค์ และ 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนใช้และหลังใช้ชุดกิจกรรมการสอนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนของกลุ่มดนตรีจีนไหนดนำจังหวัดนครสวรรค์ที่ฝึกปฏิบัติปีโหวจำนวน 10 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีโหว และแบบประเมินผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัยพบว่า

1. ชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีโหวของสมาคมไหนดนำ จังหวัดนครสวรรค์ มีประสิทธิภาพ 50.00/81.33 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีโหว สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: ชุดกิจกรรมการสอน ปฏิบัติปีโหว

**Title**                    **The Development of Teaching Activities Practice Pee-hol  
of Hinan Association at Nakhonsawan Province**

**Author**                **Mongkhon Rophan**

**Program**             **Music**

**Major Advisor**     **Associate Professor Dr.Manat Wattanachaiyot**

**Co-advisor**         **Assistant Professor Bunjong Cholviroj**

**Academic Year**     **2015**

### **ABSTRACT**

The purposes of this research were 1) to develop practical Ho flute activity package of Hainan Association in Nakhonsawan Province and 2) to compare the learning achievement before and after using such an activity package. The sample included 10 students from Chinese music group of Hainan Association. The research instruments consisted of practical Ho flute activity package and learning achievement test. Data were statistically analyzed inpercentage, mean, standard deviation, and t-test.

The findings revealed as follows:

1. The efficiency of the practical Ho flute activity package of Hainan Association in Nakhonsawan Province measured 50.00/81.33, which was higher than the criteria 80/80.
2. The learning achievement after using the practical Ho flute activity package was significantly higher at .05 level.

**Keywords:** The Practical Ho Flute Activity Package

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้ประสบความสำเร็จลงด้วยดี โดยได้รับความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์ ดร.มนัส วัฒนไชยยศ และรองศาสตราจารย์ ดร.สุชาติ แสงทอง ที่ให้คำแนะนำดูแลเอาใจใส่ตรวจแก้ไขอย่างละเอียด จึงขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณหลวงพ่อนพดล นันทโน(พระครูอรุณกิจ นันทคุณ) เจ้าอาวาสวัดป่าค้อยลัมบัง จังหวัดกำแพงเพชร ที่ได้ให้การอุปถัมภ์ทุนการศึกษาและทุนการวิจัยในครั้งนี้ตลอดจนเป็นกำลังใจที่สำคัญตลอดการศึกษา ขอกราบขอบพระคุณคณะครูสมาคมไต้หวันจังหวัดนครสวรรค์ที่ให้ความช่วยเหลือและอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจนวิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จเรียบร้อยด้วยดี ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์วัฒนา เปลี่ยนบางยาง รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุเทพ ไม้ทองดี อาจารย์ประจำภาควิชาดนตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ อาจารย์สมศักดิ์ พนเสาวภาค ผู้เชี่ยวชาญด้านดนตรีประจำภาควิชาดนตรี วิทยาลัยนาฏศิลป์สุโขทัย สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ อาจารย์บัณฑิต ศรีบัว ผู้เชี่ยวชาญด้านดนตรีไทย ดนตรีพื้นบ้านและดนตรีจีน วิทยาลัยนาฏศิลป์สุโขทัย สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ที่ให้คำแนะนำในการหาความคุณภาพของเครื่องมื่อ ขอขอบพระคุณนายสุวัฒน์ ภูสมบุญไพศาล ครูสอนดนตรีจีนไต้หวันของสมาคมไต้หวัน ที่ให้ความร่วมมือการสนับสนุนและให้คำชี้แนะและขอบคุณเพื่อนๆ พี่ๆ หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาดนตรีศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาศูนย์ให้การศึกษาจังหวัดนครสวรรค์ทุกท่านและขอบคุณอาจารย์สุคนธา รอพันธ์ ที่เป็นกำลังใจและช่วยเหลือจนวิทยานิพนธ์นี้แล้วเสร็จ

คุณค่าและประโยชน์อันพึงได้จากวิทยานิพนธ์นี้ ผู้วิจัยขอมอบแต่บิดา มารดา ครู อาจารย์ ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่าน ที่ช่วยประสิทธิ์ประสาทความรู้และช่วยเป็นแรงผลักดันให้ผู้วิจัยสำเร็จการศึกษา ด้วยความเคารพอย่างสูง

มงคล รอพันธ์

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ข
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
สารบัญ.....	ง
สารบัญตาราง.....	จ
สารบัญภาพ.....	ฉ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
ข้อตกลงเบื้องต้นของการวิจัย.....	6
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย.....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
ชุดกิจกรรมการสอน.....	8
จิตวิทยาและแนวคิดเกี่ยวกับการสอนดนตรี.....	12
ทฤษฎีของนักจิตวิทยาดนตรี.....	21
ประวัติสมาคมไหนด้า จังหวัดนครสวรรค์.....	26
ประวัติและที่มาของเครื่องดนตรีจีน.....	27
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	36
บทที่ 3 วิธีดำเนินการ.....	40
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	40
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	40
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	48
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	49

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
<b>บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....</b>	52
ความนำ.....	52
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการสอนปฏิบัติปีโทหาของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์	
ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มคนตรีจีนไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยเอกสารประกอบการสอนปฏิบัติปีโทหาของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์	
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	52
<b>บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....</b>	59
สรุปผลการวิจัย.....	63
อภิปรายผล.....	64
ข้อเสนอแนะ.....	70
<b>บรรณานุกรม.....</b>	72
<b>ภาคผนวก.....</b>	76
ภาคผนวก ก    รายนามผู้เชี่ยวชาญ.....	77
ภาคผนวก ข    หนังสือราชการ.....	79
ภาคผนวก ค    ผลการประเมินเอกสารประกอบการสอนปฏิบัติปีโทหาของสมาคมไต้หวันจังหวัดนครสวรรค์โดยผู้เชี่ยวชาญ	83
ภาคผนวก ง    แบบทดสอบวัดความรู้ทั่วไปในด้านการปฏิบัติปีโทหา.....	89
ภาคผนวก จ    แบบประเมินเพื่อวัดความสามารถในการปฏิบัติปีโทหา.....	102
ภาคผนวก ฉ    ตัวอย่างชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีโทหาของสมาคมไต้หวันจังหวัดนครสวรรค์	112



## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก ข แบบตอบรับลงวารสารเผยแพร่บทความวิจัย.....	210
ภาคผนวก ซ สำเนาประกาศนียบัตรภาษาอังกฤษ.....	212
ประวัติผู้วิจัย.....	214

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	การกำหนดหน่วยกิจการเรียนรู้รายวิชาการปฏิบัติดนตรีจำนวน 20 ชั่วโมง.....	42
2	ตารางวิเคราะห์ความเหมาะสมขอบเขตความสามารถของการแสดงพฤติกรรมของผู้เรียนในการปฏิบัติปีโอไว.....	44
3	ระยะเวลาที่ใช้จัดการเรียนการสอนด้วยชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีโอไวของสมาคมไต้หวันจังหวัดนครสวรรค์.....	48
4	ประสิทธิภาพของชุดของกิจกรรมการสอนฯ ภาคทฤษฎี (ความรู้) จากการนำไปใช้จัดการเรียนการสอนจริง (Trial Run) กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 คน.....	53
5	ประสิทธิภาพของชุดของกิจกรรมการสอนฯ ภาคทักษะ (การปฏิบัติ) จากการนำไปใช้จัดการเรียนการสอนจริง (Trial Run) กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 คน.....	54
6	คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคทฤษฎี (ความรู้) ของนักเรียนกลุ่มดนตรีจีนของสมาคมไต้หวันี่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการสอนการปฏิบัติปีโอไว(n=10).....	55
7	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติทดสอบที และการเปรียบเทียบคะแนนสอบก่อนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มดนตรีจีนของสมาคมไต้หวัน.....	56
8	ประเมินภาคทักษะ(การปฏิบัติ) ของนักเรียนกลุ่มดนตรีจีนของสมาคมไต้หวัน.....	57
9	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติทดสอบที และระดับนัยสำคัญทางสถิติของการเปรียบเทียบคะแนนประเมินภาคทักษะ(การปฏิบัติ) ระหว่างเรียน หลังเรียนของนักเรียนกลุ่มดนตรีจีนของสมาคมไต้หวัน (n=10).....	58

## สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	กรอบแนวคิดของการวิจัย.....	7
2	สมาคมไต้หวันจังหวัดนครสวรรค์.....	25
3	สมาคมไต้หวันจังหวัดนครสวรรค์.....	26
4	กุ๋เจิง.....	28
5	พินหลิวหรือพินฝีผา.....	29
6	ซอเอ้อหู.....	30
7	ซอป๋นหู.....	30
8	ซอเกาหู.....	31
9	หยางฉินหรือฉิมฉิน.....	32
10	ขลุ่ยตี้อ.....	32
11	ปี่โหว.....	33
12	เซียว.....	34
13	กว่านจ้อ.....	34
14	ซุนหรือขลุ่ยดิน.....	35
15	ขั้นตอนการพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปี่โหวของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์.....	47

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ดนตรีเป็นศิลปะแขนงหนึ่งที่มีความเกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตและสังคมของมนุษย์ทุกเชื้อชาติทุกศาสนา ดนตรีเป็นเรื่องของเสียงและเป็นเรื่องของสุนทรียะมนุษย์ต่างมีความรู้จักรุ่นเดียวกับดนตรีและยังนำดนตรีเข้ามามีส่วนร่วมในชีวิตประจำวัน ทั้งในรูปแบบของพิธีกรรมและใช้เป็นสิ่งบันเทิง ซึ่งเป็นเรื่องของการรับรู้ทางสุนทรียะทางดนตรีซึ่งดนตรีนั้นยังสามารถช่วยให้ผ่อนคลายด้านอารมณ์ ความรู้สึกของผู้ฟังได้ นับว่าดนตรีมีส่วนช่วยในการพัฒนาจิตใจและบุคลิกภาพของประชาชนดนตรีช่วยขัดเกลาจิตใจของมนุษย์และพัฒนาความเป็นอารยะธรรมดังพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิ-พลอดุลยเดชฯ ตอนหนึ่งซึ่งมีใจความว่า “...ดนตรีทุกชนิดเป็นศิลปะที่สำคัญมนุษย์เกือบทั้งหมดชอบและรู้จักดนตรีตั้งแต่เยาว์วัยคนเริ่มรู้จักดนตรีบ้างแล้ว ความรอบรู้ทางดนตรีอย่างกว้างขวาง ย่อมขึ้นอยู่กับเขาวินัยและความสามารถในการแสดงดนตรีของแต่ละคนอาศัยเหตุนี้จึงกล่าวได้ว่า ในระหว่างศิลปะนานาชาติ ดนตรีเป็นศิลปะที่แพร่หลายกว่าศิลปะอื่นๆและมีความสำคัญในด้านการศึกษาของประชาชนทุกประเทศ” (โรงเรียนจิตรลดา, 2539, น.36)

ดนตรีเป็นศิลปะและเป็นเอกลักษณ์ประจำชาติที่บ่งบอกถึงความเป็นตัวตนอันเป็นอัตลักษณ์เฉพาะในความเป็นดนตรีในแต่ละชาติแต่ละชนเผ่าดนตรีจีนก็เช่นเดียวกันมีความเป็นตัวตนทั้งลักษณะของบทเพลง ลักษณะเครื่องดนตรีและเทคนิคการบรรเลง ศิลปวัฒนธรรมดนตรีจีนมีประวัติความเป็นมายาวนานและมีความหลากหลายดนตรีฮั่น (Cantonese Music) ซึ่งเป็นตัวแทนดนตรีชนบประเพณีของจีนมาตลอดเวลา

อานันท์ นาคคง (2553) กล่าวว่า ดนตรีจีนมีประวัติความเป็นมาที่ยาวนานโดยสามารถแบ่งเป็นช่วงระยะเวลาได้ดังนี้

ยุคแรก (1766-256 B.C.) ราชวงศ์ซางโจว ดนตรีมีบทบาทต่อวิถีชีวิตพบหลักฐานทางโบราณคดีเกี่ยวกับเครื่องดนตรีในราชวงศ์ซางมาก เช่น ระฆังสำริดระฆังราวหิน เครื่องเป่าจากกระดูกสัตว์ในราชสำนักโจวเกิดการใช้ดนตรีในพิธีกรรมเช่นไหว้บรรพบุรุษด้วยแนวคิดขงจื้อที่ระบุไว้ในตำราซือจิง (ว่าด้วยเรื่องบทกวีที่เกี่ยวข้องกับดนตรีในจังหวะและทำนองขับร้อง) ปราชญ์ขงจื้อให้ความสำคัญกับเรื่องของการปลูกฝังคุณธรรมและจริยธรรมในตัวบุคคลผ่านการศึกษาวิชา

จารีตประเพณี กวีนิพนธ์และดนตรี เชื่อว่าสังคมจะสงบสุขได้ด้วยองค์ความรู้ทั้งสามนี้ มีการตั้งกระทรวงการดนตรีพัฒนารูปแบบดนตรีราชสำนักตลอดจนการขับร้องและฟ้อนรำ

**ยุคกลาง (221B.C.-907 A.D.)** (ราชวงศ์จิ้น-ฮั่น-สุย-ถัง) ราชวงศ์โจวเสื่อมอำนาจและราชวงศ์จิ้นขึ้นปกครองแทนเกิดความวุ่นวายทางการเมืองและสงครามทำให้ดนตรีในสมัยนี้ไม่เด่นชัดนักอีกทั้งมีการเผาหนังสือตำราและประหารชีวิตนักปราชญ์ราชบัณฑิตจำนวนมากดนตรีขงจื้อกลับมารุ่งเรืองอีกครั้งในสมัยราชวงศ์ฮั่นมีการตั้งระดับเสียงมาตรฐานในรัชกาลพระเจ้าอู่ตี้ ตั้งหน่วยดนตรีราชสำนักเย่ฟู่ คูแลและรับผิดชอบงานพิธี งานบันเทิงและการเก็บดูแลรักษาโน้ตเพลง เนื่องจากความแข็งแกร่งทางอำนาจการเมืองที่สามารถขยายขอบเขตประเทศออกไปอย่างกว้างไกล ราชวงศ์ฮั่นรับอิทธิพลต่างประเทศมากและได้รับพระพุทธศาสนาจากอินเดียจีนรับเอาวัฒนธรรมดนตรีจากตะวันตกเข้ามาประสมและพัฒนาเป็นเครื่องดนตรีประจำชาติจีนในภายหลัง เช่น พิณ ลี สายของเปอร์เซียกลายเป็นฉีผา สมัยราชวงศ์ถังจีนมีดนตรีถึง 10 ประเภทเช่น ดนตรีงานเลี้ยงรับรอง ดนตรีจากชนกลุ่มน้อยชาวเขา สมัยพระเจ้าเสียงจง 712-756A.D. มีบันทึกปรากฏว่ามีนักดนตรีอยู่ในเมืองฉางอันกว่า 10,000 คนมีการแบ่งหมวดหมู่ดนตรีราชสำนักเป็นดนตรีพิธีขงจื้อ ดนตรีการแสดง ดนตรีบรรเลงเครื่องดนตรีที่นิยมมากคือฉิน สำหรับนักปราชญ์ฝึกฝนสมาธิ นอกจากนี้ยังมีการก่อตั้งวิทยาลัยดนตรีหลี่เหียน (Li Yuen, Imperial Academy of Music) เป็นครั้งแรกในปี 714 เพื่อฝึกฝนบัณฑิตทางศิลปะการแสดงดนตรีอย่างจริงจัง

**ยุคหลัง (960-1911A.D.)** ราชวงศ์ซ้องแบ่งเป็นกลุ่มดนตรีพิธีกรรมขงจื้อมีการแต่งเพลงนั้นเอกลักษณ์จีนมาก มีการปรับปรุงเครื่องดนตรีจากเอเชียกลาง เช่นซอฮูฉิน มีการพัฒนารูปแบบดนตรีเพื่อใช้ในการละครจีนและการขับร้องพื้นเมืองมีการพัฒนาแนวคิดระบบเสียง equal temperament ในราชวงศ์หมิงอย่างจริงจังโดยเจ้าชายไซหยู (Tsai-Yu 1596) ซึ่งส่งผลให้ทฤษฎีดนตรีของจีนเข้มแข็ง ในราชวงศ์ชิงมีการรับเอาดนตรีของตะวันตกในทางเพลงคริสตศาสนาและแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างนักดนตรีจีนกับนักดนตรียุโรปหลายคน เครื่องดนตรีแคนเซ็งsheng กลายเป็นที่รู้จักในยุโรปและมีผลต่อการพัฒนาออร์แกน ในขณะที่จิมหยางฉิน Yang chin (จีนเรียกว่า “พิณฝรั่ง” foreign zither) เป็นเครื่องดนตรีที่นำเข้ามาจากฝ่ายยุโรปและพัฒนาวิธีการขึ้นเสียงตลอดจนการบรรเลงให้เป็นจีน กลางราชวงศ์ชิงดนตรีโบราณของจีนเสื่อมคลายดนตรีตะวันตกเป็นที่ยอมรับมากในหมู่ชนชั้นกลางรุ่นใหม่

**สมัยสาธารณรัฐ**ราชวงศ์ชิงเสื่อมแมนจูเข้าช่วยปราบกบฏซาวานาและยึดกรุงปักกิ่งเป็นราชธานี ช่วงหลังเกิดปัญหาประเทศตะวันตกแผ่อิทธิพลเข้ามาในจีนเกิดสงครามฝิ่นกับอังกฤษ (1839-42) กบฏไต้ปิง (1850) สงครามญี่ปุ่น (1894) เกิดขบวนการอั้งยี่ การก่อราษฎรบังหลวง ฯลฯ จนกระทั่งพระเจ้าปู้ยี่ฮ่องเต้องค์สุดท้ายสละราชสมบัติปี 1911 จีนเข้าสู่ระบบการปกครอง

สาธารณรัฐชนชั้นกลางสนับสนุนเรียนดนตรีตะวันตกกันมากขึ้นมีการตั้งภาควิชาดุริยางคศาสตร์ในมหาวิทยาลัยปักกิ่งในปี 1923 และโรงเรียนศิลปะดนตรีตะวันตกในเซี่ยงไฮ้ปี 1927 ดนตรีฝรั่งกลายเป็นแฟชั่นของชนจีนยุคใหม่ส่วนดนตรีแบบฉบับดั้งเดิมและเครื่องดนตรีเก่าๆของจีนกลับเป็นของล้าสมัยบทเพลงเกิดใหม่ตั้งแต่ 1930 เป็นต้นมาใช้เทคนิคการประพันธ์และการเรียบเรียงเสียงประสานแบบตะวันตกเครื่องดนตรีที่ใช้บรรเลงก็เป็นฝรั่งอย่างไม่มีทางเลือกรูปแบบคตินิพนธ์ที่ผลิตออกมามีทั้ง leiter, sonata, concerto, symphony, choral และ opera แต่ก็ยังมีคีตกวีรุ่นใหม่บางคนพยายามที่จะหาวิธีประสมประสานระหว่างดนตรีจีนเข้ากับดนตรีตะวันตกเพื่อให้เป็นมาตรฐานใหม่ของวัฒนธรรมจีน นอกจากนี้แนวคลาสสิกดนตรีฟ็อพก็เป็นทีเฟื่องฟูมากโดยเฉพาะในเขตเศรษฐกิจสำคัญคือเมืองเซี่ยงไฮ้เรียกดนตรีฟ็อพนี้ว่า Yellow music เนื้อหาประโลมโลกย์เทคนิคการร้องแบบตะวันตกทำนองซ้ำเนิบหวาน มีงานเพลงใหม่มากมายเล่นในบาร์ ในดัลลับ งานเลี้ยงสังสรรค์และมีบทบาทสืบเนื่องไปถึงอุตสาหกรรมภาพยนตร์ที่เกิดขึ้นใหม่ในจีนด้วยเมื่อถึงปี 1949 เหมา เจ๋อ ตู๋ เปลี่ยนแปลงการปกครองเป็นสังคมนิยมคอมมิวนิสต์เข้าควบคุมงานทางวัฒนธรรมย้อนไปเมื่อปี 1937 ประธานเหมาเคยได้กล่าวสุนทรพจน์ที่สภาปฏิวัติเอนานเกี่ยวกับวรรณคดีและดนตรีว่าควรมีหน้าที่ประหนึ่งอาวุธอันทรงพลังที่จะสร้างเอกภาพและให้การศึกษาทางจิตสำนึกแก่ประชาชนเพื่อเอาชนะและทำลายล้างข้าศึกที่เป็นปฏิปักษ์ต่อสังคมนิยมเมื่อปฏิวัติสำเร็จจึงเกิดการสนองตอบในเชิงสร้างสรรค์ดนตรีเน้นนโยบายศิลปะรับใช้มวลชน mass music ดนตรีเพื่อสังคมนิยมและเพลงชาวบ้านมีบทบาทเด่นมากโดยเฉพาะช่วง 1949-64 เกิดวรรณกรรมเพลง Geming Guqu เพื่อรับใช้อุดมการณ์ทางการเมืองของพรรคคอมมิวนิสต์และหันมาหาวิธีการปรับแนวตะวันตกในการรับใช้จีน สนับสนุนเพลงพื้นบ้าน เพลงปฏิวัติเพลงเชิดชูสังคมนิยม กรรมอาชีพ นิยมเพลงร้องหมู่เพลงมาร์ชที่แสดงพลังมวลชนมากกว่าเพลงร้องเดี่ยวที่สื่อศิลปะส่วนตัว งานอุปรากรจีนสดุดีนักรบประชาชนได้รับการสนับสนุนอย่างแข็งขันรวมทั้งการปรับเปลี่ยนท่วงท่าของการแสดงที่อ่อนช้อยจากจีนเดิมมาสู่การเคลื่อนไหวแนวชิงชังทรงพลังอย่างบัลเล่ต์รัสเซีย

**ยุคปฏิวัติวัฒนธรรม** The Cultural Revolution 1966-76 ประธานเหมาเจ๋อตู๋รื้อฟื้นอำนาจตนเองเป็นผู้นำการทำลายล้างปราบปรามบุคคลฝ่ายที่ยังคงคิดเห็นในทางตรงข้ามอย่างรุนแรงด้วยการสนับสนุนเยาวชนเรดการ์ด กองกำลังติดอาวุธและการดำเนินงานทางวัฒนธรรมการเมืองซ้ายสุดกู่ภายใต้แก๊งค์สี่คน Gang of four ผู้มีบทบาทเด่นในการปรับปรุงระบบวัฒนธรรมคือภรรยาของประธานเหมา นางเจียง ชิง Jiang Qing งดเว้นดนตรีศักดิ์นา (ดนตรีคลาสสิกตะวันตกและดนตรีราชสำนัก) สั่งปิดโรงเรียนและกิจการดนตรีตะวันตกไม่ว่าจะเป็นอุตสาหกรรมแผ่นเสียง สถาบันหนังสือศิลปะพื้นบ้าน ยกเลิกประเพณี โบราณเช่นเทศกาล โคมและแข่งเรือมีกรรมวิธีการตรวจสอบงานแสดงต่อสาธารณะว่ามีความสอดคล้องกับนโยบายของรัฐมากน้อยเพียงไรว่าจะเป็น

เนื้อร้องทำนองหรือทำท่างในการแสดงกล่าวได้ว่ายุคปฏิวัติวัฒนธรรมนี้เป็นยุคมีของคนตรีจีนที่สูญุดหนึ่ง

**คนตรีจีนยุคปัจจุบัน** หลังจากมรณกรรมของประธานเหมา ขั้วอำนาจเก่าสลายตัวลง เต็งเลี้ยว ผิง เข้าปกครองแทนปรับเปลี่ยนแนวทางการเมืองจีนไปในทางผ่อนปรนมากขึ้นรวมทั้งเปิดประตูความสัมพันธ์กับนานาชาติอีกครั้งรัฐบาลรุ่นหลังๆ ใส่ใจปฏิรูปการปกครองและพัฒนาคนในชาติในทุกๆทางอย่างได้ผลระบบคนตรีเป็นอิสระมากขึ้น คีตกวีรุ่นใหม่ที่มีความสำนึกในชาติสนใจหันกลับไปพัฒนาคนตรีจีนเดิมให้ทันสมัยมากขึ้นมีการขยายวงคนตรีจีนเดิมจากวงเล็กๆ กลายเป็นออร์เคสตราขนาดใหญ่เพิ่มเติมเครื่องดนตรีจีนที่มีเสียงแตกต่างเข้าร่วมในวงจีนเดิม พัฒนาการบรรเลงให้มีความร่วมสมัยมากขึ้นจนเป็นที่ยอมรับทั่วโลกนอกจากนี้ยังมีการตั้งสมาคมผู้คนตรีแห่งชาติยกย่องเชิดชูเกียรตินักคนตรีจีน (อานันท์ นาคคง, 2553, ออนไลน์)

ดังนั้นพอจะอนุมานได้ว่าคนตรีจีนมีวิวัฒนาการอย่างต่อเนื่องทั้งในส่วนของตัวเครื่องดนตรีและวงดนตรี แต่ถึงจะมีวิวัฒนาการไปอย่างไรคนตรีจีนก็ยังคงอยู่ในกลุ่มเครื่องดนตรีสี่กลุ่มคือเครื่องดีด เครื่องตี เครื่องเป่าไม้ไม่ได้มีการจัดแบ่งกลุ่มประเภทขึ้นมาใหม่แต่ประการใด คนตรีจีนในแต่ละประเภทมีบทบาทหน้าที่ที่แตกต่างกันไปแต่ที่ปรากฏชัดประการหนึ่งคือจะมีกลุ่มเครื่องดนตรีประเภทกลุ่มนำ เช่นปี่ หรือซอ กลุ่มตามเช่นพิณ ขลุ่ย และกลุ่มเครื่องประกอบจังหวะ เช่น หล่อโก้ว ฉาบ กลอง เป็นต้น ซึ่งเครื่องดนตรีแต่ละประเภทมีบทบาทหน้าที่ที่แตกต่างกันไป เครื่องดนตรีบางชนิดทำหน้าที่หลายหน้าที่และมีบทบาทมากเมื่อต้องบรรเลงประสมวงเช่นปี่ ซึ่งไม่รวมเครื่องดนตรีประเภทเครื่องเป่าทั้งหมดในที่นี้กล่าวถึงเฉพาะปี่อย่างเดียว ปี่ใช้บรรเลงอยู่ในวงคนตรีจีนซึ่งมีการใช้ปี่เป่าอยู่ในวงคนตรีจีนทั้งของเชื้อสายแต้จิ๋วและเชื้อสายไหหน่า ที่สำคัญปี่นอกจากจะทำหน้าที่บรรเลงเป็นเครื่องดนตรีกลุ่มนำแล้ว ปี่ยังบรรเลงสอดแทรกท่วงทำนองของเพลงอีกด้วยและอีกประการสำคัญที่ถือว่าเป็นบทบาทหน้าที่ที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ ปี่เป่าควบคุมท่วงทำนองของเพลงให้ช้าหรือเร็ว ด้วยคุณสมบัติของเสียงนัยที่ว่าปี่มีเสียงที่ดังมากและเมื่อวงคนตรีจีนในหนึ่งวงก็ใช้ปี่เป่าอยู่ภายในวงหลายเลาด้วยเหตุนี้ปี่จึงทำหน้าที่หลายหน้าที่ปี่ที่ทำหน้าที่บรรเลงอยู่ในวงคนตรีเชื้อสายไหหน่าที่โดดเด่นและนิยมกันคือปี่โหว ซึ่งด้วยรูปร่างและเสียงที่มีความดังกังวานและไพเราะจึงทำให้ปี่โหวได้รับการยอมรับในวงคนตรีไหหน่า ดังนั้นในวงคนตรีไหหน่าจึงมีปี่โหวเป่าอยู่ในวงหลายเลาและมีถึงสองขนาด คือ ปี่โหวเสียงโดและปี่โหวเสียงซอลปี่โหวเสียงอะไรนั้นที่นักคนตรีชาวไหหน่านิยมใช้เรียกชื่อของปี่โหวนั้นก็มาจากชื่อของเสียงที่เป่าเป็นเสียงแรกกล่าวคือเมื่อไล่ระดับเสียงจากระดับเสียงไปหาเสียงสูงเมื่อเริ่มที่เสียงโดก็เรียกชื่อปี่โหวนั้นว่าเสียงนั้น สรุปก็คือเรียกตามโน้ตตัวแรกนั่นเอง ปี่โหวเป็นเครื่องดนตรีประเภทเครื่องเป่าของชาวจีนเชื้อสายไหหน่าเป็นปี่ที่มีลิ้น ดังนั้นผู้บรรเลงจึงต้องฝึกการควบคุมลม ฝึกการ

เป่า ปี่โหวจึงเป็นเครื่องดนตรีที่ฝึกยากชนิดหนึ่งที่สำคัญเสียงทุกเสียงจะต้องเป่าด้วยลมที่แรงเพราะถ้าเป่าด้วยลมที่เบาจนเกินไปเสียงของปี่โหวก็จะเคลื่อนไปไม่ตรงตามเสียงที่ต้องการหรือที่เรียกว่าเสียงเพี้ยนและอีกประการหนึ่งที่สำคัญมากส่งผลให้ปี่โหวเป็นเครื่องดนตรีที่ฝึกหัดยาก คือ การเป่าปี่โหวเสียงสูงซึ่งต้องใช้กำลังลมมากผู้เป่าต้องมีระบบการควบคุมลมที่ดีและมีลมมากพอที่จะเป่าปี่โหวให้ได้เสียงสูงตามที่ต้องการ

จากการศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับดนตรีจีนเชื้อสายไหหน่าในจังหวัดนครสวรรค์พบว่า กลุ่มดนตรีจีนของสมาคมไหหน่าประสบปัญหาขาดแคลนนักดนตรีที่จะมีความสามารถในการเป่าปี่โหวเนื่องจากปี่โหวนั้นเป็นเครื่องดนตรีในกลุ่มเครื่องเป่าและเป็นเครื่องดนตรีที่ฝึกหัดยากจึงทำให้มีผู้ให้ความสนใจฝึกหัดน้อยและปัจจุบันก็มีผู้ที่สามารถเป่าได้น้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับนักดนตรีที่สนใจฝึกหัดเครื่องดนตรีอื่นๆ ในวงดนตรีจีนประเภทเดียวกัน ด้วยเหตุนี้จึงส่งผลให้ในปัจจุบันวงดนตรีจีนเชื้อสายไหหน่าในจังหวัดนครสวรรค์หานักดนตรีมาเป่าปี่โหวเพื่อประกอบพิธีกรรมต่างๆ ได้ยาก บางครั้งครูอาจจะต้องเป็นผู้เป่าเอง ดังนั้นผู้วิจัยจึงเล็งเห็นประโยชน์ในการสร้างเอกสารประกอบการสอนปฏิบัติปี่โหวขึ้นเพื่อเป็นการสะดวกต่อผู้ที่ฝึกหัดเป่าปี่โหวและเป็นประโยชน์ต่อการรักษาเพลงของวงดนตรีจีนเชื้อสายไหหน่าในจังหวัดนครสวรรค์เอาไว้ได้อีกทางหนึ่ง

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปี่โหวของสมาคมไหหน่า จังหวัดนครสวรรค์
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนใช้และหลังใช้ชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปี่โหวของสมาคมไหหน่า จังหวัดนครสวรรค์

### ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปี่โหวโดยการพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปี่โหวนี้ทำเฉพาะบทเพลงของสมาคมไหหน่า จังหวัดนครสวรรค์เท่านั้น

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

**ประชากร** ได้แก่ นักเรียนของกลุ่มดนตรีจีนสมาคมไหหน่า จังหวัดนครสวรรค์จำนวน 20 คน

**กลุ่มตัวอย่าง** ได้แก่ นักเรียนของกลุ่มดนตรีสมาคมไหหน่า จังหวัดนครสวรรค์ที่ฝึกปฏิบัติปี่โหวจำนวน 10 คน



## ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีโหว

ตัวแปรตาม ได้แก่ ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีโหวและผลสัมฤทธิ์ทางการฝึกปฏิบัติปีโหวของนักเรียนกลุ่มดนตรีจีนสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์ที่ได้รับการฝึกปฏิบัติโดยใช้ชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีโหวโดยใช้เทคนิคพิเศษและบทเพลงเฉพาะกลุ่มของชาวจีนไต้หวันจังหวัดนครสวรรค์

## ข้อตกลงเบื้องต้นของการวิจัย

เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้มีลักษณะเชิงทดลอง ฉะนั้นผู้วิจัยได้กำหนดข้อตกลงเบื้องต้นไว้ดังนี้ การวิจัยครั้งนี้ เพศ อายุ ความแตกต่างทางด้านพื้นฐานทางเศรษฐกิจ สังคม อารมณ์ สติปัญญา และสภาพแวดล้อมของนักดนตรีไม่เป็นตัวแปรที่นำมาศึกษา นักเรียนต้องฝึกฝนตนเองนอกตารางเรียน อย่างน้อย 4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

## ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

ได้ชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีโหวของนักเรียนกลุ่มดนตรีจีนของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์เปรียบเทียบกับผลสัมฤทธิ์ก่อนใช้และหลังใช้ชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีโหวของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์

## นิยามศัพท์เฉพาะ

ชุดกิจกรรมการสอน หมายถึง เอกสารหรือสื่อที่สร้างและเขียนเพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอนเพื่อนำมาจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างสอดคล้องกับสภาพการสอนจริง ชุดกิจกรรมการสอนต้องมีเนื้อหาสาระที่ถูกต้อง มีข้อมูลอ้างอิงมีระบบขั้นตอนในการเรียนมีส่วนประกอบต่างๆ ได้แก่ แผนการสอน ใบความรู้แบบฝึกเทคนิคการเป่าปีโหวแบบทดสอบก่อนเรียนหลังเรียน แบบทดสอบการบรรเลงเพลงจีนเชือกสายไต้หวัน

ชุดกิจกรรมสอนปีโหวเพลงจีน หมายถึง ชุดกิจกรรมประกอบการฝึกปฏิบัติที่ใช้สำหรับการเป่าปีโหวของนักเรียนกลุ่มดนตรีจีนสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์

ประสิทธิภาพ หมายถึง เกณฑ์มาตรฐานของชุดการสอนที่ผู้วิจัยกำหนดไว้คือ 80/80

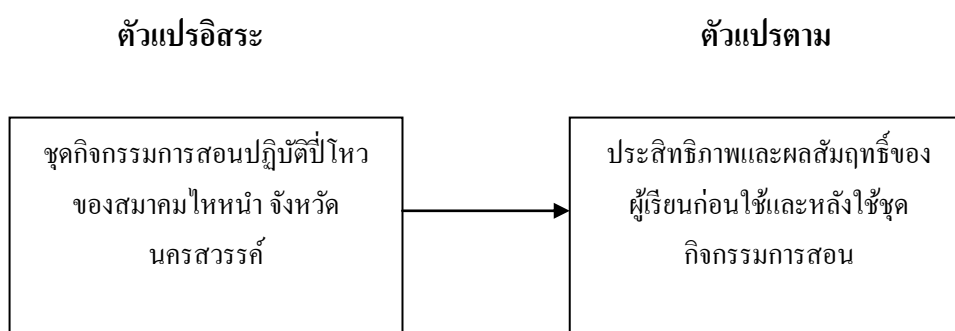
80 ตัวแรก หมายถึง คะแนนเฉลี่ยของผู้เรียนทั้งหมดที่ได้จากการทำกิจกรรมการเรียนหรือแบบฝึกหัดระหว่างเรียนถูก โดยคิดเป็นค่าร้อยละ 80 ของคะแนนทั้งหมด

**80 ตัวหลัง** หมายถึง คะแนนเฉลี่ยของผู้เรียนทั้งหมดที่ได้จากการประเมินผลหลังเรียน โดยคิดเป็นค่าร้อยละ 80 ของคะแนนทั้งหมด

**ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน** หมายถึง คะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังการเรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูปการสอนปฏิบัติปีโหวเพลงจีนเชื้อสายไหหน่า

### กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการศึกษาชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีโหว แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนดนตรีและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทำให้ผู้วิจัยเกิดแนวคิดที่จะพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนปีโหวเพื่อให้สามารถแก้ปัญหาในเรื่องการฝึกปฏิบัติปีโหวของนักเรียนกลุ่มดนตรีจีนสมาคมไหหน่า จังหวัดนครสวรรค์ผู้วิจัยจึงกำหนดกรอบความคิดในการวิจัยดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด หลักการ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้นำเสนอตามหัวข้อดังต่อไปนี้

1. ชุดกิจกรรมการสอน
2. จิตวิทยาและแนวคิดเกี่ยวกับการสอนคนตรี
3. ทฤษฎีของนักจิตวิทยาทางคนตรี
4. ประวัติสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์
5. ประวัติและที่มาของเครื่องคนตรีจีน
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
7. กรอบแนวคิดในการวิจัย

#### ชุดกิจกรรมการสอน

นักการศึกษาหลายคนได้ให้ความหมาย ประเภทและองค์ประกอบของชุดกิจกรรมการสอน และการฝึกปฏิบัติดังนี้

##### 1. ความหมายของชุดกิจกรรมการสอน

ชุดิมา สัจจันันท์ (2542:1-14) ได้กล่าวไว้ว่า ชุดกิจกรรมการสอน เอกสารประกอบการสอนหรือแม้แต่ชุดการสอนมีความหมายที่ใกล้เคียงกันคือทั้งหมดเป็นเครื่องมือการเรียนรู้ทั้งการเรียนการสอนในชั้นเรียนและการศึกษาด้วยตนเองการเขียนชุดกิจกรรมการสอนโดยทั่วไปมีหลักการเขียนเช่นเดียวกับการเขียนผลงานทางวิชาการประเภทตราหรือหนังสือแต่แตกต่างกันในเรื่องขอบข่ายของเนื้อหาซึ่งยึดคำอธิบายรายวิชาเป็นหลักและรูปแบบซึ่งมีแผนการเรียนรู้และกิจกรรมประกอบ

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา(2550)ให้ความหมายไว้ว่าเอกสารประกอบการสอนคือเอกสารคำบรรยายหรือสื่ออื่นๆที่ใช้สอนวิชาใดวิชาหนึ่งตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัยที่สะท้อนให้เห็นเนื้อหาวิชาและวิธีการสอนอย่างเป็นระบบ

นิรมล ศตวุฒิและศักดิ์ศรี ปาณะกุล (2546:10-11) กล่าวว่า ชุดกิจกรรมการสอนหรือเอกสารประกอบการสอน หมายถึง ชุดกิจกรรมหรือเอกสารวิชาการที่ผู้สอนวิชาใดวิชาหนึ่งเขียนและเรียบเรียงขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการสอนหรือเป็นเอกสารเสริมให้ผู้เรียนได้ศึกษาเพิ่มเติม ตัวอย่างเอกสารที่ใช้เป็นแนวทางในการสอน เช่น แผนการสอนระยะยาว แผนการสอนรายคาบเค้าโครง

เนื้อหาวิชาทั้งวิชา เป็นต้น ตัวอย่างเอกสารที่จัดทำเป็นเอกสารเสริมให้ผู้เรียนได้ศึกษาเพิ่มเติมเช่น  
สรุปสาระของเนื้อหาวิชาพร้อมทั้งแบบฝึกหัด เป็นต้น

สนม ครูทเมือง (2549 : 90) กล่าวว่า เอกสารประกอบการสอนเป็นเอกสารหรือสื่อที่สร้าง  
และเขียนเพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอนวิชาใดวิชาหนึ่งตามหลักสูตรของสถาบันการศึกษาโดย  
ศึกษาความมุ่งหมายและเนื้อหาสาระของหลักสูตรเพื่อนำมาจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ได้อย่าง  
สอดคล้องกับสภาพการสอนจริง เอกสารประกอบการสอนต้องมีเนื้อหาสาระที่ถูกต้องมีข้อมูลอ้างอิง  
มีระบบขั้นตอนในการเรียน การจัดทำรูปเล่มอาจตีพิมพ์หรือถ่ายสำเนาเย็บเล่มก็ได้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน(2549) ได้ให้ความหมายของชุดกิจกรรมและ  
เอกสารประกอบการเรียนว่าหมายถึงสื่อประเภทวัสดุสิ่งพิมพ์ที่ครูใช้เป็นเครื่องมือของการเรียนรู้เพื่อ  
เอื้อประโยชน์ในการเกิดกระบวนการเรียนรู้และประสบการณ์การเรียนรู้สามารถนำไปใช้จัดกิจกรรม  
การเรียนการสอนได้ตามหลักสูตรกำหนดเช่นหนังสือเรียนคู่มือครูหนังสือเสริมประสบการณ์ชุด  
กิจกรรมการเรียนการสอนแบบฝึกหัดแบบฝึกทักษะสื่อเทคโนโลยี เป็นต้น

## 2. กระบวนการพัฒนาชุดกิจกรรมและการเขียนเอกสารประกอบการสอน

ชุติมา สัจจามันท์ (2542) กล่าวไว้ว่าการเขียนเอกสารประกอบการสอนมีกระบวนการที่  
สำคัญ 6 ขั้นตอนดังนี้

1. การศึกษาหลักสูตรอย่างละเอียดการศึกษาหลักสูตรมุ่งให้เกิดความรู้ความเข้าใจใน  
วัตถุประสงค์เป้าหมายโครงสร้างของหลักสูตรรายวิชาคำอธิบายรายวิชาของหลักสูตรโดยภาพรวม
2. การศึกษาคำอธิบายรายวิชาที่จะเขียนเอกสารประกอบการสอนวัตถุประสงค์ของรายวิชา  
จำนวนหน่วยกิตจำนวนคาบเรียน โดยทั่วไปก่อนเขียนเอกสารประกอบการสอนผู้เขียนจะต้องจัดทำ  
แผนการสอนไว้แล้วแผนการสอนที่จัดทำอย่างเป็นระบบจะอำนวยความสะดวกและความรวดเร็วใน  
การเขียนเอกสารประกอบการสอน
3. การตั้งชื่อเรื่องชื่อชุดกิจกรรมการสอน ชื่อเรื่องของเอกสารประกอบการสอนเป็นไปตามชื่อ  
รายวิชา
4. การจัดทำโครงเรื่องของเอกสารประกอบการสอนและชุดกิจกรรมการสอนเป็นบทแต่ละ  
บทเป็นเรื่องหรือหัวข้อโครงเรื่องแสดงให้เห็นถึงขอบเขตของเรื่องและกรอบแนวคิด ซึ่งผู้เขียนต้อง  
นำเสนอโดยยึดกรอบชื่อรายวิชาคำอธิบายรายวิชาวัตถุประสงค์และกลุ่มเป้าหมายเป็นสำคัญ โครง  
เรื่องเป็นกรอบกำหนดการคัดเลือกข้อมูลและการนำเสนอโครงเรื่องที่นำมาสู่ความสมบูรณ์ลุ่มลึก  
ของเนื้อหาความแจ่มแจ้งชัดเจนในการลำดับความคิดการนำเสนอและการอ่าน โดยทั่วไปการแบ่ง  
โครงเรื่องในเนื้อหาของเอกสารประกอบการสอนจะจัดลำดับสอดคล้องกับแผนการสอนหรือการสอน

5. เนื้อหาและการนำเสนอเนื้อหาเนื้อหาควรนำเสนอความรู้ใหม่ที่มีความถูกต้องความทันสมัยความสมบูรณ์ลุ่มลึกเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายที่ใช้เอกสารประกอบการสอนนี้การนำเสนอเนื้อหาที่มีวิธีการนำเสนอโดยการบรรยายอธิบายการอ้างเหตุผลการใช้ภาษาที่เป็นภาษาวิชาการที่ดีกะทัดรัดชัดเจนอ่านง่ายมีเอกภาพสัมพันธ์ภาพและสารัตถภาพรวมทั้งมีเครื่องมือช่วยอธิบายเช่นภาพประกอบตารางแผนภูมิแผนภาพแผนที่ที่เหมาะสมช่วยเพิ่มความเข้าใจและความน่าสนใจ

6. ส่วนประกอบและรูปแบบของเอกสารประกอบการสอนประกอบด้วยส่วนนำส่วนเนื้อหาและส่วนท้ายและในแต่ละส่วนมีรายละเอียดส่วนนำประกอบด้วยใบรองปกหน้าปกในคำนำสารบัญและแผนการเรียนรู้หรือแผนการสอนส่วนเนื้อหาแบ่งเป็นบทและเรื่องส่วนท้ายประกอบด้วยบรรณานุกรมและภาคผนวกถ้ามี

### 3.การนำเสนอเนื้อหา

ชุตินา สัจจันนท์ (2542) กล่าวว่าไว้ว่า การนำเสนอเนื้อหาในชุดกิจกรรมการสอนมีข้อควรคำนึงดังต่อไปนี้

1. ครอบคลุมประเด็นของเรื่องตามคำอธิบายรายวิชาได้ครบถ้วนสมบูรณ์ตรงตามวัตถุประสงค์ความถูกต้องของข้อมูลถือว่าสำคัญที่สุดโดยจะต้องเป็นข้อมูลหรือข้อเท็จจริงที่สามารถยืนยันได้ไม่ใช่การบอกกล่าวอย่างเลื่อนลอยควรอ้างอิงข้อมูลทางราชการซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีภารกิจความรับผิดชอบเกี่ยวข้องโดยตรงและระบุแหล่งข้อมูลนอกจากนี้ควรเป็นข้อมูลที่ทันสมัยและข้อมูลต่างๆที่นำเสนอจะต้องปราศจากข้อสันนิษฐานหรือการคาดคะเนในกรณียังไม่มีความชัดเจนจะต้องเสนอข้อมูลประกอบและไม่ควรวินิจฉัยตัดสินชี้ขาดหรือด่วนสรุปถ้าข้อมูลไม่เพียงพอควรบรรยายสภาพเหตุการณ์หรือข้อมูลที่ประมวลมาได้โดยให้ผู้อ่านวินิจฉัยจากข้อมูลที่นำเสนอนอกจากนี้ในการนำเสนอเนื้อหาแต่ละบทควรเริ่มด้วยบทนำและลงท้ายด้วยบทสรุปบทนำหรือความนำควรเสนอข้อมูลซึ่งนำไปสู่ประเด็นในเนื้อเรื่องและบทสรุปเป็นการเน้นย้ำประเด็นหลักของเนื้อเรื่องและเชื่อมโยงนำไปสู่การศึกษาในบทต่อไป

2. การกำหนดสัดส่วนของเนื้อเรื่องให้เหมาะสมถ้าข้อมูลมากเกินไปให้พิจารณาคัดเลือกข้อมูลเฉพาะที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับเรื่องอย่าเขียนงานในลักษณะ “ข้อมูลพาไป” จนประเด็นสำคัญของเรื่องถูกละเลยหรือไม่เด่นชัด

3. ภาษาใช้ภาษาเขียนประโยคสรวนภาษาที่สั้นกะทัดรัดชัดเจนเป็นทางการและเป็นกลางไม่ใช่สำนวนแปลจากต่างประเทศตรงๆสะกดการันต์ถูกต้องลำดับความได้ต่อเนื่องและสัมพันธ์กันตลอดเรื่องการเขียนย่อหน้าแต่ละหน้าควรเสนอประเด็นเดียวกรณีศัพท์เทคนิคที่แปลเป็นภาษาไทยซึ่งราชบัณฑิตยสถานกำหนดให้ใช้แล้วให้ใช้ตามศัพท์บัญญัติส่วนศัพท์ซึ่งยังไม่เป็นที่รู้จักกันแพร่หลายให้วงเล็บคำภาษาอังกฤษไปด้วย

4. ข้อมูลตัวเลขสถิติหรือข้อมูลเชิงเทคนิคควรพิจารณานำเสนอในรูปตารางสถิติแผนภูมิ แผนภาพซึ่งจะทำให้สื่อความหมายสามารถเข้าใจได้ง่ายขึ้นและประหยัดเนื้อที่สำหรับการเขียน บรรยาย

#### 4. การเขียนกิจกรรม

ชูดิมา สัจจามันท์ (2542) ได้ให้ความหมายของคำว่ากิจกรรมไว้ว่า กิจกรรมหมายถึงงานที่กำหนดให้ผู้เรียนปฏิบัติการจัดสภาพการเรียนรู้เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการศึกษากิจกรรมมีความสำคัญช่วยให้ผู้เรียนทบทวนเนื้อหาสาระสำคัญช่วยให้นักศึกษาทดสอบความรู้ความเข้าใจของตนโอกาสได้แสวงหาความรู้และประสบการณ์เพิ่มเติมเป็นสิ่งเร้าให้นักศึกษาคิดและช่วยให้การเรียนรู้มีความน่าสนใจเพิ่มมากขึ้นกิจกรรมที่ดีต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของรายวิชาครอบคลุมเนื้อหาเหมาะสมกับระดับพฤติกรรมที่ต้องการวัดไม่มากและไม่ยากจนเกินไปจนทำให้นักศึกษา ท้อแท้และขาดแรงจูงใจกิจกรรมสามารถวัดคุณลักษณะด้านต่างๆของผู้เรียนเช่นการวัดคุณลักษณะ ด้านพุทธพิสัยโดยใช้คำถามเป็นสิ่งเร้าให้ผู้เรียนตอบการวัดคุณลักษณะด้านจิตพิสัยอาจใช้แบบบันทึก การสังเกตแบบบันทึกการสัมภาษณ์และการวัดคุณลักษณะด้านทักษะพิสัยโดยใช้แบบบันทึกการ สังเกตแบบทดสอบ

#### 5. การอ้างอิงในชุดกิจกรรมการสอน

ชูดิมา สัจจามันท์ (2542) ได้อธิบายไว้ว่าการอ้างอิงคือการบอกแหล่งที่มาของข้อมูลหรือ ข้อมูลที่คัดลอกมาหรือเก็บแนวคิดมาใช้เพื่อแสดงหลักฐานที่มาของข้อมูลการอ้างอิงมีวิธีการดังนี้

1 เชิงอรรถ (footnotes) คือการใส่หมายเลขกำกับท้ายข้อความที่คัดลอกหรือเก็บแนวคิดมาให้ ตรงกับหมายเลขของรายการเชิงอรรถที่บอกแหล่งที่มาโดยทั่วไปเชิงอรรถจะอยู่ท้ายหน้าแต่ละหน้าที่ คัดลอกข้อความมาอย่างไรก็ตามอีกแนวทางหนึ่งคือนำไปรวมพิมพ์ไว้ท้ายบทหรือท้ายบทความ (endnotes) กรณีที่นำภาพประกอบตารางแผนภูมิหรือภาพกราฟิกอื่นๆมาควรระบุที่มาได้ภาพกราฟิก นั้นๆ

2 การอ้างอิงแทรกปนเนื้อหาโดยระบุแหล่งที่มาไว้ในวงเล็บซึ่งมีทั้งระบบนามปีและระบบ หมายเลขระบบนาม-ปีได้รับความนิยมเพราะสะดวกและประหยัดเนื้อที่ในการจัดพิมพ์มีแบบแผน เป็นสากลง่ายแก่การศึกษาและปฏิบัติ

3 บรรณานุกรม (bibliographies) หรือเอกสารอ้างอิง (reference) เป็นส่วนที่แสดงถึง การศึกษาค้นคว้าวิจัยของผู้เขียนว่ามีความสมบูรณ์กว้างขวางลึกซึ้งทันสมัยน่าเชื่อถือมากน้อยเพียงใด โดยทั่วไปคำว่าบรรณานุกรมรวมรายการเอกสารสิ่งพิมพ์โสตทัศนสื่ออิเล็กทรอนิกส์

จากการศึกษาขั้นตอนการสร้างเอกสารประกอบการสอน พบว่า เอกสารประกอบการสอนมีขั้นตอนในการทำดังนี้

1. เลือกเรื่อง และหัวข้อให้ครอบคลุมกับเนื้อหา
2. ศึกษาทฤษฎีและเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง
3. กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้
4. สร้างเอกสารการสอนและจัดทำสื่อให้สอดคล้องกับเนื้อหา
5. สร้างแบบทดสอบให้ตรงกับจุดประสงค์การเรียนรู้และมีการประเมินผลทุกครั้งหลังจากสิ้นสุดการเรียนการสอนในหน่วยนั้นๆ
6. ตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขสื่อและแบบทดสอบให้สมบูรณ์
7. ทดลองใช้สื่อการเรียนรู้และแบบทดสอบ โดยนำไปทดลองใช้กับผู้เรียนกลุ่มย่อย
8. ปรับปรุงสื่อการเรียนรู้แบบทดสอบ กิจกรรมการเรียนการสอนและเนื้อหาให้สมบูรณ์
9. ทดลองใช้สื่อการเรียนรู้และแบบทดสอบที่ปรับปรุงแล้วกับผู้เรียนกลุ่มใหญ่
10. ปรับปรุงแก้ไขสื่อการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอนให้สมบูรณ์
11. นำเอกสารประกอบการสอนที่ได้ไปทดลองใช้

## จิตวิทยาและแนวคิดเกี่ยวกับการสอนดนตรี

### 1. จิตวิทยาพัฒนาการ

ในการจัดการเรียนการสอนให้ได้ผลและมีประสิทธิภาพนั้น ครูต้องคำนึงถึงและเข้าใจพัฒนาการพร้อมทั้งกระบวนการพัฒนาการของเด็กในวัยต่างๆ เด็กวัย 10 - 12 ปี ชอบการยกย่อง การรวมกลุ่ม การยอมรับจากเพื่อน มีความซื่อสัตย์ต่อกลุ่ม มีสติปัญญา มีความคิดรอบคอบแก้ปัญหาได้มากขึ้น เริ่มสนใจการแสวงหาความรู้ต่างๆ รู้จักการเข้าร่วมอภิปรายมีความคิดริเริ่มทำสิ่งใหม่ๆ กล้าตัดสินใจ มีความรับผิดชอบ รู้จักการใช้เหตุผล มีความอยากรู้อยากเห็นอยากทดลองทำ และสามารถเข้าใจสิ่งต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว พัฒนาการของเด็กวัย 9 - 12 ปี เป็นวัยที่ต้องการเข้าร่วมกลุ่มเพื่อให้ได้รับการตอบสนองความต้องการของสังคมพื้นฐานการได้รับการยกย่อง การได้เป็นคนสำคัญของกลุ่มหรือหมู่คณะ การสนับสนุนให้เด็กได้เข้ากลุ่มที่เหมาะสมกับสภาพของตนเพื่อเรียนรู้โลก สังคม และชีวิต เป็นสิ่งที่พึงกระทำ พร้อมกันนั้นเด็กในวัยนี้มีพัฒนาการและสติปัญญาสามารถแยกแยะสิ่งต่างๆ ในเชิงรูปธรรม และเข้าใจสิ่งต่างๆ ได้ดีกว่าวัยที่ผ่านมา

## 2. จิตวิทยาการเรียนรู้

การเรียนรู้ คือ การได้รับการถ่ายทอดความรู้ที่มุ่งพัฒนาความสามารถทางสติปัญญาประยุกต์ ความรู้ความเข้าใจที่ได้เรียนมาใช้ในสถานการณ์ใหม่ได้ มนุษย์มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านเจตคติ การเรียนรู้ เกิดขึ้นในตัวบุคคลได้และมีปริมาณมากหรือน้อยมีประสิทธิภาพเพียงใดนั้น ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบต่างๆ หลายประการ ได้แก่

2.1 แรงจูงใจ (Motive) เปรียบเหมือนบันไดขั้นต้นของการเรียนรู้สิ่งต่างๆ คนเราสามารถในการเรียนรู้ได้หากมีแรงจูงใจในสิ่งที่เรียน

2.2 กระบวนการสอน (Teaching Procedure) กระบวนการสอนที่ส่งผลให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพนั้น ต้องเป็นกระบวนการสอนที่สามารถทำให้ผู้เรียนเข้าใจในสิ่งที่เรียนอย่างชัดเจน ประกอบด้วยวิธีการที่ทำให้ผู้เรียนบรรลุถึงเป้าหมายที่กำหนดไว้

2.3 กระบวนการเรียน (Study Procedure) กระบวนการการเรียนรู้ของคนนั้นเกิดจากการที่ประสาทสัมผัส (Sense) ได้รับการเร้าจากสิ่งเร้า (Stimulus) และการเรียนรู้จะมีประสิทธิภาพเพียงใดนั้น ขึ้นอยู่กับกระบวนการเรียนที่ผู้เรียนได้มีโอกาสสัมผัสกับสิ่งแท้โดยตรงมากน้อยเพียงใดดังปรัชญาของคิวอี้ที่ว่า “Learning by Doing”

## 3. จิตวิทยาพัฒนาการทางดนตรี

พัฒนาการทางด้านดนตรีของเด็ก มีการดำเนินไปตามลำดับขั้นเช่นเดียวกับการพัฒนาการด้านอื่นๆ ฌูรทซ์ สุททจิตต์ (2544: 21–23) กล่าวไว้สรุปได้ใจความว่า พัฒนาการทางด้านดนตรีของเด็กในวัย 9 - 12 ปี มีความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดด้านดนตรีที่ลึกซึ้งกว่าเด็กวัยก่อนหน้านี สามารถเรียนรู้เรื่องต่างๆ ที่ยากขึ้น สลับซับซ้อนขึ้นได้ รู้จักเลือกฟังเพลง และมีความละเอียดอ่อนในการฟังเพลงมากขึ้น ด้านจังหวะ เด็กมีการรับรู้และมีความจำเกี่ยวกับรูปแบบของจังหวะดีขึ้น ด้านทำนอง เด็กสามารถร้องเพลงที่มีช่วงเสียงกว้างมากขึ้นได้และมีแนวคิดเรื่องระดับเสียงดีขึ้น สามารถแสดงออกทางการร้องเพลงได้มากขึ้น

## 4. แนวคิดการสอนดนตรี

นักการศึกษามองเห็นความสำคัญในการเรียนวิชาดนตรี จึงได้จัดให้มีการเรียนการสอนวิชาดนตรีเข้าไปในหลักสูตรการศึกษาทุกระดับชั้น เริ่มตั้งแต่ระดับก่อนวัยเรียนจนถึงระดับอุดมศึกษา โดยมุ่งหวังให้วิชาดนตรีช่วยพัฒนาร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคม เจตคติ และบุคลิกภาพ เพื่อช่วยให้บุคคลมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ดังนั้น ดนตรีจึงมีบทบาทสำคัญในการหล่อหลอมกลม่อมเกลาคิดใจและสร้างเสริมลักษณะนิสัยที่สังคมต้องการ เพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างมีความสุข และเป็นพื้นฐานสำคัญในการศึกษาดนตรีระดับสูงต่อไป นักการศึกษาดนตรีได้พยายามแสวงหาวิธีการ



สอน เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้เรียน โดยให้แนวทางข้อปฏิบัติในการเรียนการสอนตลอดจนสื่อหลายๆ รูปแบบใหม่ และใช้กันอย่างแพร่หลาย ดังนักรักศึกษาดนตรีต่อไปนี้

ซอลตัน โคดาไล (Zoltan Kodaly) เป็นครูสอนวิชาดนตรีชาวฮังการี ที่มีความเชี่ยวชาญและเป็นที่ยอมรับของนักการศึกษาโดยทั่วไป แนวคิดด้านดนตรีของโคดาไลเน้นการฟังและการร้องเพลง เป็นทักษะดนตรีเป็นอันดับแรก โดยนำเอาเพลงพื้นบ้าน ดนตรีพื้นบ้านดั้งเดิมที่อยู่ใกล้ตัวนักเรียนมากที่สุด รวมถึงการให้ผู้เรียนเริ่มต้นเรียนรู้วิชาดนตรีตั้งแต่เด็กๆ ในระดับอนุบาลศึกษาหรือในระดับประถมศึกษาด้วยเครื่องดนตรีธรรมชาติที่มีอยู่ประจำตัว คือ เสียงร้อง ทำให้ดนตรีซึมซาบเข้าไปอยู่ในจิตใจ เด็กถูกฝึกเพื่อเรียนรู้การอ่านโน้ตโดยใช้สัญลักษณ์มือใช้แทนระดับเสียงต่างๆ ในเรื่องการสอนโน้ต โคดาไล ใช้ระบบ โทนิคซอลฟา เป็นหลัก ระบบโทนิคซอลฟา นี้ หมายถึงระบบที่ใช้สัญลักษณ์ โด เร มิ ฟาซอล ลา ที แทนระดับเสียงจากต่ำไปสูง เนื้อหาของเพลงที่เหมาะสมกับวัยของเด็ก เน้นการร้องเพลงและการเคลื่อนไหวควบคู่กันไปในการสอนดนตรี หรือการถ่ายทอดดนตรีไปยังเด็ก

คาร์ล ออร์ฟ (Carl Orff) เป็นนักการศึกษาดนตรีและคีตกวีชาวเยอรมัน ผู้ได้แนวคิดใหม่ๆ ตลอดจนเทคนิคใหม่ๆ อุปกรณ์และวิธีการสอนใหม่ๆ เป็นที่ยอมรับกันอย่างแพร่หลายในชื่อระบบ “คาร์ล ออร์ฟ” (Carl Orff Approach) คือ การสอนดนตรีที่มีเป้าหมายพัฒนาความสามารถในการคิดสร้างสรรค์และเน้นกิจกรรมการเล่นดนตรี โดยใช้เครื่องดนตรีที่ทำทำนองได้ เช่น ระนาดฝรั่ง (Xylophone) รีคอร์ดอร์ (Recorder) ตลอดจนเครื่องเคาะจังหวะต่างๆ

แนวคิดของ คาร์ล ออร์ฟ เด็กควรเล่นจากความจำเสมอ วิธีนี้เท่านั้นที่อำนวยอิสระในการเล่นได้มากที่สุด แต่เครื่องหมายทางดนตรี (Notation) ก็ไม่ควรทอดทิ้ง ตรงกันข้ามควรถูกแนะนำตั้งแต่ตอนเริ่มต้น (พร้อมๆ กับการเล่นคำพูด Speech Patterns ซึ่งใช้เพียงสัญลักษณ์ด้านจังหวะ Symbol of rhythm ก็พอ) ทั้งนี้เพื่อให้เด็กจดจำทำนองหรือจังหวะที่เขาเห็น กล่าวคือ สามารถช่วยให้นักเรียนเกิดผลสัมฤทธิ์ในการเรียนดนตรีสากลขั้นพื้นฐานได้เช่นกัน เพราะการได้ฝึกเล่นดนตรีที่ทำทำนองได้ย่อมทำให้เด็กได้ทักษะการเล่นดนตรี

ชินอิจิ ซูซูกิ (Shimichi Suzuki) ในบทความคู่มือการสอนไวโอลินแก่เด็กเล็กตามวิธีของซูซูกิ ได้กล่าวถึงการสังเกตเห็นของ ดร.ซูซูกิไว้ว่าเด็กทุกชาติทุกภาษาในโลกนี้สามารถพูดภาษาของตนได้โดยไม่ลำบากยากเย็น แม้ว่าไวยากรณ์ของภาษานั้นจะซับซ้อนเพียงไรก็ตาม ถ้าไม่เป็นคนที่มีความพิการทางสมอง หรือร่างกายในส่วนที่เกี่ยวกับการพูด การฟังแล้ว เด็กจะเรียนรู้และใช้ภาษาได้เป็นอย่างดีทุกคน ซูซูกิจึงนำหลักการเรียนรู้ภาษาของเด็กมาใช้ในการสอนไวโอลินและเรียกวิธีการการสอนนี้ว่า “วิธีพูดตามแม่” (Mother - tongue Method)

ดังนั้นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้การเรียนการสอนไวโอลินมีผลก็คือ สิ่งแวดล้อมที่เด็กอาศัยอยู่ การเลียนแบบทำตามพ่อแม่ความชื่นชมของพ่อแม่ที่มีต่อเด็ก การฝึกฝนทำซ้ำบ่อยๆ การถ่ายทอดความรู้ของครูผู้สอนอย่างเป็นขั้นเป็นตอน เสนอในสิ่งที่เด็กทำได้

จากการศึกษาจิตวิทยาและแนวคิดเกี่ยวกับการสอนดนตรี พอสรุปได้ว่า องค์ประกอบที่สำคัญของการเรียนรู้คือ ด้านตัวผู้เรียนต้องมีสิ่งจูงใจและมีความต้องการที่จะเรียนรู้ ด้านกระบวนการเรียนการสอน มีการจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ มีการเรียงลำดับความยากง่ายตามขั้นตอนมีสื่อและกิจกรรมกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสนใจ มีการชมเชยและให้กำลังใจทุกครั้งที่นักเรียนปฏิบัติ เพื่อเป็นการปลูกฝังเจตคติที่ดีในด้านการเรียนดนตรี

การเรียนการสอนดนตรีนั้น ครูต้องเข้าใจถึงพัฒนาการทางด้านดนตรีและความแตกต่างระหว่างบุคคลเป็นสำคัญ โดยไม่อาจบังคับหรือเร่งรัดให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดนตรีในเวลาจำกัดได้ เนื่องจากธรรมชาติของวิชาดนตรีนั้น เป็นวิชาที่เน้นทักษะการปฏิบัติให้เกิดความชำนาญซึ่งต้องอาศัยเวลาในการฝึกฝน ซึ่งถ้าหากครูผู้สอนเร่งรัดให้เกิดผลสัมฤทธิ์โดยเร็ววันนั้น จะทำให้นักเรียนเกิดความท้อถอย เบื่อหน่ายและเกิดเจตคติที่ไม่ดีต่อการเรียนดนตรีได้

### 5. การพัฒนาสื่อการเรียนรู้

เนื่องจากไม่มีสื่อการเรียนรู้ชนิดใดที่มีคุณสมบัติเหมาะสมที่จะสนองจุดมุ่งหมายทุกอย่างได้ดีที่สุด ฉะนั้น ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน บางครั้งผู้สอนก็จำเป็นต้องดัดแปลงหรือปรับปรุงสื่อการเรียนรู้ที่มีอยู่เดิมหรือจัดทำสื่อการเรียนรู้ขึ้นมาใหม่ เพื่อให้สามารถตอบสนองจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนาสื่อการเรียนรู้จึงดำเนินการได้ใน 2 ลักษณะ คือ

1. การปรับปรุงสื่อที่มีอยู่เดิม เป็นการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ลักษณะหนึ่งซึ่งผู้สอนสามารถดำเนินการได้โดยศึกษาวิเคราะห์สื่อการเรียนรู้ที่มีอยู่แล้ว อาจเป็นสื่อที่ผลิตจากหน่วยงานภาครัฐ เอกชน หรือท้องถิ่นซึ่งมีอยู่มากมายหลายชนิด แต่ผู้สอนจะต้องพิจารณาปรับปรุงหรือจัดทำเพิ่มเติมจากสื่อที่มีอยู่ เพื่อให้ได้สาระสมบูรณ์ เป็นปัจจุบัน และสอดคล้องกับมาตรฐานกลุ่มวิชาตลอดจนสอดคล้องกับสภาพปัญหา และความต้องการของผู้เรียนและสถานศึกษา เช่น ผู้สอนกำหนดแผนการเรียนรู้ไว้ว่าจะให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องการขับร้อง และการปฏิบัติทำรำทางนาฏศิลป์ในท้องถิ่น และเมื่อวิเคราะห์สภาพปัญหาของชุมชนแล้วพบว่า การขับร้องและการปฏิบัติทำรำทางนาฏศิลป์ในท้องถิ่นสำหรับเด็กในวัยเรียนคือประสบการณ์ในการร้องและรำ จึงทำการศึกษาสำรวจสื่อการเรียนรู้ที่มีอยู่ แล้ววิเคราะห์ว่ามีสาระในเรื่องดังกล่าวมาน้อยเพียงใด กรณีที่พบว่าสื่อที่มีอยู่ขาดสาระในเรื่องการปฏิบัติทำรำทางนาฏศิลป์ ก็ดำเนินการจัดทำบทเรียนเสริมเพื่อให้สาระในเรื่องการปฏิบัติทำรำทางนาฏศิลป์ หรือกรณีที่พบว่าไม่มีสื่อการเรียนรู้ที่ให้สาระเกี่ยวกับการขับร้อง และทำรำทางนาฏศิลป์มีอยู่แล้ว

แต่ยังไม่เน้นการฝึกปฏิบัติอย่างแท้จริง ก็อาจทำใบงานแบบฝึกกิจกรรมแบบโครงงาน และอื่นๆ เสริมเพิ่มเติม เป็นต้น การพัฒนาสื่อการเรียนรู้ใหม่ทั้งหมด ซึ่งนอกจากจะสะดวก ทำได้ง่ายแล้วยังประหยัดอีกด้วย

2. การจัดทำสื่อการเรียนรู้ ขึ้นใหม่ อาจทำได้หลายรูปแบบ ได้แก่ หนังสือเรียนหนังสือ คั่นคว่ำ อังอิง บทเรียนสำเร็จรูป บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนซีดีรอม เป็นต้น ซึ่งมีขั้นตอนในการจัดทำดังนี้

- 2.1 กำหนดจุดประสงค์และขอบข่ายสาระของสื่อ
- 2.2 จัดทำโครงร่างสาระ (Outline) ของสื่อ
- 2.3 ออกแบบและกำหนดการเสนอสาระของสื่อ
- 2.4 เตรียมข้อมูล แหล่งข้อมูล และวัสดุอุปกรณ์ที่จะต้องใช้ในการจัดทำสื่อ
- 2.5 จัดทำสื่อ
- 2.6 ตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขสื่อให้สมบูรณ์
- 2.7 ทดลองใช้สื่อการเรียนรู้ โดยนำสื่อที่จัดทำขึ้นไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง
- 2.8 ปรับปรุงสื่อการเรียนรู้ให้สมบูรณ์ โดยนำข้อมูลจากการทดลองใช้มาปรับปรุงแก้ไขสื่อการเรียนรู้ให้สมบูรณ์ เพื่อใช้เผยแพร่ต่อไป(กรมวิชาการ 2545: 10)

## 6. แนวการพัฒนาสื่อการเรียนรู้วิชาดนตรี

การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานจะเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้ผู้เรียนได้ประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง กระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนจึงไม่จำกัดอยู่เฉพาะในห้องเรียนหรือในโรงเรียน ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้จากสื่อและแหล่งวิทยาการประเภทต่างๆ อย่างหลากหลายและกว้างขวางทั้งที่มีอยู่ในบ้าน โรงเรียน ชุมชน สังคมและโลก รูปแบบของสื่อการเรียนรู้จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาให้เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างแท้จริง โดยจะต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามมาตรฐานการเรียนรู้ของกลุ่มวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

ธรรมชาติของวิชาดนตรีเป็นการเรียนรู้ที่เข้าถึงความซาบซึ้งในสุนทรียะของศิลปะทางดนตรี คือมีลักษณะเป็นเรื่องของ โสตศิลป์และศิลปะการแสดงออกทางทำทางเป็นหลัก ซึ่งมีความเป็นนามธรรมสูง รับรู้ได้จากการฟังและการดูเป็นหลัก ดังนั้นสาระการเรียนรู้วิชาดนตรีและนาฏศิลป์จึงมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ในเรื่องประวัติความเป็นมา องค์ประกอบ หลักและวิธีการปฏิบัติ หลักและวิธีการจัดการแสดง โดยเน้นการฝึกปฏิบัติให้ผู้เรียนมีทักษะในการปฏิบัติ การจัดการการสร้างสรรค์ การมีวิจารณญาณ รวมทั้งมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่ถูกต้องในการแสดงถึง

ความรู้สึกรู้สึกที่มีต่อคนตรี เกิดความซาบซึ้ง รู้จักคุณค่าความงาม ความประณีต ความไพเราะ และการสร้างสรรค์อันจะนำไปสู่การมีสุนทรียภาพ ดังนั้น สื่อการเรียนรู้วิชาดนตรีจะต้องได้รับการพัฒนาให้สามารถนำมาใช้ เพื่อเสริมสร้างให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีคุณลักษณะตามจุดเน้นดังกล่าว (กรมวิชาการ 2545: 16)

## 7. การเลือกสื่อการเรียนรู้

สื่อการเรียนรู้ มิได้มีความหมายเฉพาะสื่อที่ผู้สอนและผู้เรียนนำมาใช้ในกระบวนการเรียนรู้ในห้องเรียน ที่เรียกว่า “สื่อการเรียนรู้” เท่านั้น แต่หมายถึงทุกสิ่งทุกอย่างรอบตัวผู้เรียน ไม่ว่าจะเป็นคน สัตว์ สิ่งของ เหตุการณ์ หรือความคิดก็ตามขึ้นอยู่กับว่าเราเรียนรู้จากสิ่งนั้นๆ หรือนำสิ่งเหล่านั้นเข้ามาสู่การเรียนรู้ของเราหรือไม่ ปัจจุบันสื่อที่ให้สาระเกี่ยวข้องกับวิชาดนตรีและนาฏศิลป์มีอยู่หลายประเภท อาจจำแนกตามลักษณะของสื่อออกเป็นประเภทใหญ่ๆ ได้ดังนี้

1. สื่อสิ่งพิมพ์ มีทั้งสิ่งพิมพ์ที่จัดทำขึ้นเพื่อสนองการเรียนรู้ตามหลักสูตรโดยตรง เช่น หนังสือเรียน คู่มือครู หนังสืออ้างอิง หนังสืออ่านเพิ่มเติม แบบฝึกกิจกรรม ใบงาน ใบความรู้ เป็นต้น และสิ่งพิมพ์ทั่วไปที่สามารถนำมาใช้ในกระบวนการเรียนรู้ เช่น หนังสือพิมพ์ วารสาร วิชาการ นิตยสาร จุลสาร จดหมายข่าว ไปสเตอร์ แผ่นพับ แผนภาพ เป็นต้น

2. สื่อบุคคล หมายถึง ตัวบุคคลที่ทำหน้าที่ถ่ายทอดสาระความรู้ แนวคิดและวิธีปฏิบัติตนไปสู่บุคคลอื่น นับเป็นสื่อการเรียนรู้ที่มีบทบาทสำคัญโดยเฉพาะในด้านการโน้มน้าวจิตใจของผู้เรียน สื่อบุคคลอาจเป็นบุคลากรที่อยู่ในระบบโรงเรียน เช่น ผู้บริหาร ผู้สอน หรือตัวผู้เรียนเองหรืออาจเป็นบุคลากรภายนอกโรงเรียนที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาต่างๆ เช่น ผู้ทรงคุณวุฒิ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ผู้มีผลงานทางด้านวิชาการหรือประสบการณ์ และผลงาน เป็นต้น ซึ่งสามารถเชิญมาเป็นวิทยากรเพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนได้

3. สื่อวัสดุ เป็นสื่อที่เก็บสาระความรู้ไว้ในตัวเอง จำแนกออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

3.1 วัสดุประเภทที่สามารถถ่ายทอดความรู้ได้ด้วยตัวเอง โดยไม่จำเป็นต้องอาศัยอุปกรณ์ช่วย เช่น รูปภาพ หุ่นจำลอง แผนภูมิภาพ เป็นต้น

3.2 วัสดุประเภทที่ไม่สามารถถ่ายทอดความรู้ได้ด้วยตัวเอง จำเป็นต้องอาศัยอุปกรณ์ช่วย เช่น สไลด์ फिल्मภาพยนตร์ แถบบันทึกเสียง ซีดีรอม แผ่นดิสก์ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นต้น

4. สื่ออุปกรณ์ หมายถึง สิ่งที่เป็นตัวกลางหรือตัวผ่าน ทำให้ข้อมูลหรือความรู้ที่บันทึกในวัสดุสามารถถ่ายทอดออกมาให้เห็น หรือได้ยิน เช่น เครื่องบันทึกเสียง เครื่องฉายแผ่น โปรเจกเตอร์ สไลด์ เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

5. สื่อกิจกรรม/กระบวนการ เป็นกิจกรรมหรือกระบวนการที่จัดขึ้น เพื่อเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ได้แก่ การแสดงละคร บทบาทสมมุติการสาธิต สถานการณ์จำลอง การจัดนิทรรศการ การไปทัศนศึกษานอกสถานที่ การทำโครงการ ฯลฯ

6. แหล่งความรู้ หมายถึง สถานที่หรือแหล่งข้อมูลที่ผู้เรียนสามารถไปศึกษาค้นคว้าได้ เช่น โรงละคร ห้องสมุด มุขนิธิ สถานที่ราชการ ตลอดจนแหล่งอนุรักษ์ขนบธรรมเนียมประเพณีศิลปะ และวัฒนธรรมในท้องถิ่น

สื่อการเรียนรู้ประเภทต่างๆ ดังกล่าวมานี้จะเกิดประโยชน์สูงสุดต่อการจัดการเรียนรู้ต่อเมื่อผู้สอนได้พิจารณาเลือกสื่อการเรียนรู้มาใช้ได้เหมาะสมกับมาตรฐานการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ กิจกรรม และวัยของผู้เรียน ผู้สอนจึงมีบทบาทสำคัญในการเลือกสรรสื่อการเรียนรู้ที่มีคุณค่า และมีความเหมาะสมกับการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน การเลือกสื่อการเรียนรู้จึงควรคำนึงถึงหลักการและวิธีดำเนินงาน ดังนี้

1. จุดมุ่งหมายหรือมาตรฐานการเรียนรู้ ผู้สอนควรกำหนดวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้หรือพิจารณามาตรฐานการเรียนรู้ในแต่ละช่วงชั้นให้ชัดเจนว่า ต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้หรือได้รับประสบการณ์ในเรื่องใดบ้าง เพื่อจะได้เลือกสื่อการเรียนรู้ให้เหมาะสมสอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือมาตรฐานการเรียนรู้ต่างๆ

2. ลักษณะของผู้เรียน ก่อนเลือกสื่อการเรียนรู้ผู้สอนควรศึกษาวิเคราะห์ลักษณะของผู้เรียนเกี่ยวกับวัย ระดับชั้น ความรู้พื้นฐานและประสบการณ์ของผู้เรียน เพราะลักษณะดังกล่าวนี้จะมีส่วนเกี่ยวข้องกับความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียน และใช้เป็นข้อมูลในการเลือกสื่อการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับลักษณะของผู้เรียน

3. คุณสมบัติของสื่อการเรียนรู้แต่ละประเภท สื่อการเรียนรู้แต่ละประเภทมีคุณสมบัติและลักษณะเฉพาะที่แตกต่างกัน เช่น

3.1 หนังสือเรียนและสื่อสิ่งพิมพ์อื่นๆ เหมาะสำหรับใช้เพื่อให้ความรู้พื้นฐานและการอ้างอิง หรือทบทวน

3.2 สื่อประเภทของจริง ของจำลอง เป็นสื่อที่แสดงสภาพได้ตามความเป็นจริง ผู้เรียนสามารถจับต้องและพิจารณารายละเอียดได้ เหมาะจะนำมาใช้เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรง

3.3 สื่อประเภทแผนภูมิ แผนสถิติ ใช้เพื่อต้องการเน้นหรือเพื่อแสดงให้เห็นส่วนประกอบ หรือเปรียบเทียบข้อมูล

3.4 สื่อประเภทโสตทัศน หรือสื่อเทคโนโลยี เช่น คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ทั้งที่เป็นแผ่นดิสก์และซีดีรอม เป็นสื่อที่เร้าความสนใจของผู้เรียนได้อย่างดี เพราะมีทั้งภาพ สี เสียง และ

ภาพเคลื่อนไหว ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้ ทั้งในแง่การศึกษาค้นคว้า หรือการฝึกทักษะด้านแบบฝึกต่างๆ

3.5 สื่อประเภทการสาธิต ใช้เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาเป็นขั้นตอน เช่น สาธิตการเล่นดนตรี สาธิตทำรำนากุศิลป์ เป็นต้น

4. ความเป็นไปได้และค่าใช้จ่าย การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับผู้เรียนบางเรื่องถ้าสามารถนำผู้เรียนไปเรียนรู้ในสถานที่จริงได้ จะช่วยให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรง เช่น เรื่องการแสดงดนตรีและนาฏศิลป์ของกรมศิลปากร เป็นต้น แต่หากมีข้อจำกัดด้านค่าใช้จ่าย และความไม่สะดวกในด้านอื่นๆ ก็อาจเลือกใช้สื่อการเรียนรู้ประเภทภาพ สไลด์ หรือวีดิทัศน์แทน

5. ธรรมชาติของสาระการเรียนรู้ ธรรมชาติของสาระการเรียนรู้แต่ละเรื่องอาจมีลักษณะเฉพาะในตัวเอง บางเรื่องต้องเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติ เช่น การฝึกร้องเพลง และการฝึกทำรำของนาฏศิลป์ ก็ควรให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ หรือดูจากการสาธิตด้วยการใช้สื่อที่เป็นจริง หรือของจำลอง บางเรื่องต้องอาศัยการสืบค้นข้อมูลจากการอ่าน เช่น ประวัติความเป็นมาของดนตรีและนาฏศิลป์ สื่อที่เหมาะสม เช่น หนังสืออ้างอิง อินเทอร์เน็ต เป็นต้น

ณรุทธ์ สุทธจิตต์ (2544 : 79) แบ่งประเภทของสื่อการเรียนการสอนดนตรีไว้ 5 ประเภท ดังนี้

1. แผนภูมิและแผนภาพ ได้แก่ แผนภูมิเพลง แผนภูมิแสดงจังหวะ รูปแบบจังหวะ รวมไปถึงแนวทำนอง บันไดเสียง คอร์ดลักษณะต่างๆ และรูปเครื่องดนตรี รูปภาพผู้ประพันธ์เพลง เป็นต้น สื่อพวกนี้เป็นสื่อที่ต้องจัดเตรียมไว้ก่อน การทำบันทึกการสอนจะช่วยกำหนดได้ว่าควรจะมีการเตรียมอะไรไว้ล่วงหน้า สื่อพวกนี้อาจจะใช้ชอล์กและกระดานดำเขียนในขณะที่ทำการสอนได้ แต่ถ้าใช้สื่อพวกนี้จะทำให้การสอนดำเนินไปรวดเร็ว และน่าสนใจกว่าเพลงจัดเป็นสื่อสำคัญในการสอนดนตรี

2. การเลือกเพลงที่นำมาใช้สอนควรให้เหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียน และควรเป็นเพลงหลายๆ ประเภทที่มีคุณค่าแก่การนำมาใช้เป็นสื่อประกอบการสอนดนตรี

3. เครื่องเสียง ได้แก่ เครื่องเล่นแผ่นเสียง เครื่องเล่นเทป แผ่นเสียง และเทป ซึ่งใช้มากเช่นกัน ในการสอนดนตรี เครื่องเสียงควรอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้ และควรมีคุณภาพดีเพื่อช่วยให้ผู้ฟังเกิดสุนทรียรส และความซาบซึ้ง

4. เครื่องดนตรี การสอนดนตรีอย่างน้อยควรมีเครื่องประกอบจังหวะเอาไว้ใช้ประกอบกิจกรรมการเล่นเครื่องประกอบจังหวะ ถ้ามีเครื่องดนตรีประเภทคีย์บอร์ดด้วยจะช่วยให้การสอนน่าสนใจมากขึ้นเวลาสอนการเล่น

5. สื่ออื่นๆ เช่น แล็บภาพ สไลด์ ภาพยนตร์ หนังสือ เป็นต้น หรือสื่อดนตรีที่ผู้สอนผลิตเองหรือซื้อหามา ซึ่งสื่อเหล่านี้ควรมีคู่มือการใช้ด้วย เพราะผู้ใช้อาจไม่เข้าใจสื่อ

### 8. การใช้สื่อการเรียนรู้ให้เกิดประสิทธิภาพ

การจัดกระบวนการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนบางครั้งไม่ประสบผลเป็นที่น่าพึงพอใจ แม้ว่าผู้สอนจะได้คัดเลือกสื่อมาใช้ที่มีคุณภาพเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างหลากหลายแล้วก็ตาม ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะผู้สอนใช้สื่อดังกล่าวไม่เป็นระบบหรือไม่ถูกขั้นตอน หรืออื่นๆ เพื่อให้การใช้สื่อเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพผู้สอนควรดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาเนื้อหาสาระในการสื่อการเรียนรู้ที่ได้เลือกไว้ เพื่อตรวจสอบดูว่าเนื้อหามีความสมบูรณ์ตามที่ต้องการหรือไม่ ถ้าไม่สมบูรณ์จะได้จัดหาหรือจัดทำสื่อชนิดอื่นเพิ่มเติม

2. ทดลองใช้สื่อบางประเภท ซึ่งอาจมีความยุ่งยากในการใช้หรือต้องการทดสอบประสิทธิภาพของสื่อชนิดนั้นๆ เช่น ลำดับขั้นตอนการนำเสนอสร้างความเข้าใจให้กับผู้เรียนเพียงพอหรือไม่ เหมาะสมกับเวลาเรียน เพียงใด มีส่วนไหนที่ต้องปรับปรุงแก้ไขบ้าง

3. จัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ และสถานที่ให้พร้อม เพื่อจะได้ไม่เสียเวลาในขณะที่ใช้ เพราะการใช้เวลานานเกินไปในการจัดเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์จะมีผลให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจในการเรียนรู้น้อยลง นอกจากนี้ควรตรวจสอบอุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมจะใช้งานด้วย

4. เตรียมตัวผู้เรียน การใช้สื่อการเรียนรู้บางอย่างจำเป็นต้องชี้แจงให้ผู้เรียนวัตถุประสงค์หรือผลการเรียนรู้จากการศึกษาโดยใช้สื่อเหล่านั้นๆ เป็นการให้ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีเป้าหมาย หากไม่มีการชี้แจงให้ผู้เรียนอาจได้เพียงความเพลิดเพลินหรือเรียนรู้ไม่ตรงเป้าหมาย ย่อมเป็นการใช้สื่อที่ไม่คุ้มค่าและเสียเวลาโดยเปล่าประโยชน์

5. ใช้สื่อการเรียนรู้ตามแผนที่กำหนดไว้ เพื่อให้เกิดผลการเรียนรู้ที่ต้องการขณะที่ใช้สื่อใดๆ ก็ตาม จะต้องพิจารณาว่าผู้เรียนมีปฏิริยาอย่างไร ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยความสนใจ ตั้งใจ และกระตือรือร้นหรือไม่ ปฏิริยาของผู้เรียนที่มีต่อสื่อการเรียนรู้สามารถใช้เป็นเครื่องชี้วัดได้ว่า สื่อการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสมกับผู้เรียนเพียงใด นอกจากนี้ควรมีการใช้เครื่องมือหรือวิธีการต่างๆ ที่จะตรวจสอบว่าสื่อการเรียนรู้ที่ใช้นั้นมีประสิทธิภาพที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้หรือไม่เพียงใด ซึ่ง

อาจใช้วิธีการสังเกต การตั้งคำถาม การใช้แบบทดสอบ หรือการสอบถามผู้เรียน โดยตรงเกี่ยวกับการเรียนที่นำมาใช้

6. ประเมินการใช้สื่อการเรียนรู้ เป็นการนำข้อมูลที่ได้จากการใช้สื่อมาวิเคราะห์ให้เกิดความชัดเจนว่ามีความเหมาะสมกับกลุ่มผู้เรียนในระดับใด โดยจะต้องพิจารณาลักษณะของสื่อและสาระที่สื่อไปยังผู้เรียน บางครั้งสื่อการเรียนรู้ที่นำมาใช้นั้นอาจมีความเหมาะสมด้านกายภาพ แต่คุณค่าในด้านสาระยังไม่สามารถทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมาย การประเมินจะช่วยในการตัดสินใจ และใช้สื่อการเรียนรู้สำหรับการจัดการเรียนการสอนในครั้งต่อไป หรือพัฒนาโดยการดัดแปลงปรับปรุงแก้ไข จัดทำเพิ่มเติมให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น (ณรุทธ์สุทธจิตต์. 2544 : 79)

### ทฤษฎีของนักจิตวิทยาทางดนตรี

ซอลตัน โคดา (Zoltan Kodaly) เป็นครูสอนวิชาดนตรีชาวฮังการี ที่มีความเชี่ยวชาญ และเป็นที่ยอมรับของนักการศึกษาโดยทั่วไป แนวคิดด้านดนตรีของโคดาเน้นการฟังและการร้องเพลง เป็นทักษะดนตรีเป็นอันดับแรกโดยนำเอาเพลงพื้นบ้าน ดนตรีพื้นบ้านซึ่งที่อยู่ใกล้ตัวนักเรียนมากที่สุด รวมถึง การให้ผู้เรียนเริ่มต้นเรียนรู้วิชาดนตรีตั้งแต่เด็กๆ ในระดับอนุบาลศึกษาหรือในระดับประถมศึกษาด้วยเครื่องดนตรีธรรมชาติที่มีอยู่ประจำตัว คือ เสียงร้อง ทำให้ดนตรีซึมซาบเข้าไปอยู่ในจิตใจ เด็กถูกฝึกเพื่อเรียนรู้การอ่านโน้ต โดยการใช้สัญญาณมือใช้แทนระดับเสียงต่าง ๆ เรื่องการสอนโน้ต โคดา ใช้ระบบ โทนิคซอลฟา เป็นหลัก ระบบโทนิคซอลฟา นี้ หมายถึงระบบ

ที่ใช้สัญลักษณ์ โด เร มี ฟาซอล ลา ที แทนระดับเสียงจากต่ำไปสูง เนื้อหาของเพลงที่เหมาะสมกับวัยของเด็ก เน้นการร้องเพลงและการเคลื่อนไหวควบคู่กันไปในการสอนดนตรี หรือการถ่ายทอดดนตรีไปยั้งเด็ก (ณรุทธ์สุทธจิตต์. 2544: 73 - 76)

คาร์ล ออร์ฟ (Carl Orff) เป็นนักการศึกษาดนตรีและคีตกวีชาวเยอรมัน ผู้ได้แนวคิดใหม่ๆ ตลอดจนเทคนิคใหม่ๆ อุปกรณ์และวิธีการสอนใหม่ๆ เป็นที่ยอมรับกันอย่างแพร่หลายในชื่อระบบ “คาร์ล ออร์ฟ”(Carl Orff Approach) คือ การสอนดนตรีที่มีเป้าหมายพัฒนาความสามารถในการคิดสร้างสรรค์และเน้นกิจกรรมการเล่นดนตรี โดยใช้เครื่องดนตรีที่ทำทำนองได้ เช่น ระนาดฝรั่ง (Xylophone) รีคอร์ดอร์ (Recorder) ตลอดจนเครื่องเคาะจังหวะต่างๆ

คาร์ล ออร์ฟ (Carl Orff) เด็กควรเล่นจากความจำเสนอ วิธีนี้เท่านั้นที่อำนวยอิสระในการเล่นได้มากที่สุด แต่เครื่องหมายทางดนตรี (Notation) ก็ไม่ควรทอดทิ้ง ตรงกันข้ามควรถูกแนะนำตั้งแต่ออนเริ่มต้น พร้อมๆ กับการเล่นคำพูด (Speech Patterns) ซึ่งใช้เพียงสัญลักษณ์ด้านจังหวะ ทั้งนี้เพื่อให้เด็ก



จดจำทำนองหรือจังหวะที่เขาเห็น กล่าวคือ สามารถช่วยให้ให้นักเรียนเกิดผลสัมฤทธิ์ ในการเรียนดนตรี สากลขั้นพื้นฐานได้เช่นกัน เพราะการได้ฝึกเล่นดนตรีที่ทำทำนองได้ย่อมทำให้เด็กได้ทักษะการเล่น ดนตรี

เบนเนท เรเมอร์ (Bennett Reimer) มีแนวคิดทางดนตรี คือ การเรียนการสอนดนตรีครูต้อง ไม่เลือกเพลงตามใจชอบของตัวเอง โดยเลือกเพลงที่มีคุณสมบัติที่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ทางดนตรี แสดงถึงความงามทางดนตรี และมีจินตนาการอารมณ์ความรู้สึกที่ช่วยให้นักเรียนได้รับ ประสบการณ์ ใหม่ ๆ วิธีที่ดีที่ให้โอกาสเด็กเข้าใจกลไกความคิดสร้างสรรค์ทางดนตรี โดยการฟังอย่างตั้งใจ ความคิด สร้างสรรค์สาระทางดนตรี จำเป็นที่ครูต้องสอนอย่างยิ่ง ไม่ว่าจะเป็นทำนอง จังหวะ การประสานเสียง การสอดทำนอง สีของเครื่องดนตรี ความดังเบาของเสียง การผสมวง โครงสร้างฉันทลักษณ์ทางดนตรี ครูต้องสอนเพื่อให้เด็กนำความรู้นี้ไปสร้างความสัมพันธ์ และความเข้าใจในเรื่องความคิดสร้างสรรค์ให้ เกิดขึ้นในตัวนักเรียน และข้อสำคัญกลวิธีการสอนและภาษาที่ใช้ครูต้องใช้อย่างมีเป้าหมายโดยค่านึงว่า ครูกำลังต้องการบอกหรือสอนอะไรให้กับนักเรียน อย่าแบ่งแยกหรือเบี่ยงเบนความสนใจของเด็กออกไป จากความคิดสร้างสรรค์ทางดนตรี

ธอร์นเบิร์ก (Thornburg 1979 ; อ้างถึงใน สุรางค์ไคว้ตระกูล 2541 : 290 - 292) ได้ใช้วิธีการ เลียนแบบจากตัวแบบ (Modeling) ในการสอนให้ซาบซึ้งและสนใจวิชาดนตรี แก่นนำที่เป็นต้นแบบ เริ่มจากผู้สอนดนตรี ต่อมาก็เป็นผู้เรียนที่เล่นดนตรีได้เก่งและนักดนตรีอาชีพ ระยะเวลาทดลอง 5 แบบ ปรากฏว่าผู้สนใจดนตรีมากขึ้น จึงสรุปได้ว่าการสอนดนตรีที่ใช้วิธีการเลียนแบบจากตัวแบบ เป็นวิธีการสอนที่มีประสิทธิภาพสูง หลักการดังกล่าวใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมเชิงพุทธิปัญญา หรือการเรียนรู้โดยการสังเกต (Observational Learning) หรือเลียนแบบจากตัวแบบ มีรายละเอียด ดังนี้

ผู้สอนแบ่งหน่วยการเรียนรู้เป็นขั้นๆ ให้ผู้เรียนเลียนแบบหรือปฏิบัติตาม และบอกถึง วัตถุประสงค์ของหน่วยการเรียนรู้ บอกถึงความคาดหวังของผู้สอนที่ต้องการให้ผู้เรียน เรียนรู้ ผู้สอนยึดมั่นในหลักการเรียนรู้ด้วยการเลียนแบบ

ขั้นแรก เป็นขั้นการรับรู้ ซึ่งการเรียนรู้ (Acquisition) ผู้เรียนต้องตั้งใจ ใส่ใจรับรู้ แล มีการ จดจำ ขั้นที่สอง เป็นขั้นการกระทำหรือปฏิบัติ (Performance) ซึ่งผู้เรียนเป็นผู้แสดงการเลียนแบบ ขึ้นอยู่กับความสามารถและทักษะทางร่างกายของผู้เรียน รวมทั้งความแม่นยำในขั้นการเรียนรู้ด้วย ดังนี้ ก่อนผู้สอนจะสอนต้องบอกให้ผู้เรียนใส่ใจทุกขั้นตอน

ขั้นสอนหรือขั้นแสดง (Demonstration) เริ่มจากการใช้ตัวอย่างในสิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนรู้ หลายๆ อย่าง อาจต้องใช้ตัวอย่างที่แตกต่างกัน เพื่อตอบสนองต่อความแตกต่างของผู้เรียน ขณะแสดงตัวอย่างผู้สอนต้องอธิบายไปด้วยหลังจากผู้สอนแสดงตัวอย่างแล้ว ให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ

ทันที จึงทำให้ผู้เรียนสนใจหรือใส่ใจในบทเรียนมากขึ้น ให้ผู้เรียนมีโอกาสแสดงด้วยตนเอง เป็นการประเมินผลว่าผู้เรียนรับรู้หรือเรียนรู้สิ่งที่สอนได้หรือไม่ ถ้าได้ผลยังไม่เป็นที่พอใจต้องแสดงตัวอย่างใหม่เพื่อช่วยให้ผู้เรียนทำได้สำเร็จผู้ที่ทำได้ต้องให้คำชมเพื่อเป็นแรงเสริมให้อยากเรียนต่อไป ตัวแบบครั้งต่อไป อาจจะเป็นผู้เรียนที่ทำได้ก่อนหรือภาพยนตร์ โทรทัศน์แม้กระทั่งภาพในหนังสือ

ดร.ซินอิชิ ชูซูกิ (1898-1998) นักการศึกษาคนตรีชาวญี่ปุ่นที่ได้ให้แนวคิดและเทคนิคการสอนไวโอลิน ที่ผ่านการทดลองใช้ จนเป็นที่ยอมรับกันอย่างแพร่หลายทั่วโลก โดยเรียกวิธีการสอนของเขาว่า Mother-tongue method (วิธีพูดตามแม่) คือ การสอนให้เด็กเล่นเครื่องดนตรีด้วยความจำ คือ มีครูสาธิตให้ดู แล้วนักเรียนปฏิบัติตามจนเกิดความชำนาญ ครูจึงลงมือสอนโน้ตให้นักเรียน

เบอร์เกตัน และบอร์คแมน (1975) นักการศึกษาชาวอเมริกัน มีแนวคิดว่าการสอนเนื้อหาเกี่ยวกับองค์ประกอบของคนตรีมีวิธีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผสมผสานประสบการณ์ทั้ง 6 ด้าน อันประกอบด้วย การฟัง การร้องเพลง การเล่นเครื่องดนตรี การเคลื่อนไหวร่างกาย การคิดสร้างสรรค์ การอ่านโน้ต

Choksy(1974) ได้ให้แนวคิดขั้นตอนในการสอนคนตรีไว้ 3 ขั้นตอน คือ

1. นักเรียนร้องเพลงตามเนื้อร้อง และตบมือเป็นจังหวะ
2. นักเรียนร้องเพลงซ้ำ แต่ออกเสียงตามสัญลักษณ์คนตรี (ทา-ที-ที)
3. เมื่อนักเรียนเข้าใจลักษณะจังหวะและทำนองเพลงแล้ว ให้นักเรียนร้องเพลงและทำจังหวะประกอบ

Quine(1990) กล่าวว่า การอ่านโน้ต (Sight Reading) ควรให้นักเรียนได้เผชิญหน้ากับแบบฝึกในรูปแบบต่าง ๆ และฝึกฝนบ่อย ๆ ทำให้เข้าใจรูปแบบตัวโน้ตได้อย่างชัดเจน

Sandor(1981) การฝึกแบบฝึกบ่อย ๆ ให้นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์และเปรียบเทียบตามที่เราต้องการได้

Leham& Ex (1996) ได้สรุปว่า พื้นฐานทักษะการร้องโน้ตมีความคล้ายคลึงกับพื้นฐานของการฝึกฝนคนตรีหลายๆแบบ ดังนั้นการฝึกร้องโน้ต (Sight Reading) จึงเป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญ

ในการสอนครูควรกระตุ้นให้เด็กเกิดความสนใจก่อนที่จะให้เนื้อหาสาระในวิชานั้นๆ จากนั้นก็ให้เนื้อหาเป็นลำดับต่อไปซึ่งจัดได้เป็น 5 ขั้นตอน

(1) ขั้นเตรียมการหรือนำเข้าสู่บทเรียน (Preparation) เป็นการเตรียมผู้เรียนให้พร้อมที่จะเรียนด้วยความเร็ว ความสนใจด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การนำสาระแปลกๆ ที่เกี่ยวกับเนื้อเรื่องมาสร้างปัญหาที่น่าคิด เพื่อให้ผู้เรียนคอยติดตามบทเรียนต่อไป

(2) ขั้นนำเสนอเนื้อหาสาระ (Presentation) ขั้นตอนการนำเนื้อหาที่ต้องการสอนเสนอกับผู้เรียน

(3) ขั้นประสานสัมพันธ์ (Association) เป็นขั้นตอนที่ครูต้องแจกแจงรายละเอียด และนำผู้เรียนให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดความเชื่อมโยงความรู้ เพื่อเกิดความเข้าใจในเนื้อหาบทเรียน

(4) ขั้นสรุป (Generalization) เป็นขั้นที่ครูจะนำนักเรียนให้เห็นถึงความสำคัญของเนื้อหาสาระในบางตอนบางช่วง เพื่อที่นักเรียนจะได้จับความเอาใจใส่ขั้นตอนกระทำเมื่อจบการบรรยายเนื้อหาได้โดยถูกต้อง

(5) ขั้นนำไปใช้ (Application) เป็นขั้นตอนของการนำความรู้ที่ได้ศึกษามาใช้เพื่อแก้ปัญหา กับงานจริงๆ ขั้นนี้ครูอาจให้งานทำในชั้น เป็นต้นว่า แบบฝึกหัด การปฏิบัติงาน หรืออาจให้ทำนอกชั้น เช่น ทำเป็นกรบ้าน

ณรุทธ์ สุทธจิตต์ (2544 : 99 -100) กล่าวว่า การเรียนการสอนคนตรีไม่ว่าระดับใดก็ตาม ถ้าผู้สอนมีหลักการหรือเทคนิควิธีการสอนที่ถูกต้องเหมาะสม ย่อมช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ มีความเข้าใจในสาระคนตรี โดยเทคนิคและวิธีการสอนเป็นสิ่งจำเป็นช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ อย่างมีความหมาย และเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนให้ดีขึ้น การเรียนการสอนคนตรีที่ดีจึงควร พิจารณาจากหลักการหรือแนวคิดที่เหมาะสมกับการพัฒนาของผู้เรียนและสาระคนตรี ได้แก่ การสอนให้ผู้เรียนมีประสบการณ์เกี่ยวกับเสียงก่อนที่จะแนะนำหรือสอนเกี่ยวกับสัญลักษณ์ทางคนตรีผู้เรียนควรมีส่วนร่วมในกิจกรรมคนตรีทุกประเภทสาระคนตรี และกิจกรรมควรจัดให้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียนกิจกรรมที่จัดในการเรียนการสอนควรมีหลากหลายแตกต่างกันไป

ทฤษฎีสัมพันธ์เชื่อมโยงของธอร์นไคด์

ลักษณะสำคัญของทฤษฎีสัมพันธ์เชื่อมโยงของ ธอร์นไคด์มีดังนี้

๑) ลักษณะการเรียนรู้แบบลองผิดลองถูก (Trial and Error)

๒) กฎการเรียนรู้ของ ธอร์นไคด์

ธอร์นไคด์ได้เห็นกฎการเรียนรู้ที่สำคัญ ๓ กฎด้วยกันคือกฎแห่งความพร้อม (Law of Readiness) กฎแห่งการฝึกหัด (Law of Exercise) และกฎแห่งพอใจ (Law of Effect)

ก. กฎแห่งความพร้อม กฎข้อนี้มีใจความสรุปว่า

- เมื่อบุคคลพร้อมที่จะทำแล้วได้ทำเขาย่อมเกิดความพอใจ
- เมื่อบุคคลพร้อมที่จะทำแล้วไม่ได้ทำเขาย่อมเกิดความไม่พอใจ
- เมื่อบุคคลไม่พร้อมที่จะทำแต่เขาต้องทำเขาย่อมเกิดความไม่พอใจ

ข. กฎแห่งการฝึกหัด แบ่งเป็น ๒ กฎย่อย คือ

- กฎแห่งการได้ใช้ (Law of Use) มีใจความว่าพันธะหรือตัวเชื่อมระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนองจะเข้มแข็งขึ้นเมื่อได้ทำบ่อยๆ

- กฎแห่งการไม่ได้ใช้ (Law of Disuse) มีใจความว่าพันธะหรือตัวเชื่อมระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนองจะอ่อนกำลังลง เมื่อไม่ได้กระทำอย่างต่อเนื่องมีการขาดตอนหรือไม่ได้ทำบ่อย ๆ

ค. กฎแห่งความพอใจ

กฎข้อนี้นับว่าเป็นกฎที่สำคัญและได้รับความสนใจจาก ธอร์นไดค์ มากที่สุด กฎนี้มีใจความว่าพันธะหรือตัวเชื่อมระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนองจะเข้มแข็งหรืออ่อนกำลังขึ้นอยู่กับผลต่อเนื่องหลังจากที่ได้ตอบสนองไปแล้วรางวัลจะมีผลให้พันธะสิ่งเร้าและการตอบสนองเข้มแข็งขึ้น ส่วนการทำโทษนั้นจะไม่มีผลใด ๆ ต่อความเข้มแข็งหรือการอ่อนกำลังของพันธะระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนอง

จากการศึกษาจิตวิทยาและแนวคิดเกี่ยวกับการสอนดนตรี พอสรุปได้ว่า องค์ประกอบที่สำคัญของการเรียนรู้คือ ด้านตัวผู้เรียนต้องมีสิ่งจูงใจและมีความต้องการที่จะเรียนรู้ ด้านกระบวนการเรียนการสอน มีการจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ มีการเรียงลำดับความยากง่ายตามขั้นตอนมีสื่อและกิจกรรมกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสนใจ ผู้เรียนต้องการการชมเชยและให้กำลังใจทุกครั้งที่นักเรียนปฏิบัติเพื่อเป็นการปลุกฝังเจตคติที่ดีในด้านการเรียนดนตรี ในการเรียนการสอนดนตรีนั้น ครูต้องเข้าใจถึงพัฒนาการ ทางด้านดนตรีและความแตกต่างระหว่างบุคคลเป็นสำคัญ โดยไม่อาจบังคับหรือเร่งรัดให้เกิด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดนตรีในเวลาจำกัดได้ เนื่องจากธรรมชาติของวิชาดนตรีนั้น เป็นวิชาที่เน้นทักษะการปฏิบัติให้เกิดความชำนาญซึ่งต้องอาศัยเวลาในการฝึกฝน ซึ่งถ้าหากครูผู้สอนเร่งรัดให้เกิด ผลสัมฤทธิ์ โดยเร็ว นั้น จะทำให้นักเรียนเกิดความท้อถอย เบื่อหน่ายและเกิดเจตคติที่ไม่ดีต่อการเรียนดนตรีได้

## ประวัติสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์



สมาคมไต้หวันจังหวัดนครสวรรค์ เกิดขึ้นจากการร่วมแรงรวมใจของชาวไต้หวันในจังหวัดนครสวรรค์ แต่หากจะถามความคิดริเริ่มที่จะก่อตั้งสมาคม คงต้องมองย้อนกลับไปในอดีตกล่าวคือ แนวความคิดเกิดมาจากอดีตคณะกรรมการอำนวยการและคณะกรรมการบริหารศาลเจ้าพ่อเทพารักษ์-เจ้าแม่ทับทิม และบรรพชนของชาวไต้หวันนครสวรรค์ที่มีแนวคิดที่จะก่อตั้งสมาคม เพื่อให้ชาวไต้หวันในจังหวัดนครสวรรค์ได้มีสถานที่ติดต่อพบปะสังสรรค์และเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้แก่นุชนรุ่นหลัง แต่ก็ไม่สามารถที่จะก่อตั้งได้ในเวลานั้นด้วยเหตุปัจจัยหลายประการ แต่ก็ไม่เคยที่จะทิ้งแนวคิดที่จะก่อตั้งสมาคม ทั้งนี้จะเห็นได้จากในปี พ.ศ.2529 คณะกรรมการและชาวไต้หวันนครสวรรค์ ได้รวมตัวกันก่อตั้งกันเป็นชมรมโดยใช้ชื่อว่า “ชมรมลูกหลานไต้หวันนครสวรรค์” มาจนถึงทุกวันนี้ แต่ทั้งนี้และทั้งนั้นก็ยังไม่มีการเป็นหลักแหล่ง จะจัดการประชุมครั้งใดก็มักจะเช่าสถานที่ต่างๆ จัดการประชุมอยู่เสมอ โดยค่าเช่าก็จะเรียไรจากคณะกรรมการชมรมหรือเงินที่ได้รับบริจาคจากชาวไต้หวันในการออกไปช่วยงานของชาวไต้หวัน จนกระทั่งต่อมาศาลเจ้าพ่อเทพารักษ์-เจ้าแม่ทับทิม ได้มีสำนักงานศาลเจ้าฯ ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ 529/58 ถนน โกสิย อำเภอมือง จังหวัดนครสวรรค์ (ตลาด โกสิย นคร) ทางชมรมจึงใช้เป็นสถานที่จัดการประชุมเรื่อยมา

จวบจนกระทั่ง คณะกรรมการอำนวยการ คณะกรรมการบริหารศาลเจ้าพ่อเทพารักษ์-เจ้าแม่ทับทิมประจำปี 2550-2551 ก็ได้ทำให้แนวคิดของเหล่าอดีตคณะกรรมการและบรรพชนชาวไต้หวันนครสวรรค์เป็นจริงขึ้นมาได้ โดยได้ดำเนินการยื่นขอจดทะเบียนก่อตั้งเป็นสมาคมไต้หวันนครสวรรค์ และได้รับใบสำคัญแสดงการจดทะเบียนสมาคมเลขที่ 3/2550 และใบอนุญาตจัดตั้งสมาคมหรือองค์การ เลขที่อนุญาต ที่ ต.นว3/2550 ลงวันที่อนุญาต 2 กรกฎาคม พุทธศักราช 2550 ออกโดยสำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ ลงนามโดย นายวิลาศ ภูศิศิลป์ ปลัดจังหวัดนครสวรรค์ ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดนครสวรรค์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. เพื่อเป็นศูนย์รวมชนชาวจีนไต้หวัน และชาวไทยเชื้อสายจีนไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์
2. เพื่อให้ความเชื่อเหลือคู่แลซึ่งกันและกันในหมู่มวลสมาชิก
3. เพื่อส่งเสริมการศึกษา การกีฬา และดนตรี ต่อบุตรหลานในครอบครัวสมาชิก
4. เพื่อส่งเสริมวัฒนธรรม และอนุรักษ์ประเพณีอันดีงามในหมู่มวลสมาชิก
5. เพื่อให้การสงเคราะห์งานฌาปนกิจ และฌาปนสถานในหมู่มวลสมาชิก
6. เพื่อให้การสนับสนุน และร่วมมือกับองค์กรต่างๆ ที่เป็นสาธารณประโยชน์

## 7. สมาคมนี้นี้ไม่เกี่ยวข้องกับพรรคการเมือง หรือการเมืองใดทั้งสิ้น

โดยมีสำนักงานที่ใช้ในการยื่นขอจดทะเบียนอยู่ ณ เลขที่ 529/58 ถนนโกสีย์ อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ (ตลาดโกสีย์นคร) ซึ่งก็เป็นสำนักงานชั่วคราวในเบื้องต้น เพื่อรอหาสถานที่ที่เหมาะสมก่อตั้งเป็นอาคารสมาคม

ต่อมาในปี พ.ศ.2551 คณะกรรมการสมาคมได้มีมติให้ดำเนินการขอซื้ออาคารบริเวณถนนริมเขื่อนต้นน้ำเจ้าพระยา ตรงข้ามศาลเจ้าพ่อเทพารักษ์-เจ้าแม่ทับทิม ซึ่งเป็นอาคารก่อสร้างไม่แล้วเสร็จจำนวน 4 คูหา เพื่อใช้ปรับปรุงและก่อสร้างเพิ่มเติมใช้เป็นี่ทำการสมาคมไต้หวันนครสวรรค์อย่างถาวร ซึ่งการขอซื้ออาคารดังกล่าวต้องใช้งบประมาณจำนวนมากอีกทั้งจำเป็นที่จะต้องต่อเติมเพื่อให้สมกับเป็นี่ทำการสมาคมและทำให้ชาวไต้หวันนครสวรรค์ทุกคนได้ภาคภูมิใจ โดยในเบื้องต้นทางคณะกรรมการได้รวบรวมทุนทรัพย์จากคณะกรรมการเป็นทุนในการติดต่อขอซื้อ และในส่วนของการต่อเติมได้ออกเรียไ้กับชาวไต้หวันในจังหวัดนครสวรรค์ โดยอาคารสามารถใช้ในการจัดประชุมสัมมนา ตลอดจนใช้เป็นศูนย์กลางในการติดต่อประสานงานของชาวไต้หวันนครสวรรค์ และองค์กรต่างๆ(สมาคมไต้หวัน.2552:48-49)

## ประวัติและที่มาของเครื่องดนตรีจิง

เครื่องดนตรีจิง ปัจจุบันแบ่งเป็น 4 หมวดหมู่เหมือนของไทย ได้แก่ ดิด สี ดี และเป่า



ภาพที่รู่จิง

ที่มา: (ประวัติเครื่องดนตรีจีน.2550)

ขณะที่เครื่องดนตรีไทยจะมีลักษณะอนุรักษนิยมมากกว่ากู่เจิงจะเข้าโบราณมังกรขณะที่เครื่องดนตรีประเภท ดิด ของจีนเวลานี้นับว่าเป็นที่นิยมไปทั่วโลกเช่นกัน โดยเฉพาะที่รู้จักกันดีมากคือกู่เจิง หรือ กูเจิง หรือจระเข้จีน โบราณ คนจีนจะเรียกว่า เจิงเดิมคนที่เป่าบัณทิตเท่านั้นถึงจะได้เล่นกู่เจิงซึ่งเครื่องดนตรีชนิดนี้จะมีโทนเสียงที่ตั้งไว้แบบเฉพาะเจาะจงจึงเหมาะในการเล่นเพลงโบราณของจีนโดยเฉพาะ

กู่เจิงจึงเป็นเครื่องดนตรีเดียวของจีนที่เครื่องดนตรีอื่นต้องปรับเสียงให้เข้ากับกู่เจิงในการแสดงแบบวงดนตรีซึ่งจีนได้แก้ไขปัญหานี้โดยใช้กู่เจิง 2 หลังในการแสดงแบบวงดนตรีเพื่อเล่นโทนเสียงได้มากขึ้นขณะเดียวกันจีนก็มีเครื่องดีดที่เด่นมากอีกชนิดหนึ่งคือพิณผีผา มีบทบาทเด่นในการเป็นเครื่องดนตรีที่ให้ความบันเทิงมีลักษณะเหมือนลูกแพร์ผ่าซีกคือตอนเล่นต้องวางตั้งฉากกับพื้นเป็นเครื่องเล่นที่สามารถเล่นเป็นเครื่องดนตรีเดี่ยวได้เดิมเป็นเครื่องดนตรีของทางตะวันออกกลางแต่มีการเผยแพร่เข้าจีนและอยู่ในจีนเป็นพันปี

ปัจจุบันเป็นเครื่องดนตรีสำคัญของจีนชนิดหนึ่งพิณผีผาเรียนยากสุด-ต้องใจรักการเล่นพิณผีผามีเทคนิคที่ซับซ้อนและพัฒนาไปจากโบราณมาก คือสามารถเล่นได้ทั้งมือซ้าย มือขวาดึงคันสายและนักประพันธ์เพลงจีนปัจจุบันได้แต่งเพลงให้สำหรับเล่นกับพิณผีผาจำนวนมากแต่การเล่นพิณผีผานั้นเล่นยากคนจึงนิยมเล่นน้อย



ภาพที่6พิณหลิวหรือพิณผีผา

ที่มา: (ประวัติเครื่องดนตรีจีน.2550)

พิณผีผานั้นสามารถเรียนได้ตั้งแต่เด็กอายุ 4-5 ขวบเพราะมีไซส์ขนาดเล็ก แต่ในเมืองไทยมีแต่คนที่โตแล้วมาเรียนส่วนใหญ่แล้วหากจะเรียนดนตรีจีนในหลาย ๆ ประเภท ปัจจุบันไม่มีแหล่งเรียนมากนักมีเฉพาะในระดับวิทยาลัย หรือมหาวิทยาลัย เท่านั้น ยกเว้น กู่เจิงซึ่งปัจจุบันมีโรงเรียนพิเศษเปิดสอนขึ้นมาโดยทั่วไปแต่จะเป็นการเรียนเล่นในเพลงง่ายๆเพื่อให้เป็นเร็วอย่างไรก็ดีเครื่องดนตรีจีนทั้งหมด พิณผีผาถือว่าเป็นเครื่องดนตรีที่เล่นยากที่สุด คนที่เรียนต้องมีใจรักและต้องมีมานะอย่างมาก ไม่อย่างนั้นจะท้อใจเลิกเรียนไปเสียก่อนส่วนกู่เจิงแม้จะง่ายตอนเริ่มต้น แต่ในระดับลึกแล้ว

การเรียนก็มีความยากจึงต้องอาศัยการมีใจรักเช่นเดียวกันและอย่าเลิกเรียนเพราะคิดว่าเป็นแฟชั่นเท่านั้น อย่างไรก็ตามก็ดีสำหรับการเผยแพร่วัฒนธรรมจีนผ่านเครื่องดนตรีและเพลงจีนนี้ปัจจุบันจีนได้ใช้กลยุทธ์การเผยแพร่ผ่านวงดนตรี หรือ การแสดงอุปรากรจีนรวมถึงมีการออกเป็นเทปเพลง ซีดีเพลง เพื่อเผยแพร่ไปทั่วโลกวงดนตรีชื่อดังที่มีชื่อเสียงมากก็เช่น วงตงฟาน หรือแม้กระทั่งวง Twelve Girl ที่จะไปเปิดการแสดงสดในหลายประเทศโดยเฉพาะประเทศที่มีคนจีนโพ้นทะเลจำนวนมาก ได้แก่ ไทย มาเลเซีย สิงคโปร์ ออสเตรเลีย แคนาดา และทุกประเทศที่มีคนจีนอาศัยอยู่

ประเภท ลีจิ้นก็มีซอเหมือนไทยซึ่งมีทรวดทรงคล้ายคลึงกับซอไทย ซอจีนมีหลายชนิดซึ่งจะมีโทนเสียงไม่เหมือนกันซอที่มีชื่อเสียงของจีนได้แก่ ซอเอ๋อหูจะมีโทนเสียงทุ้มกว่าเสียงซอเสียงแหลมของจีน ซึ่งก็คือ เก้าอี้ มีเสียงแหลมสูงโดยซอเอ๋อหูจะมีลักษณะซอเป็นกระบอก 6 เหลี่ยม และ 8 เหลี่ยม ส่วนซอเก้าอี้มีกระบอกเป็นทรงกลม จุดแตกต่างที่สำคัญคือซอเอ๋อหู เป็นซอที่เป็นที่รู้จักแต่หากเล่นเพลงเร็ว ในจังหวะเร่ง ๆ ซอสามารถแสดงเสียงที่มีชีวิตชีวาได้ซึ่งซอเอ๋อหูนั้นยังมีจุดดีที่สามารถวางตำแหน่งมือได้ 5 ตำแหน่งสามารถปฏิบัติและปรับให้เป็นสากลมากกว่า



ภาพที่ 7 ซอเอ๋อหู

ที่มา: (ประวัติเครื่องดนตรีจีน.2550)

ซอประเภทอื่นของจีนนอกจากซอเอ๋อหูแล้วยังมีซอที่เล่นเพลงสำเนียงแต้จิ๋วโดยเฉพาะ คือ เก้าอี้ซึ่งมีลักษณะคล้ายซอด้วงของไทยแต่ซอด้วงของไทยจะมีเส้นผ่าศูนย์กลางของซอใหญ่กว่าซอเก้าอี้ของจีนที่มีขนาดเล็กกว่าคือประมาณเหรียญ 10 บาทไทยเท่านั้นซอนี้จะมีอยู่ที่แต้จิ๋วที่เดียว ขณะที่ปักกิ่งจะมีซอชื่อดังคือ ซอจิ้งฮูเป็นซอเสียงแหลม มีด้ามจับขนาดเล็กลงมา หัวสั้น ๆ ลักษณะเหมือนกระบอกไม้ไผ่ส่วนใหญ่ใช้ในการแสดงอุปรากรจีนที่ปักกิ่งเท่านั้นนอกจากนั้นก็จะมีซอกะลามะพร้าวเล็กซอกะลามะพร้าวใหญ่ที่คนจีนนิยมเล่นกันด้วยอย่างไรก็ดีในการเผยแพร่ไปทั่วโลกจีนได้ใช้การเผยแพร่ดนตรีหรือเครื่องดนตรีจีนผ่านการแสดงเป็นวงดนตรีและมีควพยายามในการใช้เครื่องดนตรีจีนที่คนรู้จักดี เช่นวง Twelve Girl ที่เคยมาแสดงในไทยหลายครั้ง โดยเฉพาะที่เยาวราชก็เป็นวงดนตรีที่เผยแพร่ดนตรีจีน โดยเฉพาะซึ่งในเครื่องสีนี้ได้มีการนำซอเอ๋อหูมาแสดงด้วย ชุดนี้คือลักษณะคล้ายฟลุคเสียงแหลมใส





ภาพที่ 8 ซอปั้นหู

ที่มา: ([www.chorsmusic.com](http://www.chorsmusic.com))

ซอปั้นหูมีชื่ออื่นว่า”ปังหู” “ฉินหู”เป็นซอที่ เกิดขึ้นจากพื้นฐานของขิมหูฉินพร้อมๆกับการพัฒนาของละครงิ้วท้องถิ่น”ปังจื่อเซียง” เมื่อเทียบกับขิมหูฉินชนิดอื่นๆของจีน ลักษณะเด่นของซอปั้นหูก็คือมีเสียงดังกังวานและเสียงใส เหมาะสำหรับแสดงอารมณ์ความรู้สึกตื่นเต้น รุนแรงและแจ่มแจ้งมีพลัง ขณะเดียวกันซอปั้นหูก็สามารถบรรเลงท่วงทำนองที่ไพเราะและละเอียดด้วย

ซอปั้นหูมีประวัติมากกว่า 300 ปี โดยที่กลองซอทำขึ้นด้วยการยึดแผ่นไม้บางๆหลายแผ่นติดกัน จึงได้ชื่อเป็นซอปั้นหู(ปั้นแปลว่าไม้แผ่น)



ภาพที่ 9 ซอเกาหู

ที่มา: ([www.chorsmusic.com](http://www.chorsmusic.com))

เกาหูเป็นชื่อรวมของเครื่องดนตรีซอสองสายเสียงสูง ดัดแปลงจากซอฮู้หรือซอสองสาย เกาหูมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับดนตรีกวางตุ้ง ดนตรีพื้นบ้านชนิดหนึ่งของจีนดนตรีกวางตุ้งเป็นดนตรีที่บรรเลงโดยเครื่องดนตรีพื้นบ้านในเขตกวางตุ้งของจีน กำเนิดขึ้นจากจิวท้อถิ้นและดนตรีพื้นบ้านตั้งแต่แรกเริ่มดนตรีกวางตุ้งไม่มีเครื่องดนตรีเกาหู ถึงทศวรรษ 1920 นายหลู่เหวินเจิง นักแต่งเพลงและนักดนตรีกวางตุ้งได้ดัดแปลงซอฮู้ เปลี่ยนสายซอจากสายไหมเป็นสายเหล็กกล้า ยกตำแหน่งของสายกำหนดเสียงให้สูงขึ้น เวลาบรรเลงจะใช้เข้าสองข้างหนีบตัวซอ ซอสองสายเสียงสูงที่มีเสียงใสและสูงชนิดนี้ ก็เรียกกันว่า เกาหู และกลายเป็นเครื่องดนตรีหลักในดนตรีกวางตุ้ง

ส่วนเครื่องดนตรีประเภทตี ของจีน ที่โดดเด่นคือ จิมมีลักษณะคล้ายจิมไทยแต่จีนได้พัฒนาจิมจีนเป็นจิมขนาดใหญ่กว่าของไทยซึ่งทำให้จิมมีเสียงที่กว้างมากกว่า มีเสียงสูงและต่ำที่มากกว่าไทยจากลักษณะที่แตกต่างทั้งสาย และวัสดุทำจิมของจีนทำให้มีเสียงที่ก้องกังวานกว่าจิมไทยปัจจุบันจีนได้ปรับปรุงเสียงจิมขึ้นมาใหม่ให้มีระบบเสียงเป็นแบบสากลตะวันตกจากเดิมที่จิมจะมีเสียงแตกต่างกันไปตามพื้นบ้านพื้นเมืองของแต่ละท้องถิ่นราวนมหรือที่รองสายของจิม ปกติจะมีแค่ 4 แถวแต่จีนได้พัฒนาจนปัจจุบันมีราวนม 5 แถว สามารถเล่นตัวโน้ตแบบครึ่งเสียงได้เลียนแบบเสียงของเปียโน ซึ่งในแต่ละที่ก็จะมีการพัฒนาจิมเป็นหลายรุ่นมีหน้าตาแตกต่างกันไป



ภาพที่ 10 หยางฉินหรือจิมจีน

ที่มา: (ประวัติเครื่องดนตรีจีน.2550)

นอกจากนี้ จีนได้พัฒนาเทคนิคการเล่นจิมที่หลากหลายมากปัจจุบันนอกจากตีจิมแล้ว ยังสามารถใช้ลูกเล่นในการเล่นจิมได้มากมาย เช่น ดึงดันสายกดสายเสียงให้มีการเอื้อนขึ้น เอื้อนลง ตีที่หนึ่งสองสาย สามสาย หรือมือซ้ายตีทำนองมือขวาตีสไตล์เล่นคอร์ดเพลง ฯลฯ ซึ่งเทคนิคเหล่านี้ต้องฝึกฝนให้เชี่ยวชาญชำนาญนักดนตรีจีนเกือบทุกคนเล่นเครื่องดนตรีสากลได้ทุกคนโดยเฉพาะเปียโน ปัจจุบันจึงมีการปรับนำบทเพลงสากล โดยเฉพาะเพลง Classic สากลมาเล่นโดยใช้เครื่องดนตรี

เครื่องสายของจีน ทั้งเพลงของบีโทเฟ่น โมซาร์ท ฯลฯจุดนี้ทำให้การเผยแพร่ดนตรีจีนไปสู่ทั่วโลกทำได้ง่ายและรวดเร็วเพราะเริ่มจากเพลงที่เป็นที่คุ้นเคยของคนทั่วโลก

เครื่องดนตรีประเภทเครื่องเป่า ของจีน ที่มีชื่อเสียงคือ ขลุ่ยผิว ขลุ่ยผิวที่ใช้กันมากคือ ขลุ่ยตี้จื้อมีโทนเสียงเป็นเอกลักษณ์ คือ มีโทนเสียงแหลมสดใส เสนาะหู มีหลายขนาดให้เลือกใช้และลักษณะจะเป็นเหมือนฟลูต



ภาพที่ 11 ขลุ่ยตี้จื้อ

ที่มา: (ประวัติเครื่องดนตรีจีน.2550)

ซึ่งผู้หญิงนิยมเล่นเครื่องดนตรีประเภทนี้มากเพราะเล่นแล้วจะดูสวย น่ารักขลุ่ยตี้จื้อของจีน มีเสียงที่ไพเราะกว่าฟลูตเพราะฟลูตจะมีเสียงนุ่มแบบทื่อ ๆ ในโทนเสียงทุ้ม แม้เล่นในโทนเสียงแหลมก็จะมีเสียงแหลมนุ่ม ขณะที่ขลุ่ยตี้จื้อของจีนจะมีเสียงสะท้อนแก้วเสียงจากเยื่อขลุ่ยซึ่งทำให้มีเสียงที่แหลมสดใสไพเราะมากนอกจากนี้ก็มีขลุ่ยผิว ถังเซียว มีลักษณะตรงยาว มีโทนเสียงนุ่มนวลไม่มีเสียงสะท้อนจากเยื่อขลุ่ยเหมือนขลุ่ยตี้จื้อ ในวงดนตรีใหญ่ ๆ จะใช้ขลุ่ยทั้ง 2 ชนิดนี้ในการแสดง เพราะเป็นขลุ่ยที่มีชื่อเสียง นอกจากนี้ก็จะมีขลุ่ยดิน และแคน



ภาพที่ 12 ปี่โหว

ที่มา:([www.chorsmusic.com](http://www.chorsmusic.com))

ปี่โหว่มีอีกชื่อเรียกว่า ปี่ไม้ไผ่เป็นปี่ 2 ล้วนชนิดหนึ่งที่ทำบนพื้นฐานปี่พื้นเมืองของจีนตอนแรกเริ่มที่มีปี่ไม้ไผ่นั้นเป็นเครื่องมือที่พ่อค้าตามถนนใช้โฆษณาสินค้าของตนในมณฑลกลางตั้งถึงปลายทศวรรษ 1920 คนตรีกวางตุ้งและจิวกวางตุ้งได้เริ่มใช้ปี่ไม้ไผ่จนแพร่หลายในเขตกวางตุ้งและกวางสี โครงสร้างของปี่ไม้ไผ่เป็นแบบง่าย ๆ ประกอบด้วย 3 ส่วนคือ ล้วนปี่ ตัวปี่และปากแตรล้วนปี่ทำด้วยหลอดต้นอ้อหรือต้นกกโดยปากก่อนข้างกว้าง ล้วนปี่ 2 ชั้นก่อนข้างหน้า ตัวปี่ทำด้วยไม้ไผ่ ไม้ค้ำไม้แดง ไม้ธรรมชาติ หลอดพลาสติกหรือหลอดโลหะ ปี่ไม้ไผ่มีเสียงดีที่สุดในตัวเลापี่มีรู 7 รู ข้างล่างของตัวปี่เป็นปากแตรที่ทำด้วยทองเหลืองบางๆ เพื่อขยายเสียงและประดับปี่ด้วย

เสียงของปี่โหว่หรือปี่ไม้ไผ่คล้ายๆเสียงของปี่ธรรมชาติ เสียงทุ้มต่ำ ฟังเหมือนมีเสียงขึ้นจมูกเล็กน้อย มักจะบรรเลงด้วยกับซอเสียงกลางและซอเสียงต่ำ เพื่อเสริมเสียงกลางและเสียงต่ำในวงดนตรี

เซียว มีอีกชื่อหนึ่งเรียกว่า ตู้งเซียว เป็นเครื่องดนตรีโบราณของจีน ตั้งแต่หลายพันปีก่อนเซียวก็เป็นเครื่องดนตรีพื้นบ้านที่แพร่หลายในจีนแล้ว เมื่อเริ่มมีเครื่องดนตรีไฟ เซียว(pipe of pan)ในหลายพันปีก่อนนั้น ผู้คนพบว่า เจาะรูที่มีช่องว่างต่างกันในตัวขลุ่ยเลาเดียวกัน ก็สามารถเป่าเสียงที่มีความสูงต่ำไม่เท่ากันได้ จึงเกิดเซียว ขลุ่ยเลาเดี่ยวที่มีหลายรูขึ้น เซียวในปัจจุบันมีขึ้นเมื่อสมัยราชวงศ์ฮั่น สมัยนั้นเรียกว่า“เซียงตี้”เดิมเป็นเครื่องดนตรีของชนชาติเซียงที่อยู่เขตพื้นที่เสฉวนและกั้นซู่ ก่อนคริสต์ศักราช 1 ศตวรรษ เซียวแพร่ไปถึงเขตลุ่มแม่น้ำหวางเหอ พัฒนาเป็นขลุ่ย 6 รู



ภาพที่ 13 เซียว

ที่มา: ([www.chorismusic.com](http://www.chorismusic.com))

กวางจือเป็นเครื่องดนตรีประเภทเครื่องเป่าเป็นเลาที่มีลิ้นสองอัน มีประวัติมาเป็นเวลานานแล้ว “กวางจือ” เริ่มมีขึ้นในเปอร์เซียสมัยโบราณ คือประเทศอิหร่านในปัจจุบัน ในสมัยโบราณจีนเรียกว่า “ปี้ลี่”หรือ”หลูกวาง ” ในสมัยราชวงศ์อันตะวันตกเมื่อกว่าสองพันปีก่อน “กวางจือ”เป็นเครื่องดนตรีธรรมดาในเขตอุยจู่ซันเกียงของจีนแล้ว ต่อมา “กวางจือ”ได้ค่อยแพร่เข้าสู่เขตภาคกลางของจีน โดยผ่านการเปลี่ยนแปลงการพัฒนาวิธีการบรรเลงได้มีการพัฒนาให้มีความสมบูรณ์แบบยิ่งขึ้น ปัจจุบัน “กวางจือ”ยังเป็นเครื่องดนตรีที่นิยมกันอย่างกว้างขวางในภาคพื้นเมืองของจีนและเป็นเครื่องดนตรีที่บรรดาผู้คนนิยมใช้ในทางภาคเหนือของจีน



ภาพที่ 14 กวางจือ

ที่มา:([www.chorsmusic.com](http://www.chorsmusic.com))



ภาพที่ 15 ชุนหรือขลุ่ยดิน

ที่มา: (ประวัติเครื่องดนตรีจีน.2550)

ชุนเป็นเครื่องดนตรีประเภทเครื่องเป่าโบราณที่สุดของจีน มีประวัติกว่า 7 พันปีแล้ว ชุนเริ่มมีขึ้นจากเครื่องมือล่าสัตว์ที่เรียกว่า”หลิวซิงสื่อ” ในสมัยดึกดำบรรพ์ มนุษย์ได้ใช้เชือกผูกกับก้อนหิน

หรือก่อนคืน เพื่อขวางไปผ่านหรือสัตว์ บ่องก้องเป็นกลวง เมื่อรำแล้วจะมีเสียงออก ต่อมา มีบางคน รู้สึกสนุก จึงเอามาเป่า แล้วจึงค่อยๆเปลี่ยนเป็นซุน ซุนในขั้นต้นส่วนใหญ่ทำด้วยหินหรือกระดูกสัตว์ ต่อมาจึงค่อยๆพัฒนาและทำด้วยเครื่องปั้นดินเผา และมีรูปร่างหลายชนิด เช่น รูปแบนกลม รูปกลมรี รูปวงกลม รูปปลาและรูปสาธิตเป็นต้น ในจำนวนนี้รูปสาธิตมีมากกว่าเชิงเป็นเครื่องดนตรีประเภทเป่าที่เก่าแก่ของจีน มีประวัติยาวนานที่สุดที่ใช้ลึนเป็นเอกเทศในโลก และเคยมีอิทธิพลต่อการพัฒนาเครื่องดนตรีของชาวตะวันตกด้วย เมื่อปี 1978 ที่สุสานโบราณเจิงโหวอ อำเภอสุย มณฑลหูเป่ย์ของจีน ได้ขุดพบผาวเชิง เครื่องดนตรีประเภทเครื่องเป่าที่มีอายุกว่า 2400 ปี เป็นเชิงที่เก่าแก่ที่สุดในประเทศจีน จนถึงปัจจุบัน ต้นกำเนิดของเชิงนั้นสามารถย้อนหลังไปถึงกว่าสามพันปีก่อน ระยะเวลาเชิงมีลักษณะคล้ายขลุ่ย ไม่มีแผ่นลิ้นและเต้า แคใช้เชือกและกรอบไม้มัดรวมตลอดไม้ไผ่ที่ออกเสียงไม่เหมือนกันไว้ด้วยกัน ต่อมาจึงได้เพิ่มแผ่นลิ้นไม้ไผ่และเต้า ทำให้เชิงเริ่มแตกต่างไปจากขลุ่ยแดง เต้าทำมาจากน้ำเต้า ปากที่เป่าทำด้วยไม้ หลอดไม้ไผ่ที่มีความยาวไม่เท่ากันลึบกว่าหลอดเรียงเป็นรูปเกือกม้าอยู่บนเต้าเชิงน้ำเต้า หลังสมัยราชวงศ์ถัง นักดนตรีได้ปรับปรุงทำตัวเชิงด้วยไม้ ต่อมาได้ผ่านการเปลี่ยนแปลง วัสดุที่ใช้จึงเปลี่ยนจากไม้เป็นทองแดง ขณะเดียวกัน แผ่นลิ้นก็เริ่มทำด้วยทองแดงแทนไม้ไผ่

เพลงจีนที่ถือเป็นการแสดงออกทางวัฒนธรรมอย่างหนึ่งซึ่งมีเล่นกันอยู่ตามศาลเจ้าต่างๆ การเล่นไม่มีพิธีรีตองมากนักในแต่ละที่จะเล่นเพลงแตกต่างกันออกไป เป็นที่ที่น่าสนใจในปัจจุบันที่ตำบลแควใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ เป็นแหล่งที่มีการละเล่นดนตรีจีนอยู่ซึ่งพบได้ไม่มากนัก

## งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 1. งานวิจัยในประเทศ

งานวิจัยที่เกี่ยวกับเอกสารประกอบการสอนเป็นงานที่แสดงถึงความสัมพันธ์ของกระบวนการวิจัยในการสนับสนุนซึ่งกันและกัน มีงานวิจัยของนักวิจัยหลายท่านได้ศึกษาเกี่ยวกับเอกสารประกอบการสอนซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาความสัมพันธ์ดังกล่าวแล้วจึงขอเสนอผลการวิจัยมาเสนอ ดังต่อไปนี้

กรกฎ วงศ์สุวรรณ (2549) ทำการศึกษาเรื่องกระบวนการถ่ายทอดดนตรีไทยของปราชญ์ชาวบ้านในมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาจากผลการศึกษาพบว่า การสอนบทเพลงต่างๆ ปราชญ์ชาวบ้านใช้วิธีการเลือกเพลงให้ใกล้เคียงหลักสูตรที่มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา กำหนด ปราชญ์ชาวบ้านได้คิดค้นทำการไล่ฆ้อง 11 ชั้น เพื่อใช้ฝึกทักษะผู้เรียน ปัญหาที่พบคือเวลา

ที่กำหนดให้ปราชญ์ชาวบ้านสอนสัปดาห์ละ 4 ชั่วโมงนั้นน้อยเกินไป ค่าตอบแทนน้อย ผู้เรียนมีความพร้อมน้อย ขาดการสนับสนุนงบประมาณ

จเร อุ่แก้ว (2547) ทำการวิจัยเรื่องกระบวนการเรียนการสอนปีใน ในสถาบันอุดมศึกษามีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการ องค์กรประกอบและปัญหาการเรียนการสอนปีในในสถาบันอุดมศึกษา พบว่าด้านผู้สอนเป็นผู้ที่ได้รับการยอมรับในวงการศึกษและในอาชีพศิลปินดนตรีไทย ด้านผู้เรียนมีความรู้ความสามารถต่ำกว่าเกณฑ์ที่เข้าศึกษาในระดับอุดมศึกษา ด้านหลักสูตรแบ่งเป็น 2 สายคือผลิตครูและผลิตศิลปิน ปัญหาที่พบเกิดจากคุณสมบัติของผู้เรียน

จิตติกานต์ จินารักษ์ (2551) วิจัยเรื่องกระบวนการถ่ายทอดการบรรเลงระนาดเอกของครูประสิทธิ์ ถาวร กรณีศึกษาชุดเพลงพาทย์ระนาดเอก เพื่อศึกษาประวัติชีวิตภูมิหลังของครูประสิทธิ์ ถาวรที่มีผลต่อการถ่ายทอดดนตรีไทย ผลการวิจัยพบว่า ครูประสิทธิ์ ถาวรได้รับการถ่ายทอดจากครูดนตรีหลายท่านโดยเฉพาะครูหลวงประดิษฐ์ไพเราะ(ศร ศิลปบรรเลง) จนถึงขั้นแตกฉาน ครูประสิทธิ์ ถาวรใช้วิธีการถ่ายทอดโดยการประเมินจากความสามารถของผู้เรียน การถ่ายทอดโดยการสังเกตตรวจสอบควบคู่ไปกับการให้คำแนะนำจากครูบวกกับลูกศิษย์ต้องมีความอดทนและขยันก็จะเกิดความชำนาญในที่สุด

ธนาการ แพทย์วงษ์ (2541) ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาแผนการฝึกและการคัดเลือกนักดนตรีสำหรับวงโยชวาทิตในโรงเรียนมัธยมศึกษาจากผลการวิจัยพบว่าด้านการจัดทำแผนการฝึก สำหรับวงโยชวาทิตในโรงเรียนมัธยมศึกษา จากผลการวิจัยพบว่าด้านการจัดทำแผนการฝึก โรงเรียนที่ศึกษาส่วนใหญ่มีการประชุมเตรียมการในการกำหนดระยะเวลาในการฝึกซ้อมการจัดตารางฝึกที่มีความชัดเจนในการปฏิบัติคือ การฝึกประจำวัน การฝึกประจำสัปดาห์และการฝึกประจำปีแต่พบปัญหาคือไม่สามารถดำเนินงานตามแผนได้ ทั้งนี้เพราะทุกโรงเรียนมีงานเร่งด่วนเข้ามาแทรกจึงมีการแก้ปัญหาเพื่อไม่ให้กระทบกระเทือนต่อการฝึกซ้อมด้านการคัดเลือกนักดนตรีของโรงเรียนที่ศึกษามีแนวการปฏิบัติ 2 แนวทางคือ แนวทางที่ 1 มีการกำหนดคุณสมบัติและกระบวนการคัดเลือกในด้านต่างๆ อย่างชัดเจน ส่วนแนวทางที่ 2 ไม่มีการกำหนดในเบื้องต้นแต่กระบวนการต่างๆจะเกิดขึ้นเมื่อนักเรียนได้เข้ามาอยู่ในกระบวนการฝึกซ้อมแล้วซึ่งครูผู้สอนจะคอยสังเกตพฤติกรรมและสร้างสิ่งต่างๆให้เกิดขึ้นกับนักเรียนภายหลังด้านปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการจัดการวงโยชวาทิตทุกโรงเรียนมีความพร้อมและพบปัญหาที่เหมือนกันคือ บุคลากรภายในโรงเรียนองค์กรต่างๆ ภายนอกโรงเรียนและด้านงบประมาณ จากผลการสรุปปัญหาทั้ง 3 ประการพบว่าถ้าการบริหารบุคลากรภายในโรงเรียนจะสามารถส่งผลให้องค์กรต่างๆ ที่อยู่ภายนอกโรงเรียนเข้ามาให้ความร่วมมือในการสนับสนุนส่งเสริมวงโยชวาทิตในด้านต่างๆ โดยเฉพาะปัจจัยที่สำคัญคือ งบประมาณ

ดวงเดือน คุปต์คาร (2541: บทคัดย่อ) ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาประสิทธิภาพของชุดการสอน เรื่อง สารของทำนองเพลงไทยผ่านทักษะการขับร้อง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า ชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 81.67/80.31 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด 80/80 นักเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากรมีพัฒนาการด้านความรู้ความเข้าใจที่สูงกว่าก่อนเรียนมีเจตคติที่ดีต่อเนื้อหารายวิชา และกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นไปตามเกณฑ์ที่คาดหวัง

สมพงษ์วงษ์ดี (2541: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องการสอนวิชาสังคีตนิยมนิพนธ์ในมหาวิทยาลัยภาคเหนือ ผลการวิจัยพบว่า วิชาสังคีตนิพนธ์ เป็นวิชาหนึ่งที่สำคัญและจำเป็นในการจัดการเรียนการสอนตามโครงสร้างหลักสูตรของทุกสถาบัน เนื้อหารายวิชาที่สอนมีความเหมาะสมแต่ยังขาดตำราและหนังสือภาษาไทย ขาดครูผู้สอนที่มีความรู้ ความสามารถ และขาดสื่อการสอนที่ดี

ศิริพร ปัตตะพงษ์ (2543: บทคัดย่อ) ทำการวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพชุดการสอนเรื่อง การผสมเสียง ผ่านทักษะการฟัง สำหรับนักศึกษาศาสนาบัณฑิตวิทยาลัยสงคราม ผลการวิจัยพบว่า

1. ชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน คือ 81.67/80.00, 81.44/80.00, 82.00/80.67 และ 81.67/80.50

2. ผลการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนพบว่า หลังจากใช้ชุดการสอนแล้ว นักศึกษามีผลการเรียนสูงกว่าก่อนใช้ชุดการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ปราโมทย์ พอค้ำ (2542) ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดการสอนทฤษฎีดนตรีสากลเบื้องต้นโดยผ่านทักษะปฏิบัติขลุ่ยรีคอร์เดอร์ ในรายวิชาดนตรีสำหรับครูประถมศึกษาของสถาบันราชภัฏ โดยใช้ชุดการสอนทฤษฎีดนตรีสากลเบื้องต้นซึ่งผ่านทักษะการปฏิบัติขลุ่ยรีคอร์เดอร์ จากผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของชุดการสอนโดยการประเมินผลระหว่างเรียนครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 มีค่าเท่ากับ 92.43 และ 84.87 ซึ่งถือว่ามีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ที่ 80/80 และจากการศึกษาเปรียบเทียบพัฒนาการของผู้เรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนเรื่อง ทฤษฎีดนตรีสากลเบื้องต้น โดยใช้แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เมื่อนำคะแนนจากแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนมาทำการวิเคราะห์พบว่า ค่าเฉลี่ยของค่าความแตกต่างเท่ากับ 19.70 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.31 ค่า ที่คำนวณได้เท่ากับ 31.60 แสดงว่าผลการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มประชากรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 สำหรับผลคะแนนทักษะการปฏิบัติขลุ่ยรีคอร์เดอร์ของผู้เรียนกลุ่มประชากรที่เรียนด้วยชุดการสอนดังกล่าว พบว่าค่าเฉลี่ยร้อยละ 77.80 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ว่า ผลการประเมินภาคปฏิบัติไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 ผลการวิเคราะห์แบบวัดเจตคติที่ดีต่อเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอนจากกลุ่มประชากรพบว่ามีค่าเฉลี่ยร้อยละ 80 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ว่ามีค่าเฉลี่ยไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70



สมศักดิ์ สนใจ (2542) ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดการสอนการอ่านและร้องโน้ตสากล ในรายวิชา ดศ.1114 กิตติศิลป์สากล 2 ในวิทยาลัยนาฏศิลป์ จากผลการวิจัยพบว่าแบบฝึกการอ่าน และร้องโน้ตสากลมีประสิทธิภาพ 80.17 / 84.32 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 นักเรียนที่เรียนด้วย แบบฝึกการอ่านและร้องโน้ตสากล มีพัฒนาการด้านความรู้ความเข้าใจ สูงกว่าก่อนเรียน ผลการเรียนก่อนเรียน และหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลคะแนน ทักษะการอ่านและร้องโน้ตสากลที่กำหนดมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 84.32 เป็นไปตามเกณฑ์ที่คาดหวังคือ ผลการประเมินด้านทักษะการอ่านและร้องโน้ตสากลมีค่าเฉลี่ยไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70

ปิยมภรณ์ สบายแท้ (2545) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาประสิทธิภาพของชุดการสอน เรื่อง ทฤษฎีดนตรีสากลพื้นฐาน ผ่านทักษะขับร้องประสานเสียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/5 โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย ผลการวิจัยพบว่า ชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 92.41 / 93.66 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 นักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่เรียนด้วยชุดการสอน มีพัฒนาการด้านความรู้ความเข้าใจสูงกว่าก่อนเรียน ผลการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1

บุญเลิศ มั่นปาน (2543) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การสร้างชุดการสอนกิจกรรมเสริมหลักสูตรเรื่อง การเป่าขลุ่ยไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ชุดการสอนกิจกรรมเสริม หลักสูตรเรื่อง การเป่าขลุ่ยไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา มีประสิทธิภาพ 90.86/89.87 สูงกว่า เกณฑ์ที่กำหนดคือ 80/80

กุมารี สุวรรณสิงห์ (2543) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาประสิทธิภาพของชุดการสอนการ ปฏิบัติขลุ่ยเพียงออเบื้องต้นในรายวิชาดนตรีไทยปฏิบัติตามความถนัด 1 (ศ 029) ผลการวิจัยพบว่าชุด การสอนที่สร้างขึ้น มีประสิทธิภาพ 83.56/83.73 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 นักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ เรียนด้วยชุดการสอนเรื่องการปฏิบัติขลุ่ยเพียงออเบื้องต้นมีพัฒนาการด้านความรู้ความเข้าใจสูงกว่า ก่อนเรียน ผลการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1

กล่าวโดยสรุปได้ว่า จากการศึกษาเอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทำให้ได้รับ แนวความคิดในการดำเนินการสร้างเอกสารประกอบการสอนปีโหวให้ประสบความสำเร็จนั้น ผู้สอน จะต้องมีความสามารถในการถ่ายทอดเทคนิควิธีการปฏิบัติ โดยครูสาธิตทุกแบบฝึกหัดและใช้สื่อของ จริงและสื่ออื่นๆ ประกอบการเรียนตามความเหมาะสมโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ เมื่อพบปัญหาหรือ ข้อผิดพลาดครูต้องให้คำแนะนำและแก้ไขโดยทันที พร้อมกับให้กำลังใจและชื่นชมบ่อยๆเมื่อ นักเรียนปฏิบัติได้ดีและเมื่อนักเรียนมีความสามารถในระดับหนึ่ง ครูควรหาเวทีให้นักเรียนได้ แสดงออกเพื่อเป็นแรงจูงใจในการเรียน นอกจากนี้ครูควรเป็นกันเองและเป็นທີ່ปรึกษาได้ในทุก ๆ

ด้าน ซึ่งจะทำให้ให้นักเรียนเกิดความรักความไว้วางใจและศรัทธาในตัวครู รวมถึงต้องสื่อการเรียนที่นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาการเรียนการสอนในที่สุด

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้นำเอาผลการวิจัยและแนวคิดทฤษฎีมาปรับ เพื่อใช้ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและสร้างเอกสารประกอบการสอนปฏิบัติปี โหวเบื้องต้นของศาลเจ้าพ่อเทพารักษ์และเจ้าแม่ทับทิมจังหวัดนครสวรรค์ได้สำเร็จและถูกต้อง

## 2.งานวิจัยต่างประเทศ

แม็ค โคนอล (McDonald. 1973) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาการและการประเมินค่าของชุดการเรียนด้วยตนเอง วิชาภาษาอังกฤษซ่อมเสริม ในวิทยาลัยชุมชนซานเมือง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทัศนคติของนักเรียนที่เรียนโดยใช้สื่อประสมกับการสอนแบบบรรยาย และอภิปราย ผลการวิจัยปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทัศนคติของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดการสอนมีค่าสูงกว่านักเรียนที่เรียน โดยวิธีบรรยายและอภิปรายอย่างมีนัยสำคัญ

สภาราสต้าร์ (Sbaratta. 1975)ทำการวิจัยเรื่อง การสร้างชุดการสอนเพื่อสอนเรียงความแก่นักศึกษาชั้นปีที่ 1 แห่งมหาวิทยาลัยบอสตัน ที่เรียนวิชาการศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเรียงความ และทัศนคติของนักเรียนที่เรียน โดยใช้ชุดการสอนกับนักเรียนที่เรียนโดยวิธีสอนปรกติ ชุดการสอนแบ่งหน่วยการเรียนออกเป็น 5 หน่วย ได้แก่ การอ่าน การเล่นเกมภาษา ประสบการณ์ส่วนตัว เทคนิคในการเขียนงาน ศึกษาค้นคว้าวิจัยการเขียนในเชิงโต้แย้งและการเขียนวิจารณ์ ผลการวิจัยปรากฏว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดการสอน มีความสามารถทั่วไปในการเขียนเรียงความ การเขียนโครงสร้างของประโยคและส่วนประกอบของประโยคสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยวิธีปรกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดการสอนมีทัศนคติที่ดีต่อการเขียนเรียงความ สูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยวิธีปรกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

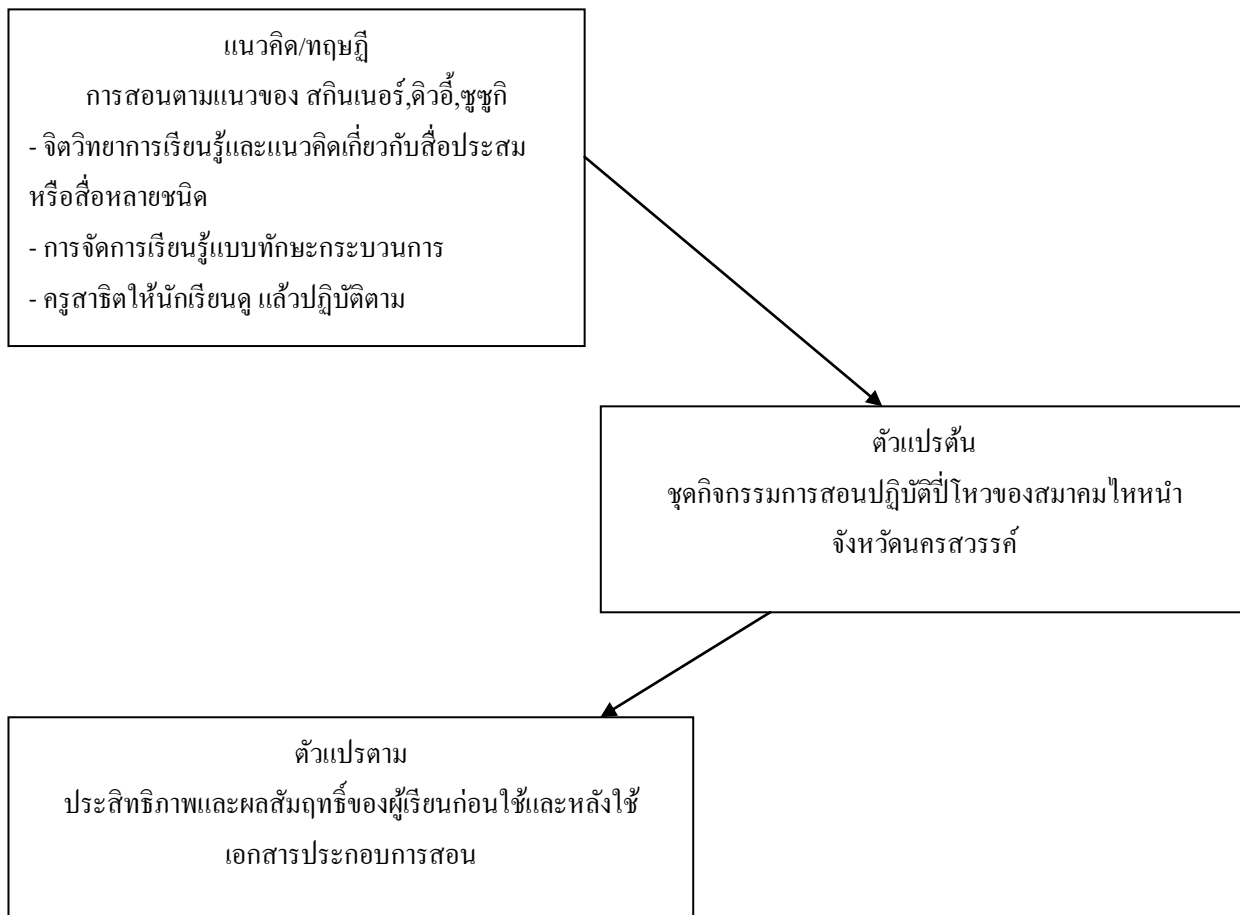
แอนเดอร์สัน (Anderson. 1982) ได้สร้างชุดการเรียนด้วยตนเองเพื่อหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาในระดับเตรียมประถม ศึกษาโดยใช้ชุดการสอนด้วยตนเองกับการสอนแบบบรรยาย ผลการวิจัยพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ จากกลุ่มที่สอนโดยใช้ชุดการสอนด้วยตนเองและการสอบแบบบรรยาย ทั้งในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การวางแผนการสอนและวิธีสอนแต่ไม่ความแตกต่างกันด้านทัศนคติที่มีต่อวิชาสังคมศึกษาและครูฝึกสอนโดยชอบชุดการสอนด้วยตนเอง

วีวาส (Vivas. 1986) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการออกแบบพัฒนาและประเมินค่าของการรับรู้ทางความคิดของนักเรียนเกรด 1 ในประเทศเวเนซุเอล่า โดยใช้ชุดการสอนจากการศึกษาเกี่ยวกับความเข้าใจในการพัฒนาทักษะทั้ง 5 ด้าน คือด้านความคิด ด้านความพร้อมในการเรียน ด้านความคิดสร้างสรรค์ ด้านเชาว์ปัญญาและด้านการปรับตัวทางสังคม กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนเกรด 1 จากโรงเรียนเรนิส์กัวเนียร์ เขตรัฐมิลินด้า ประเทศเวเนซุเอล่า จำนวน 214 คน แบ่งเป็น กลุ่มทดลอง 3 ห้องเรียน จำนวน 114 คน ได้รับการสอนโดยใช้ชุดการสอนกลุ่มควบคุม 3 ห้องเรียนจำนวน 100 คน ได้รับการสอนปกติ ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดการสอนมีความสามารถเพิ่มขึ้นในด้านความคิด ด้านความพร้อมในการเรียน ด้านความคิดสร้างสรรค์ ด้านเชาว์ปัญญา และด้านการปรับตัวทางสังคม หลังจากได้รับการสอนด้วยชุดการสอนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า ผลการใช้ชุดการสอนในเรื่องเกี่ยวกับดนตรีสามารถพัฒนาผู้เรียนให้เกิดผลสัมฤทธิ์บรรลุตามวัตถุประสงค์ได้ดี ทั้งในด้านปฏิบัติ ทฤษฎี และเจตคติ

## กรอบแนวคิดในการวิจัย

สำหรับการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนซึ่งกรอบแนวคิดในการวิจัยสามารถสรุปได้ดังแผนภูมิต่อไปนี้



ตารางที่ 2 กรอบแนวคิดในการวิจัย

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาเรื่องพัฒนาการเรียนการสอนดนตรีจีนของกลุ่มนักดนตรีจีนของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

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

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ กลุ่มนักดนตรีจีนของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์จำนวน 20 คน

กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ได้แก่กลุ่มนักดนตรีที่ฝึกปฏิบัติปี่โหวของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์จำนวน 10 คน

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

##### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

ชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปี่โหวของสมาคมไต้หวันจังหวัดนครสวรรค์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วยชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปี่โหวและประวัติความเป็นมาของปี่โหวและสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์

- 2.1 แผนภาพระบบนี้ว สรีระการปฏิบัติปี่โหว
- 2.2 แผนภาพแสดงโน้ตไทยและโน้ตตัวเลข
- 2.3 แบบทดสอบระหว่างเรียนในหน่วยที่ 1 –6
- 2.4 แบบทดสอบวัดความสามารถในการปฏิบัติปี่โหว ระหว่างเรียนในหน่วยที่ 4-6
- 2.5 แบบประเมินผลการเรียนรู้ก่อนเรียน (Pre – test) หลังเรียน (Post – test)

เป็นเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เรียนด้วย ชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปี่โหวของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์แบ่งออกเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 คือแบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจทั่วไปในด้านการปฏิบัติปีโหว

ตอนที่ 2 คือแบบประเมินเพื่อวัดความสามารถในการปฏิบัติปีโหว

3. การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือผู้วิจัยดำเนินการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ มีรายละเอียดซึ่งจะนำเสนอต่อไปนี้

3.1 การสร้างและการพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีโหวสำหรับกลุ่มนักดนตรีที่ฝึกปฏิบัติปีโหวของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์มีขั้นตอนและกระบวนการสร้างดังนี้

3.1.1 กำหนดจุดมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนสำหรับกลุ่มนักดนตรีที่ฝึกปฏิบัติปีโหว

3.1.2 ศึกษาทฤษฎีเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีโหวสำหรับกลุ่มนักดนตรีที่ฝึกปฏิบัติปีโหวของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์

3.1.3 ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับหลักการและวิธีการพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีโหวสำหรับกลุ่มนักดนตรีที่ฝึกปฏิบัติปีโหวของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์

3.1.4 สร้างชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีโหวโดยการใช้เทคนิคพิเศษในการบรรเลงเฉพาะของปีโหวให้สอดคล้องกับเนื้อหาและเพลงได้แบ่งเนื้อหาของเอกสารการฝึกปฏิบัติออกเป็นหน่วยการเรียนรู้ 6 หน่วย ใช้เวลาในการเรียนทั้งหมด 20 ชั่วโมง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

โครงสร้างแผนการสอนเรื่องการพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปี่โหวของสมาคมไห  
หน้า จังหวัดนครสวรรค์

ตารางที่ 1 การกำหนดหน่วยการเรียนรู้รายวิชาการปฏิบัติดนตรี จำนวน 20 ชั่วโมง

หน่วยการ เรียนรู้ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ / เนื้อหาย่อย	เวลา (ชั่วโมง)
1	ประวัติความเป็นมาของดนตรีจีน 1. ประวัติความเป็นมาของวงดนตรีจีน	(1) 1
2	ทฤษฎีโน้ตเบื้องต้น 1. ทฤษฎีโน้ตไทย 2. ระบบโน้ตตัวเลข	(2) 1 1
3	เทคนิคการฝึกปฏิบัติขั้นพื้นฐาน 1. การฝึกปฏิบัติขลุ่ยจีนขั้นพื้นฐาน 2. การฝึกปฏิบัติปี่โหวขั้นพื้นฐาน	(4) 2 2
4	การฝึกปฏิบัติปี่โหวเพลงต้นกลางสายฝน - เทคนิคการเป่าเสียงสั้น - เทคนิคการเป่าซ้ำเสียง	(4)
5	การฝึกปฏิบัติปี่โหวเพลงสาวสงขลา - เทคนิคการเป่าเสียงสั้น - เทคนิคการเป่าเสียงยาว - เทคนิคการเป่าเรียงเสียงขึ้น - เทคนิคการเป่าเรียงเสียงลง	(4)
6	การฝึกปฏิบัติปี่โหวเพลงอวยพร - เทคนิคการเป่าเสียงสั้น - เทคนิคการเป่าข้ามเสียง - ทำแบบทดสอบหลังเรียน	(5)
รวม		20

1. จัดทำแบบทดสอบระหว่างเรียนในหน่วยที่ 1 - 6 โดยมีขั้นตอนในการสร้างดังต่อไปนี้

1.1 ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับเนื้อหา และจุดประสงค์ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้

1.2 สร้างแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อต่อหนึ่งหน่วยการเรียนรู้ โดยสอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์ในแต่ละหน่วย

1.3 หาความตรงเชิงประจักษ์ (Face Validity) โดยนำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญด้านดนตรีจำนวน 3 ท่านตรวจ และเลือกข้อสอบที่มีความตรงในด้านเนื้อหาและจุดประสงค์ จำนวน 10 ข้อ ต่อหนึ่งหน่วยการเรียนรู้โดยมีผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

1.4 ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุเทพไม้ทองดี อาจารย์ประจำภาควิชาดนตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านดนตรี

1.5 นายสมศักดิ์ พนเสาวภาค ครูเชี่ยวชาญ วิทยาลัยนาฏศิลป์สุโขทัย สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ผู้เชี่ยวชาญด้านดนตรี

1.6 นายบัณฑิต ศรีบัว ครูเชี่ยวชาญ วิทยาลัยนาฏศิลป์สุโขทัย สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ผู้เชี่ยวชาญด้านดนตรีไทย ดนตรีพื้นบ้านและดนตรีจีน

2. จัดทำแบบทดสอบวัดความสามารถในการเป่าปี่โหว่ ระหว่างเรียนในหน่วยที่ 4-6 ผู้วิจัยดำเนินการสร้างดังต่อไปนี้

2.1 ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับเนื้อหา และจุดประสงค์

2.2 สร้างตารางวิเคราะห์ความเหมาะสมของหัวข้อการประเมินทักษะการเป่าปี่โหว่ โดยมีคุณภาพของเสียง ทำนอง จังหวะ ตามบทเพลงที่กำหนดให้ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นกับหัวข้อการประเมิน

2.3 นำตารางวิเคราะห์ความเหมาะสมขอบเขตความสามารถของการแสดงพฤติกรรมในการเป่า การปฏิบัติทำนอง เทคนิคการเป่า การวางตำแหน่งเสียง ความคล่องแคล่วในการเป่า การบรรเลงที่มีคุณภาพของเสียง ทำนอง จังหวะ ตามบทเพลงที่กำหนดให้ผู้เชี่ยวชาญได้ลงความเห็นในแต่ละหัวข้อการประเมิน โดยมีเกณฑ์คะแนนดังนี้

2.4 สรุปความคิดเห็นจากตารางวิเคราะห์จัดลำดับความสำคัญแล้วสร้างแบบประเมินความสามารถพฤติกรรมของผู้เรียนในการปฏิบัติทำนอง เทคนิคการเป่า การวางตำแหน่งของนิ้วมือ ความคล่องแคล่วในการบรรเลงที่มีคุณภาพของเสียง ทำนอง จังหวะและเทคนิคตามบทเพลงที่กำหนดโดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนในการเป่าปี่โหว่ที่กำหนดระดับของคะแนนออกเป็น 5 ระดับ

2.5 ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา และผู้เชี่ยวชาญด้านดนตรีจำนวน 3 ท่านตรวจสอบความตรงในด้านเนื้อหา และความเหมาะสมในด้านความยากง่าย



ของแบบทดสอบ นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้น ไปทดสอบกับนักเรียนของกลุ่มดนตรีจีนสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์จำนวนทั้งหมด 10คน

## ตารางที่ 2 ตารางวิเคราะห์ความเหมาะสมขอบเขตความสามารถของการแสดงพฤติกรรมของผู้เรียนในการปฏิบัติปี่โหว

คำชี้แจง ตารางวิเคราะห์ความเหมาะสมขอบเขตความสามารถของการแสดงพฤติกรรมของผู้เรียนในการปฏิบัติปี่โหว เพื่อสอบถามความคิดเห็นของท่านและนำข้อมูลในการสร้างแบบประเมินแสดงพฤติกรรมของผู้เรียนในการปฏิบัติปี่โหว โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องตามที่ผู้วิจัยกำหนด

ข้อที่	หัวข้อการประเมิน	คะแนน					คะแนนรวม	หมายเหตุ
		5	4	3	2	1		
1	การปฏิบัติทำนอง							
2	เทคนิคการเป่าตามบทเพลงที่กำหนดให้							
3	การวางตำแหน่งนิ้ว							
4	คุณภาพของเสียง และ ทำนองของบทเพลง							
5	จังหวะของบทเพลง							

ตารางที่ 2 ตารางวิเคราะห์ความเหมาะสมขอบเขตความสามารถของการแสดงพฤติกรรมของผู้เรียนในการปฏิบัติปี่โหว

ระดับ 5 หมายถึงเหมาะสมมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึงเหมาะสมมาก

ระดับ 3 หมายถึงเหมาะสมปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึงเหมาะสมน้อย

ระดับ 1 หมายถึงเหมาะสมน้อยที่สุด

การสร้างและพัฒนาแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre – test) หลังเรียน (Post – test) ด้วยชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปี่โหวของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์

แบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test)หลังเรียน (Post-test) ชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปี่โหวของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์แบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 คือแบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจทั่วไปในเรื่องของประวัติความเป็นมาของดนตรีจีนของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์

ส่วนที่ 2 คือแบบทดสอบวัดความสามารถในการเป่าปี่โหว่โดยการใช้เทคนิคและบทเพลงเฉพาะในการเป่าปี่โหว่

ส่วนที่ 1 ผู้วิจัยดำเนินการสร้างดังต่อไปนี้

ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับเนื้อหาทั้งหมดในแต่ละหน่วยของชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปี่โหว่ของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์

1. สร้างแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก โดยให้สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์ในแต่ละหน่วย

2. หาคำตรงเชิงประจักษ์ (Face Validity) โดยนำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญด้านดนตรีไทยจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงและความถูกต้องของเนื้อหาในแต่ละหน่วยโดยมีผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

2.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุเทพ ไม้ทองดี อาจารย์ประจำภาควิชาดนตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านดนตรี

2.2 นายสมศักดิ์ พนเสาวภาค ครูผู้เชี่ยวชาญ วิทยาลัยนาฏศิลป์สุโขทัย สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ผู้เชี่ยวชาญด้านดนตรี

2.3 นายบัณฑิต ศรีบัว ครูผู้เชี่ยวชาญ วิทยาลัยนาฏศิลป์สุโขทัย สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ผู้เชี่ยวชาญด้านดนตรีไทย ดนตรีพื้นบ้านและดนตรีจีนในขั้นนี้ผู้วิจัยนำความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียนแต่ละข้อกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยจัดทำตารางวิเคราะห์เนื้อหาให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ พิจารณาว่าแบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียนแต่ละข้อสามารถวัดความรู้ความสามารถของผู้เรียนได้ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้หรือไม่ โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนจากการพิจารณา ดังนี้

ให้ 1 เมื่อแน่ใจว่าแบบทดสอบวัดได้ตามจุดประสงค์

ให้ 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าแบบทดสอบวัดได้ตรงตามจุดประสงค์

ให้ -1 เมื่อแน่ใจว่าแบบทดสอบวัดได้ไม่ตรงตามจุดประสงค์

3. หาค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาลงความเห็นของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านในการคัดเลือกแบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน ที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ไว้ใช้ต่อไป จากการนำมาคำนวณพบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียนอยู่ระหว่าง 0.60-1.00 ผู้วิจัยได้คัดเลือกไว้จำนวน 30 ข้อ

4. ปรับปรุงแก้ไข แล้วเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจพิจารณาอีกครั้ง แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะให้เรียบร็อยนำแบบทดสอบก่อนเรียน – หลังเรียน ด้วยชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีโทของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดสอบกับนักเรียนของกลุ่มที่ปฏิบัติปีโทจำนวนทั้งหมด 10 คน

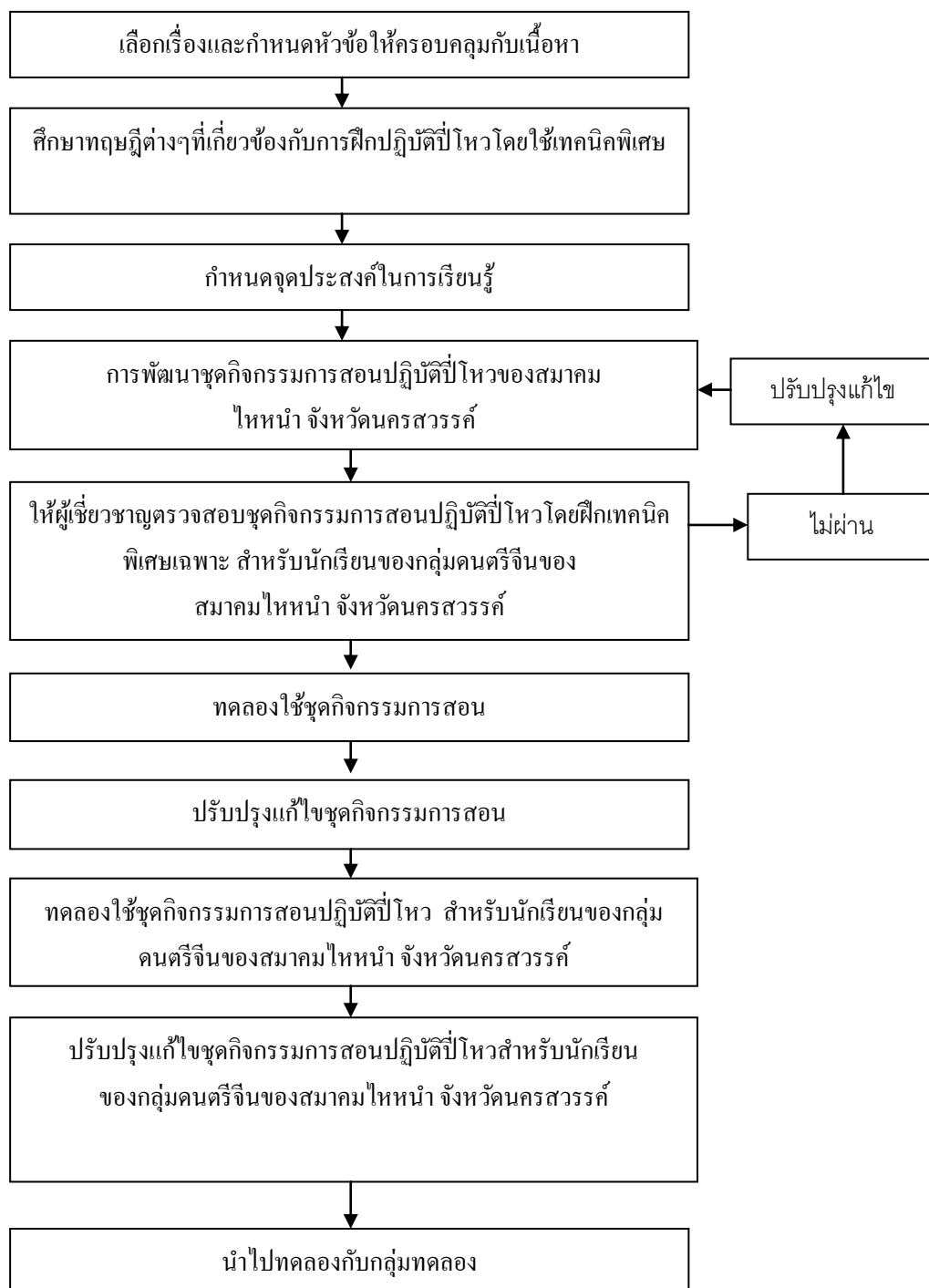
5. ผู้วิจัยดำเนินการสอบด้วยตนเองแล้วนำผลมาดำเนินการดังนี้

5.1 นำกระดาษคำตอบมาตรวจให้คะแนน โดยข้อที่ตอบถูกให้ 0.5 คะแนน ข้อที่ตอบผิดหรือไม่ตอบหรือตอบเกิน 1 ตัวเลือกในข้อเดียวกันให้ 0 คะแนน

5.2 เมื่อตรวจให้คะแนนเรียบร้อยแล้วนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย(P) และค่าอำนาจจำแนก (D) โดยใช้สูตรสัดส่วน (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538, น.210 – 211) โดยเลือกข้อสอบที่มีความยากง่าย (P) ระหว่าง 0.20 – 0.80 และค่าอำนาจจำแนก (D) ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป จำนวน 30 ข้อ โดยได้ค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.33– 0.68 และค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.20 – 0.60 (ภาคผนวกจ)

ผู้วิจัยได้นำชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีโทของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์ที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญทางด้านดนตรีจำนวน 3 ท่านซึ่งเป็นผู้ที่มีความสามารถมีความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ในด้านดนตรีอย่างน้อย 5 ปีตรวจอีกครั้งเพื่อนำข้อบกพร่องมาปรับปรุงแก้ไขจากนั้น ผู้วิจัยนำชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีโทของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์ที่ผู้เชี่ยวชาญตรวจและได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองสอนนักเรียนของกลุ่มดนตรีจีนไต้หวันศาลเจ้าพ่อเทพารักษ์และเจ้าแม่ทับทิมจังหวัดนครสวรรค์จำนวนทั้งหมด 10 คนเพื่อนำผลจากการทดลองมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขเรื่องภาษาความยากง่ายของบทเรียนการเรียงลำดับการสอนเวลาที่ใช้ในการเรียนให้เหมาะสมกับผู้เรียนและนำเอกสารประกอบการสอนปฏิบัติปีโทของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์ที่ได้ทดลองสอนกับนักเรียนของกลุ่มดนตรีจีนเพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องอีกครั้งหนึ่ง

ขั้นตอนการพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีโหวของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์  
สำหรับนักเรียนของกลุ่มคนตรีที่ฝึกปฏิบัติปีโหว



ภาพที่15 สรุปขั้นตอนการพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีโหวของสมาคมไต้หวัน

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ทดสอบก่อนเรียน (Pre – test) ด้วยแบบทดสอบก่อนเรียนเพื่อตรวจสอบความรู้ก่อนการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปี่โหวของสมาคมไหนดำนำ จังหวัดนครสวรรค์

2. ผู้วิจัยนำชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปี่โหวของสมาคมไหนดำนำ จังหวัดนครสวรรค์ที่พัฒนาขึ้นไปใช้สอนดนตรีจีนในสมาคมไหนดำนำ จังหวัดนครสวรรค์โดยสอนตามเนื้อหาที่กำหนดไว้ในชุดกิจกรรมการสอนโดยระยะเวลาในการสอน 20 ชั่วโมงมีการจัดการเรียนการสอนดังรายละเอียดในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3 ระยะเวลาที่ใช้จัดการเรียนการสอนด้วยชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปี่โหวของสมาคมไหนดำนำ จังหวัดนครสวรรค์

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี	หน่วยการจัดการเรียนรู้
1 (1 ช.ม)	27 เม.ย.2556	ปฐมนิเทศ ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน
1 (1 ช.ม)	4 พ.ค. 2556	ประวัติความเป็นมาของดนตรีจีน -ประวัติความเป็นมาของวงดนตรีจีน
3 (2ช.ม)	11พ.ค. 2556	ทฤษฎีโน้ตเบื้องต้น 1. ทฤษฎีโน้ตไทย 2. ระบบโน้ตตัวเลข
4 (2ช.ม)	18พ.ค.2556	เทคนิคการฝึกปฏิบัติขั้นพื้นฐาน -การฝึกปฏิบัติขลุ่ยจีนขั้นพื้นฐาน
5 (2ช.ม)	25พ.ค. 2556	เทคนิคการฝึกปฏิบัติขั้นพื้นฐาน -การฝึกปฏิบัติปี่โหวขั้นพื้นฐาน
6 (4ช.ม)	1มิ.ย. 2556	การฝึกปฏิบัติปี่โหวเพลงเด่นกลางสายฝน - เทคนิคการเป่าเสียงสั้น - เทคนิคการเป่าซ้ำเสียง

### ตารางที่ 3(ต่อ)

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี	หน่วยการจัดการเรียนรู้
7 (4 ช.ม.)	8มิ.ย.2556	การฝึกปฏิบัติปี่โหวเพลงสาวสงฆา - เทคนิคการเป่าเสียงสั้น -เทคนิคการเป่าเสียงยาว - เทคนิคการเป่าเรียงเสียงขึ้น - เทคนิคการเป่าเรียงเสียงลง
8 (4 ช.ม.)	15มิ. ย. 2556	การฝึกปฏิบัติปี่โหวเพลงอวยพร - เทคนิคการเป่าเสียงสั้น - เทคนิคการเป่าข้ามเสียง
9 (1 ช.ม.)	22มิ.ย.2556	ทำแบบทดสอบหลังเรียน

3. เมื่อสิ้นสุดการเรียนในเนื้อหาของแต่ละหน่วย ผู้วิจัยจะประเมินผลด้วยแบบทดสอบระหว่างเรียนในแต่ละบทต่างๆ เพื่อรวมผลการประเมินคิดเป็นค่าเฉลี่ยร้อยละ

4. เมื่อสิ้นสุดการทดลอง ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post – test) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังการเรียน โดยใช้ชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปี่โหวของสมาคมไทหน่า จังหวัดนครสวรรค์

#### 4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1.วิเคราะห์ประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการเรียนการสอน ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80

2.วิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยการทดสอบ(Post – test)

สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลคำนวณหาค่าต่างๆดังนี้

## 1. สถิติพื้นฐาน

1.1 หาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) จำนวนจากสูตร(วาโร เฟ็งส์วักส์ดี, 2546, น.95)

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

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

1.2 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) จำนวนจากสูตร (วาโร เฟ็งส์วักส์ดี, 5546,

น. 6)

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

เมื่อ  $S.D.$  แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน $\sum X$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด $\sum X^2$  แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง $N$  แทน จำนวนนักเรียน

## 2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สถิติ t-test

Dependent sample (วาโร เฟ็งส์วักส์ดี, 2546, น.99)

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

เมื่อ  $D$  แทน ความแตกต่างของคะแนนแต่ละคู่ $n$  แทน จำนวนคู่ $\sum D^2$  แทน ผลรวมของผลต่างของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง $(\sum D)^2$  แทน ผลรวมของผลต่างของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

3. การคำนวณหาค่าประสิทธิภาพ  $E_1 / E_2$  (วาโร เฟื่องสวัสดิ์, 2546, น.43) คำนวณจากสูตร

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

เมื่อ  $E_1$  แทน ประสิทธิภาพกระบวนการ  
 $\sum X$  แทน คะแนนรวมจากการทำกิจกรรม  
 $A$  แทน คะแนนเต็มของกิจกรรมทุกจุดประสงค์รวมกัน  
 $N$  แทน จำนวนผู้เรียนทั้งหมด

$$E_2 = \frac{\sum f}{N} \times 100$$

เมื่อ  $E_2$  แทน ประสิทธิภาพผลลัพธ์  
 $\sum f$  แทน คะแนนรวมของการทำแบบทดสอบหลังเรียน  
 $B$  แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน  
 $N$  แทน จำนวนผู้เรียนทั้งหมด



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีโหวของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์นี้มีจุดมุ่งหมายดังนี้

1. เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีโหวของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนใช้และหลังใช้ชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีโหวของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์ผู้วิจัยจึงนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ออกเป็น 2 ตอนดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีโหวของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนใช้และหลังใช้ชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีโหวของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปี่หวงของ  
สมาคมไหนดำ จังหวัดนครสวรรค์

ตารางที่ 4 ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการสอนฯ ภาคทฤษฎี (ความรู้) จากการนำไปใช้จัด  
การเรียนการสอนจริง (Trial Run) กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน

ชุด กิจกรรม	คะแนนกิจกรรมระหว่างเรียนจากการใช้ ชุดกิจกรรมการสอนสอนฯ ( $E_1$ )				คะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ( $E_2$ )			
	คะแนน เต็ม	คะแนน รวมของ นักเรียน ที่ได้	เฉลี่ย	เฉลี่ย	คะแนน เต็ม	คะแนน รวมของ นักเรียน ที่ได้	เฉลี่ย	เฉลี่ย
หน่วยที่ 1	10	62	6.2	62	30	244	24.4	81.33
หน่วยที่ 2	10	46	4.6	46				
หน่วยที่ 3	10	42	4.2	42				
รวม ทั้งหมด	30	150	15.00	50.00				
ประสิทธิภาพของกระบวนการ ( $E_1$ ) = 50.00    ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ( $E_2$ ) = 81.33								

จากตารางที่ 4 พบว่า ชุดกิจกรรมการสอนฯ ภาคทฤษฎี (ความรู้) มีประสิทธิภาพ  
โดยรวมเท่ากับ 50.00/81.33 ซึ่งผ่านเกณฑ์ประสิทธิภาพในการทดลองใช้นวัตกรรม ตามเกณฑ์ที่  
ตั้งไว้ที่ระดับ 80/80

ตารางที่ 5 ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการสอนฯ ภาคทักษะ(การปฏิบัติ) จากการนำไปใช้จัดการเรียนการสอนจริง (Trial Run) กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน

ชุดกิจกรรม	คะแนนประเมินทักษะ(การปฏิบัติ) ระหว่างเรียน (E <sub>1</sub> )				คะแนนประเมินทักษะ(การปฏิบัติ) หลังเรียน (E <sub>2</sub> )			
	คะแนนเต็ม	คะแนนรวมของนักเรียนที่ได้	เฉลี่ยเฉลี่ย	เฉลี่ยร้อยละ	คะแนนเต็ม	คะแนนรวมของนักเรียนที่ได้	เฉลี่ยเฉลี่ย	เฉลี่ยร้อยละ
หน่วยที่ 4	25	79	7.9	31.6	75	716	71.6	95.46
หน่วยที่ 5	25	75	7.5	30.00				
หน่วยที่ 6	25	85	8.5	34.00				
รวมทั้งหมด	75	239	23.89	31.86				
ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E <sub>1</sub> ) = 31.86    ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E <sub>2</sub> ) = 95.46								

จากตารางที่ 5 พบว่า ชุดกิจกรรมการสอนฯ ภาคทักษะ(การปฏิบัติ) มีประสิทธิภาพโดยรวมเท่ากับ 31.86/ 95.46 ซึ่งผ่านเกณฑ์ประสิทธิภาพในการทดลองใช้นวัตกรรม ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ที่ระดับ 80/ 80

## ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนใช้และหลังใช้ชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติ ปีใหม่ของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์

ตารางที่ 6 คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคทฤษฎี (ความรู้) ของนักเรียนกลุ่มดนตรีจีนของ  
สมาคมไต้หวันที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีใหม่ (n = 10)

นักเรียน คนที่	คะแนนผลสัมฤทธิ์ภาคทฤษฎี(ความรู้)		คะแนนความก้าวหน้า (D)
	ก่อนเรียน	หลังเรียน	
	<b>30</b>	<b>30</b>	
1	16	23	7
2	14	25	11
3	19	24	5
4	18	24	6
5	16	26	10
6	13	25	12
7	10	23	13
8	13	24	11
9	18	26	8
10	13	24	11
<b>รวม</b>	<b>150</b>	<b>244</b>	
<b>ค่าเฉลี่ย</b>	<b>15</b>	<b>24.4</b>	
<b>ค่า S.D.</b>	<b>2.88</b>	<b>1.17</b>	
<b>ร้อยละ</b>	<b>50.00</b>	<b>81.33</b>	

จากตารางที่ 6 พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคทฤษฎี(ความรู้)ของนักเรียน  
กลุ่มดนตรีจีน ของสมาคมไต้หวัน โดยใช้ชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีใหม่ของสมาคมไต้หวัน  
จังหวัดนครสวรรค์ ก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 15 (ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.88) คิดเป็น  
ร้อยละ 50.00 ส่วนคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 24.4 (ค่าส่วนเบี่ยงเบน  
มาตรฐาน เท่ากับ 1.17) คิดเป็นร้อยละ 81.33

การวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของนักเรียนด้วยสถิติทดสอบที

แบบไม่อิสระ (t-test dependent samples)

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติทดสอบที และระดับนัยสำคัญทางสถิติของการเปรียบเทียบคะแนนสอบก่อนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มดนตรีจีนของสมาคมไต้หวัน (n = 10)

การทดสอบ	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{d}$	S.D. <sub>d</sub>	t	Sig.(2-tailed)
ก่อนเรียน	15	2.88				
หลังเรียน	24.4	1.17	9.40	2.71	10.94 *	0.000

\* ระดับนัยสำคัญที่ระดับ .05

จากตารางที่ 7 พบว่า การทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มดนตรีจีนของสมาคมไต้หวัน มีคะแนนเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 15 คะแนน (ค่า S.D. = 2.88) และ 24.4 คะแนน (ค่า S.D. = 1.17) ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนและหลังเรียน พบว่าคะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 8 คะแนนประเมินภาคทักษะ(การปฏิบัติ) ของนักเรียนกลุ่มดนตรีจีนของสมาคมไต้หวัน  
(n = 10)

นักเรียน คนที่	คะแนนประเมินภาคทักษะ(การปฏิบัติ)		คะแนน ความก้าวหน้า (D)
	ระหว่างเรียน	หลังเรียน	
	75	75	
1	22	70	48
2	24	72	48
3	24	71	47
4	24	71	47
5	24	69	45
6	23	70	47
7	24	74	50
8	25	74	49
9	25	73	48
10	24	72	48
<b>รวม</b>	<b>239</b>	<b>716</b>	
<b>ค่าเฉลี่ย</b>	<b>23.9</b>	<b>71.6</b>	
<b>ค่า S.D.</b>	<b>0.93</b>	<b>1.77</b>	
<b>ร้อยละ</b>	<b>31.86</b>	<b>95.46</b>	

จากตารางที่ 8 พบว่า คะแนนประเมินภาคทักษะ(การปฏิบัติ)ระหว่างเรียน ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปี่โหวของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 23.9 (ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.93) คิดเป็นร้อยละ 31.86 ส่วนคะแนนประเมินภาคทักษะ (การปฏิบัติ) หลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 71.6 (ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.77) คิดเป็นร้อยละ 95.46

ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติทดสอบที และระดับนัยสำคัญทางสถิติของการเปรียบเทียบคะแนนประเมินภาคทักษะ(การปฏิบัติ)ระหว่างเรียน หลังเรียนของนักเรียนกลุ่มดนตรีจีนของสมาคมไต้หวัน(n =10)

การทดสอบ	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{d}$	S.D. <sub>d</sub>	T	Sig.(2-tailed)
ก่อนเรียน	23.9	0.93				
หลังเรียน	71.6	1.77	9.40	2.71	10.94 *	0.0000

\* ระดับนัยสำคัญที่ระดับ .05

จากตารางที่ 9 พบว่า คะแนนประเมินภาคทักษะ (การปฏิบัติ)ระหว่างเรียน หลังเรียน ของนักเรียนกลุ่มดนตรีจีนของสมาคมไต้หวันมีคะแนนเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 23.9 คะแนน (ค่า S.D. = 0.93) และ 71.6 คะแนน (ค่า S.D. = 1.77) ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนประเมินภาคทักษะ(การปฏิบัติ)ระหว่างเรียน และหลังเรียน พบว่า คะแนนประเมินภาคทักษะ(การปฏิบัติ)หลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าคะแนนประเมินภาคทักษะ(การปฏิบัติ)ระหว่างเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยการพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีโหวของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์ในครั้งนี้ผู้วิจัยนำเสนอ วิธีดำเนินการวิจัย สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผลการวิจัยและข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

#### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีโหวของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนใช้และหลังใช้ชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีโหวของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนดนตรีจีนของกลุ่มนักดนตรีจีนของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์ซึ่งมีรายละเอียดวิธีดำเนินการวิจัยตามหัวข้อต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
  2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
  3. การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ
  4. วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล
  5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ กลุ่มนักดนตรีจีนของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 20 คน
    - 1.1 กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ได้แก่ กลุ่มนักดนตรีที่ฝึกปฏิบัติปีโหวของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 10 คน
  2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
    - 2.1 ชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีโหวและประวัติความเป็นมาของปีโหวและสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์
    - 2.2 แผนภาพระบบนิว สรีระการปฏิบัติปีโหว



2.3 แผนภาพแสดงไน้ดไทยและไน้ดตัวเลข

2.4 แบบทดสอบระหว่างเรียนในหน่วยที่ 1 – 6

2.5 แบบทดสอบวัดความสามารถในการปฏิบัติปีโหว ระหว่างเรียนในหน่วยที่ 4-6

2.6 แบบประเมินผลการเรียนรู้ก่อนเรียน (Pre – test) หลังเรียน (Post – test)

เป็นเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีโหวของสมาคมไหนา จังหวัดนครสวรรค์แบ่งออกเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 คือแบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจทั่วไปในด้านการปฏิบัติปีโหว

ตอนที่ 2 คือแบบประเมินเพื่อวัดความสามารถในการปฏิบัติปีโหว

### 3. การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

การสร้างและการพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีโหวสำหรับกลุ่มนักดนตรีที่ฝึกปฏิบัติปีโหวของสมาคมไหนา จังหวัดนครสวรรค์มีขั้นตอนและกระบวนการสร้างดังนี้

3.1 กำหนดจุดมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนสำหรับกลุ่มนักดนตรีที่ฝึกปฏิบัติปีโหว

3.2 ศึกษาทฤษฎีเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีโหวสำหรับกลุ่มนักดนตรีที่ฝึกปฏิบัติปีโหวของสมาคมไหนา จังหวัดนครสวรรค์

3.3 ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับหลักการ และวิธีการพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีโหวสำหรับกลุ่มนักดนตรีที่ฝึกปฏิบัติปีโหวของสมาคมไหนา จังหวัดนครสวรรค์

3.4 สร้างชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีโหว โดยการใช้เทคนิคพิเศษในการบรรเลงเฉพาะของปีโหว ให้สอดคล้องกับเนื้อหา และเพลงได้แบ่งเนื้อหาของเอกสารการฝึกปฏิบัติออกเป็นหน่วยการเรียนรู้ 6 หน่วยใช้เวลาในการเรียนทั้งหมด 20 ชั่วโมง

3.5 จัดทำแบบทดสอบระหว่างเรียนในหน่วยที่ 1-6 โดยมีขั้นตอนในการสร้างดังต่อไปนี้

3.6 ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับเนื้อหา และจุดประสงค์ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้

3.7 สร้างแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อต่อหนึ่งหน่วยการเรียนรู้โดยสอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์ในแต่ละหน่วย

3.8 หาความตรงเชิงประจักษ์ (Face Validity) โดยนำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญด้านดนตรีจำนวน 3 ท่านตรวจ และเลือกข้อสอบที่มีความตรงในด้านเนื้อหาและจุดประสงค์ จำนวน 10 ข้อ ต่อหนึ่งหน่วยการเรียนรู้

3.9 จัดทำแบบทดสอบวัดความสามารถในการเป่าปีโหว ระหว่างเรียนในหน่วยที่ 4 - 6 ผู้วิจัยดำเนินการสร้างดังต่อไปนี้

### 3.10 ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับเนื้อหา และจุดประสงค์

3.11 สร้างตารางวิเคราะห์ความเหมาะสมของหัวข้อการประเมินทักษะการเป่าปี่โหว่โดยมีคุณภาพของเสียง ทำนอง จังหวะ ตามบทเพลงที่กำหนดให้ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นกับหัวข้อการประเมิน

3.12 นำตารางวิเคราะห์ความเหมาะสมของขอบเขตความสามารถของการแสดงพฤติกรรมในการเป่า การปฏิบัติทำนอง เทคนิคการเป่า การวางตำแหน่งเสียง ความคล่องแคล่วในการเป่า การบรรเลงที่มีคุณภาพของเสียง ทำนอง จังหวะ ตามบทเพลงที่กำหนดให้ผู้เชี่ยวชาญได้ลงความเห็นในแต่ละหัวข้อการประเมิน โดยมีเกณฑ์คะแนนดังนี้

3.13 สรุปความคิดเห็นจากตารางวิเคราะห์จัดลำดับความสำคัญแล้วสร้างแบบประเมินความสามารถพฤติกรรมของผู้เรียนในการปฏิบัติทำนอง เทคนิคการเป่า การวางตำแหน่งของนิ้วมือ ความคล่องแคล่ว ในการบรรเลง ที่มีคุณภาพของเสียง ทำนอง จังหวะและเทคนิคตามบทเพลงที่กำหนดโดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนในการเป่าปี่โหว่ ที่กำหนดระดับของคะแนนออกเป็น 5 ระดับ

3.14 ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา และผู้เชี่ยวชาญด้านดนตรีจำนวน 3 ท่านตรวจสอบความตรงในด้านเนื้อหา และความเหมาะสมในด้านความยากง่ายของแบบทดสอบ นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปทดสอบกับนักเรียนของกลุ่มดนตรีจีนสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์จำนวนทั้งหมด 10 คน

3.15 การสร้างและพัฒนาแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) หลังเรียน (Post – test) ด้วยชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปี่โหว่ของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์

แบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) หลังเรียน (Post - test) ชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปี่โหว่ของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์แบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 คือแบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจทั่วไปในเรื่องของประวัติความเป็นมาของคนจีนของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์

ส่วนที่ 2 คือแบบทดสอบวัดความสามารถในการเป่าปี่โหว่โดยการใช้เทคนิคและบทเพลงเฉพาะในการเป่าปี่โหว่

ส่วนที่ 1 ผู้วิจัยดำเนินการสร้างดังต่อไปนี้

ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับเนื้อหาทั้งหมดในแต่ละหน่วยของชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปี่โหว่ของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์

1.1 สร้างแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก โดยให้สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์ในแต่ละหน่วย

2. หาคความตรงเชิงประจักษ์ (Face Validity) โดยนำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญด้านดนตรีไทยจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงและความถูกต้องของเนื้อหาในแต่ละหน่วย

ในขั้นนี้ผู้วิจัยนำความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบก่อนเรียน – หลังเรียนแต่ละข้อกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยจัดทำตารางวิเคราะห์เนื้อหาให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ พิจารณาว่าแบบทดสอบก่อนเรียน – หลังเรียนแต่ละข้อสามารถวัดความรู้ความสามารถของผู้เรียนได้ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้หรือไม่

3. หากค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาลงความเห็นของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านในการคัดเลือกแบบทดสอบก่อนเรียน – หลังเรียน ที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ไว้ใช้ต่อไป จากการนำมาคำนวณพบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบก่อนเรียน – หลังเรียนอยู่ระหว่าง 0.60 – 1.00 ผู้วิจัยได้คัดเลือกไว้จำนวน 30 ข้อ

4. ปรับปรุงแก้ไข แล้วเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบพิจารณาอีกครั้ง แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะให้เรียบร้อยนำแบบทดสอบก่อนเรียน – หลังเรียน ด้วยชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีโทหของสมาคมไเหนา จังหวัดนครสวรรค์ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดสอบกับนักเรียนของกลุ่มที่ปฏิบัติปีโทหจำนวนทั้งหมด 10 คน

5. ผู้วิจัยดำเนินการสอบด้วยตนเองแล้วนำผลมาดำเนินการดังนี้

5.1 นำกระดาษคำตอบมาตรวจให้คะแนน โดยข้อที่ตอบถูกให้ 0.5 คะแนน ข้อที่ตอบผิดหรือไม่ตอบหรือตอบเกิน 1 ตัวเลือกในข้อเดียวกันให้ 0 คะแนน

5.2 เมื่อตรวจให้คะแนนเรียบร้อยแล้วนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (D) โดยใช้สูตรสัดส่วน (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ 2538, น.210 – 211) โดยเลือกข้อสอบที่มีความยากง่าย (P) ระหว่าง 0.20 – 0.80 และค่าอำนาจจำแนก (D) ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป จำนวน 30 ข้อ โดยได้ค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.33 – 0.68 และค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.20 – 0.60

ผู้วิจัยได้นำชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีโทหของสมาคมไเหนา จังหวัดนครสวรรค์สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญทางด้านดนตรีจำนวน 3 ท่านซึ่งเป็นผู้ที่มีความสามารถมีความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ในด้านดนตรีอย่างน้อย 5 ปี ตรวจสอบอีกครั้ง เพื่อนำข้อบกพร่องมาปรับปรุงแก้ไข

จากนั้น ผู้วิจัยนำชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีโทห ของสมาคมไเหนา จังหวัดนครสวรรค์ที่ผู้เชี่ยวชาญตรวจและได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองสอนนักเรียนของของสมาคมไเหนา

จังหวัดนครสวรรค์จำนวนทั้งหมด 10 คนเพื่อนำผลจากการทดลองมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขเรื่องภาษาความยากง่ายของบทเรียนการเรียงลำดับการสอนเวลาที่ใช้ในการเรียนให้เหมาะสมกับผู้เรียนและนำชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีโฮวของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์ที่ได้ทดลองสอนกับนักเรียนของกลุ่มคนตรีจีนเพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องอีกครั้งหนึ่ง

#### 4. วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1. ทดสอบก่อนเรียน (Pre - test) ด้วยแบบทดสอบก่อนเรียนเพื่อตรวจสอบความรู้ก่อนการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีโฮวของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์

4.2. ผู้วิจัยนำชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีโฮวของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์ที่สร้างขึ้น ไปใช้สอนตามเนื้อหาที่กำหนดไว้ในชุดกิจกรรมการสอน โดยระยะเวลาในการสอน 20 ชั่วโมง มีการจัดการเรียนการสอนดังรายละเอียดในตารางต่อไปนี้

4.3. เมื่อสิ้นสุดการเรียนในเนื้อหาของแต่ละหน่วย ผู้วิจัยจะประเมินผลด้วยแบบทดสอบระหว่างเรียนในแต่ละบทต่างๆ เพื่อรวมผลการประเมินคิดเป็นค่าเฉลี่ยร้อยละ

4.4. เมื่อสิ้นสุดการทดลอง ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post - test) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังการเรียน โดยใช้ชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีโฮวของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์

#### 5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 วิเคราะห์ทดลองหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีโฮวของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์ ตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 โดยใช้สูตรการหาประสิทธิภาพ

5.2 วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มคนตรีจีนของสมาคมไต้หวัน ด้วยการทดสอบค่า  $t$  ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

#### สรุปผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ผลการทดลอง สรุปได้ดังนี้

1. ชุดกิจกรรมการสอนฯ ภาคทฤษฎี (ความรู้) มีประสิทธิภาพโดยรวมเท่ากับ 50.00/81.33 และภาคทักษะ (การปฏิบัติ) มีประสิทธิภาพโดยรวมเท่ากับ 31.86/ 95.46 ซึ่งผ่านเกณฑ์ประสิทธิภาพในการทดลองใช้นวัตกรรม ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ที่ระดับ 80/ 80

2. คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคทฤษฎี(ความรู้)ของนักเรียนกลุ่มคนตรีจีนสมาคมไต้หวัน โดยใช้ชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีโฮวของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์ ก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 15 (ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.88) คิดเป็นร้อยละ 50.00 ส่วน

คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 24.4 (ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.17) คิดเป็นร้อยละ 81.33 คะแนนประเมินภาคทักษะ(การปฏิบัติ)ระหว่างเรียน ของนักเรียนที่เรียน โดยใช้ชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีโหวของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 23.9 (ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.93) คิดเป็นร้อยละ 31.86 ส่วนคะแนนประเมินภาคทักษะ (การปฏิบัติ) หลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 71.6 (ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.77) คิดเป็นร้อยละ 95.46 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## อภิปรายผล

จากการวิจัยครั้งนี้ สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีโหวของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์ ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้น ส่วนของภาคทฤษฎี (ความรู้) มีประสิทธิภาพ โดยรวมเท่ากับ 50.00/81.33 หมายความว่า คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่ 1-3 ของชุดกิจกรรมการสอน คะแนนของนักเรียนทั้งหมดมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 50.00 และคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนทั้งหมดมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 81.33 และมีประสิทธิภาพ โดยรวมภาคทักษะ (การปฏิบัติ) เท่ากับ 31.86/95.46 หมายความว่า คะแนนเฉลี่ยจากการประเมินภาคทักษะ (การปฏิบัติ) ระหว่างเรียนในแบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่ 4-6 ของชุดกิจกรรมการสอนฯ คะแนนของนักเรียนทั้งหมดมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 31.86 และคะแนนเฉลี่ยจากการประเมินภาคทักษะ (การปฏิบัติ) หลังเรียนของนักเรียนทั้งหมดมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 95.46 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่ตั้งไว้ และสามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี เนื้อหาในแต่ละบทเรียนได้ถูกนำมาวิเคราะห์แยกออกให้ละเอียดยิ่งขึ้น โดยสร้างเนื้อหาที่มีความยากง่ายไม่ซับซ้อน ผู้เรียนได้เรียนรู้และทำความเข้าใจเนื้อหาจากง่ายไปสู่ยากตามลำดับ และเนื่องด้วยชุดกิจกรรมการสอนนี้ได้จัดทำในรูปของสื่อประสม ซึ่งเป็นการนำสื่อการเรียนรู้หลายอย่างมาเชื่อมโยงกันเพื่อให้สัมพันธ์กัน โดยมีสื่อตัวผู้สอน สื่อเอกสาร สื่ออุปกรณ์ดนตรีซึ่งในสื่อแต่ละชนิดมีจุดเด่นที่สนับสนุนประสิทธิภาพการเรียนรู้ต่อกันส่งผลให้ผู้เรียนมีความเข้าใจและสนใจที่จะเรียนรู้จนจบเนื้อหาซึ่งสอดคล้องกับหลักการทฤษฎี และหลักจิตวิทยาที่นำมาใช้ในการพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนของ Dewey, John, (1963) กล่าวไว้ว่า การสอนด้วยแรงจูงใจ (Motive) เปรียบเหมือนบันไดขั้นต้น ของการเรียนรู้สิ่งต่างๆ คนเราสามารถในการเรียนรู้ได้หากมีแรงจูงใจในสิ่งที่เรียน เมื่อผู้เรียนให้ความสนใจควรให้ความสำคัญกับกระบวนการสอนที่ส่งผลให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพ กระบวนการสอนต้องสามารถทำให้ผู้เรียนเข้าใจในสิ่งที่เรียนอย่างชัดเจน ประกอบด้วย วิธีการที่ทำให้ผู้เรียน บรรลุถึงเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้ กระบวนการสอนสัมพันธ์กับ

กระบวนการเรียน ที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการรับรู้ต่อสิ่งเร้า การเรียนรู้จะมีประสิทธิภาพเพียงใดนั้น ขึ้นอยู่กับกระบวนการเรียนที่ผู้เรียนได้มีโอกาสสัมผัสกับสิ่งแท้โดยตรงมากน้อยเพียงใดดังปรัชญาของคิวอี้ที่ว่า “Learning by Doing”

ณรุทธ์ สุทธจิตต์ (2544, น.21–23) กล่าวว่าพัฒนาการทางด้านดนตรีของเด็กในวัย 9-12 ปี มีความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดด้านดนตรีที่ลึกซึ้งกว่าเด็กในวัยก่อนหน้า ซึ่งสามารถเรียนรู้เรื่องต่างๆ ที่ยากสลับซับซ้อนขึ้นได้ รู้จักเลือกฟังเพลงและมีความละเอียดอ่อนในการฟังเพลงมากขึ้น ด้านจังหวะ เด็กมีการรับรู้และมีความจำเกี่ยวกับรูปแบบของจังหวะได้ดีขึ้น ด้านทำนองเด็กสามารถร้องเพลงที่มีช่วงเสียงกว้างและยาวได้มากขึ้นและมีแนวคิดเรื่องระดับเสียงดีขึ้น สามารถแสดงออกทางการร้องเพลงได้มากขึ้นจนสามารถกล่าวได้ว่าเป็นการสร้างนิสัยการกล้าแสดงออกได้ดียิ่งขึ้น

ซอลตัน โคดาไล (Zoltan Kodaly) กล่าวว่า การฟังและการร้องเพลง เป็นทักษะดนตรีเป็นอันดับแรกโดยนำเอาเพลงพื้นบ้าน ดนตรีพื้นบ้านสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวนักเรียนมากที่สุด รวมถึงการให้ผู้เรียนเริ่มต้นเรียนรู้วิชาดนตรีตั้งแต่เด็กๆ ในระดับอนุบาลศึกษา หรือในระดับประถมศึกษาด้วยเครื่องดนตรีธรรมชาติที่มีอยู่ประจำตัว คือ เสียงร้อง ทำให้ดนตรีซึมซาบเข้าไปอยู่ในจิตใจ เด็กถูกฝึกเพื่อเรียนรู้การอ่านโน้ต โดยการใช้สัญญาณมือใช้แทนระดับเสียงต่างๆ ในเรื่องการสอนโน้ต โคดาไล ใช้ระบบ โทนิคซอลฟา เป็นหลัก ระบบโทนิคซอลฟา นี้ หมายถึงระบบที่ใช้สัญลักษณ์ โด เร มี ฟา ซอล ลา ที แทนระดับเสียงจากต่ำไปสูง เนื้อหาของเพลงที่เหมาะสมกับวัยของเด็ก เน้นการร้องเพลง และการเคลื่อนไหวควบคู่กันไปในการสอนดนตรี หรือการถ่ายทอดดนตรีไปยังเด็ก

2. จากการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้วยชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีใหม่ของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์ ผลปรากฏว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคทฤษฎี (ความรู้) ของนักเรียนหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 24.4 (ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.17) คิดเป็นร้อยละ 81.33 สูงกว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคทฤษฎี (ความรู้) ก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 15 (ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.88) คิดเป็นร้อยละ 50.00 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคะแนนประเมินภาคทักษะ (การปฏิบัติ) หลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 71.6 (ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.77) คิดเป็นร้อยละ 95.46 สูงกว่า คะแนนประเมินภาคทักษะ (การปฏิบัติ) ระหว่างเรียน ที่มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 23.9 (ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.93) คิดเป็นร้อยละ 31.86 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าชุดกิจกรรมการสอนฯ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้ทดลอง เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ผลดีมากขึ้น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก การจัดกิจกรรมในชุดกิจกรรมการสอนเน้นให้ผู้เรียนได้ทดลองฝึกปฏิบัติจริง โดยได้จัดเรียงลำดับของกิจกรรม เป็นไปตามขั้นตอนจากง่าย ไปหายากมีการทดสอบและปรับปรุง

ชุดกิจกรรมการสอนฯ ในด้านเนื้อหา เวลา กิจกรรม ตลอดจนการประเมินผล ให้มีความเหมาะสม และมีการสาธิตให้การเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น ด้วยการลงมือทำด้วยตนเอง ขั้นตอนวิธีการในการสอน ดังกล่าวนี้เป็นการนำเอาแนวคิดและทฤษฎีการสอนของนักการศึกษาด้านดนตรีที่ได้ทำการทดลอง สอนมาทำการทดลอง ใช้งานเป็นที่ยอมรับซึ่งการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ จอห์น ดิวอี้ (John Dewey, 1963) ที่มีความเชื่อว่าการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้จากการกระทำหรือ Learning by Doing การประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง จะทำให้เกิดการพัฒนา ไปสู่ความเจริญก้าวหน้า การเรียนรู้ตามแนวความคิดของดิวอี้ ซึ่งเกิดขึ้นด้วยเงื่อนไขดังต่อไปนี้ คือการเรียนรู้ เป็นกระบวนการปฏิบัติ ที่เกิดขึ้นเฉพาะตัวบุคคล ความรู้ต่างๆถูกสร้างขึ้นจากประสบการณ์ด้วยตัว นักเรียนเองโดยสังคม สิ่งแวดล้อม รวมทั้งประสบการณ์เดิมมาเป็นเกณฑ์ช่วยตัดสินใจความรู้และความเชื่อของแต่ละคนเป็นสิ่งที่นักเรียนได้พบเห็น ซึ่งจะถูกนำมาใช้เป็นพื้นฐานการตัดสินใจและเป็นข้อมูลในการสร้างแนวความคิดใหม่ และแนวความคิดใหม่นี้จะมีผลต่อการรับรู้จนตกผลึก เป็นความรู้ที่ถาวร กระบวนการจัดการเรียนการสอนการปฏิบัติปีโหวนนี้ยังสอดคล้องกับแนวการสอนดนตรีของนักการศึกษาอีกหลายท่านเช่น ชินอิชิ ซูซูกิ (Shinichi Suzuki, p.1898-1998 อ้างถึงใน musicman, ทริจิตต์, 2544, น.73-76) คาร์ล ออร์ฟ (Carl Orff) เป็นนักการศึกษาคนตรีและคีตกวี ชาวเยอรมัน ผู้ได้แนวคิดใหม่ ๆ ตลอดจนเทคนิคใหม่ ๆ อุปกรณ์และวิธีการสอนใหม่ ๆ คือ การสอนคนตรีที่มีเป้าหมายพัฒนาความสามารถในการคิดสร้างสรรค์และเน้นกิจกรรมการเล่นคนตรี คาร์ล ออร์ฟ มีแนวคิดที่เด็กควรเล่นจากความจำเสนอ วิธีนี้เท่านั้นที่อำนวยความสะดวกในการเล่นได้มากที่สุดแต่เครื่องหมายทางดนตรี (Notation) ก็ไม่ควรทอดทิ้งเพื่อให้เด็กจดจำทำนอง หรือจังหวะที่เขาเห็น เพราะการได้ฝึกเล่นดนตรีดำเนินทำนองได้ย่อมทำให้เด็กได้ทักษะการเล่นดนตรี

เบนเนทเธเมอร์ (Bennett Reimer) มีแนวคิดทางดนตรี คือ การเรียนการสอนดนตรี ครูต้องไม่เลือกเพลงตามใจชอบของตัวเอง โดยเลือกเพลงที่มีคุณสมบัติที่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ทางดนตรี แสดงถึงความงามทางดนตรี และมีจินตนาการอารมณ์ ความรู้สึกที่ช่วยให้นักเรียน ได้รับประสบการณ์ใหม่ๆ ไม่แบ่งแยก หรือเบียดเบียนความสนใจของเด็กออกไปจากความคิดสร้างสรรค์ทางดนตรี ธอร์นเบิร์ก (Thornburg, 1979 อ้างถึงใน สุรางค์ ใศวตระกูล, 2541, น.290 - 292) ใช้วิธีการเลียนแบบจากตัวแบบ (Modeling) ในการสอนให้ซาบซึ้งและสนใจวิชาดนตรี แกนนำที่เป็นต้นแบบ เริ่มจากผู้สอนคนตรี ต่อมาก็เป็นผู้เรียน ที่เล่นดนตรีได้เก่งและนักดนตรีอาชีพ ระยะทำการทดลอง 5 แบบ ปรากฏว่าผู้สนใจดนตรีมากขึ้น จึงสรุปได้ว่า การสอนดนตรีที่ใช้วิธีการเลียนแบบจากตัวแบบ เป็นวิธีการสอนที่มีประสิทธิภาพสูง ซึ่งลักษณะของแนวคิดและวิธีการนี้สอดคล้องกับการจัดลำดับ กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีโหวนของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์ครั้งนี้

ผู้สอนแบ่งหน่วยการเรียนรู้เป็นขั้นๆให้ผู้เรียนเลียนแบบหรือปฏิบัติตาม และบอกถึงวัตถุประสงค์ของหน่วยการเรียนรู้ บอกถึงความคาดหวังของผู้สอนที่ต้องการให้ผู้เรียน เรียนรู้ ผู้สอนยึดมั่นในหลักการเรียนรู้ด้วยการเลียนแบบ

ขั้นแรก เป็นขั้นการเรียนรู้ ซึ่งการเรียนรู้ (Acquisition) ผู้เรียนต้องตั้งใจ ใส่ใจรับรู้และมีการจดจำ ขั้นที่สอง เป็นขั้นการกระทำหรือปฏิบัติ (Performance) ซึ่งผู้เรียนเป็นผู้แสดงการเลียนแบบ ขึ้นอยู่กับความสามารถและทักษะทางร่างกายของผู้เรียน รวมทั้งความแม่นยำในขั้นการเรียนรู้ด้วย ดังนั้น ก่อนผู้สอนจะสอนต้องบอกให้ผู้เรียนใส่ใจทุกขั้นตอน

ขั้นสอนหรือขั้นแสดง (Demonstration) เริ่มจากการใช้ตัวอย่างในสิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนรู้หลายๆ อย่าง อาจต้องใช้ตัวอย่างที่แตกต่างกัน เพื่อตอบสนองต่อความแตกต่างของผู้เรียน ขณะแสดงตัวอย่างผู้สอนต้องอธิบายไปด้วยหลังจากผู้สอนแสดงตัวอย่างแล้ว ให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติทันที จึงทำให้ผู้เรียนสนใจหรือใส่ใจในบทเรียนมากขึ้น ให้ผู้เรียนมีโอกาสแสดงด้วยตนเอง เป็นการประเมินผลว่าผู้เรียนรับรู้หรือเรียนรู้สิ่งที่สอนได้หรือไม่ ถ้าได้ผลยังไม่เป็นที่พอใจ ต้องแสดงตัวอย่างใหม่เพื่อช่วยให้ผู้เรียนทำได้สำเร็จ องค์ประกอบที่สำคัญของการเรียนรู้คือด้านตัวผู้เรียนต้องมีสิ่งจูงใจและมีความต้องการที่จะเรียนรู้ ด้านกระบวนการเรียนการสอนมีการจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ มีการเรียงลำดับความยากง่ายตามขั้นตอนมีสื่อและกิจกรรมกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสนใจ ผู้เรียนต้องการการชมเชยและให้กำลังใจทุกครั้งที่นักเรียนปฏิบัติเพื่อเป็นการปลุกฝังเจตคติที่ดีในด้านการเรียนดนตรี ในการเรียนการสอนดนตรีนั้น ครูต้องเข้าใจถึงพัฒนาการ ทางด้านดนตรีและความแตกต่างระหว่างบุคคลเป็นสำคัญ โดยไม่อาจบังคับหรือเร่งรัดให้เกิด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดนตรีในเวลาจำกัดได้ เนื่องจากธรรมชาติของวิชาดนตรีนั้น เป็นวิชาที่เน้นทักษะการปฏิบัติให้เกิดความชำนาญ ซึ่งต้องอาศัยเวลาในการฝึกฝน ซึ่งถ้าหากครูผู้สอนเร่งรัดให้เกิด ผลสัมฤทธิ์ โดยเร็ว นั้น จะทำให้นักเรียนเกิดความท้อถอย เบื่อหน่ายและเกิดเจตคติที่ไม่ดีต่อการเรียนดนตรีได้

ผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของกรกฎ วงศ์สุวรรณ (2549) ทำการศึกษา เรื่องกระบวนการถ่ายทอดดนตรีไทยของปราชญ์ชาวบ้าน ในมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา จากผลการศึกษาพบว่า การสอนบทเพลงต่างๆปราชญ์ชาวบ้าน ใช้วิธีการเลือกเพลงให้ใกล้เคียงหลักสูตร ที่มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา กำหนดส่วน

จเร อู่แก้ว (2547) ทำการวิจัยเรื่อง กระบวนการเรียนการสอนปี่ใน ในสถาบันอุดมศึกษา เพื่อศึกษากระบวนการ องค์ประกอบและปัญหาการเรียนการสอนปี่ใน ในสถาบันอุดมศึกษา พบว่าด้านผู้สอนเป็นผู้ที่ได้รับการยอมรับในวงการศึกษา และในอาชีพศิลปินดนตรีไทย ด้านผู้เรียนมีความรู้ความสามารถต่ำกว่าเกณฑ์ที่เข้าศึกษาในระดับอุดมศึกษา ด้านหลักสูตรแบ่งเป็น 2 สายคือผลิตครูและผลิตศิลปิน ปัญหาที่พบเกิดจากคุณสมบัติของผู้เรียน



งานวิจัยของ จิตติกานต์ จินารักษ์ (2551) วิจัยเรื่อง กระบวนการถ่ายทอดการบรรเลงระนาดเอกของ ครูประสิทธิ์ ถาวรกรณีศึกษา ชุดเพ็ญเพลงพาทยระนาดเอก ผลการวิจัยพบว่า ครูประสิทธิ์ ถาวรได้รับการถ่ายทอดจากครูดนตรีหลายท่าน โดยเฉพาะครูหลวงประดิษฐไพเราะ (ศร ศิลปบรรเลง) จนถึงขั้นแตกฉาน การถ่ายทอดโดยการประเมินจากความสามารถของผู้เรียน การถ่ายทอดโดยการสังเกตตรวจสอบควบคู่ไปกับการให้คำแนะนำ จากครูบวกกับลูกศิษย์ต้องมีความอดทน และขยันก็จะเกิดความชำนาญในที่สุด ส่วนชนาคาร แพทย์วงษ์ (2541) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาแผนการฝึก และการคัดเลือกนักดนตรี สำหรับวงโยชวาทิตในโรงเรียนมัธยมศึกษา จากผลการวิจัยพบว่า ด้านการจัดทำแผนการฝึก สำหรับวงโยชวาทิต ในโรงเรียนมัธยมศึกษา จากผลการวิจัยพบว่า ด้านการจัดทำแผน การฝึก โรงเรียนที่ศึกษาส่วนใหญ่มีการประชุมเตรียมการ ในการกำหนดระยะเวลา ในการฝึกซ้อมการจัดตารางฝึกที่มีความชัดเจน ในการปฏิบัติคือ การฝึกประจำวัน การฝึกประจำสัปดาห์ และการฝึกประจำปีแต่พบปัญหาคือ ไม่สามารถดำเนินงานตามแผนได้

ดวงเดือน คุปต์การ (2541) ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาประสิทธิภาพของชุดการสอน เรื่องสาระของทำนองเพลงไทยผ่านทักษะการขับร้อง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า ชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 81.67/80.31 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด 80/80 นักเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากรมีพัฒนาการด้านความรู้ความเข้าใจที่สูงกว่าก่อนเรียนมีเจตคติที่ดีต่อเนื้อหารายวิชา และกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นไปตามเกณฑ์ที่คาดหวังสมพงษ์ วงษ์ดี (2541) ได้ทำการวิจัย เรื่องการสอนวิชาสังคีตนิยม ในมหาวิทยาลัยภาคเหนือ ผลการวิจัยพบว่า วิชาสังคีตนิยม เป็นวิชาหนึ่งที่สำคัญ และจำเป็นในการจัดการเรียนการสอน ตามโครงสร้างหลักสูตรของทุกสถาบัน เนื้อหารายวิชาที่สอนมีความเหมาะสมแต่ยังขาดตำราและหนังสือภาษาไทย ขาดครูผู้สอนที่มีความรู้ ความสามารถ และขาดสื่อการสอนที่ดีส่วน

ศิริพร ปัตตะพงษ์ (2543) ทำการวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพชุดการสอนเรื่อง การผสมเสียงผ่านทักษะการฟัง สำหรับนักศึกษาสถาบันราชภัฏพิบูลสงคราม ผลการวิจัยพบว่า ชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน คือ 81.67/80.00, 81.44/80.00, 82.00/80.67 และ 81.67/80.50 ผลการทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียนพบว่า หลังจากใช้ชุดการสอนแล้ว นักศึกษามีผลการเรียนสูงกว่าก่อนใช้ชุดการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ปราโมทย์ พอค้า (2542) ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดการสอนทฤษฎีดนตรีสากลเบื้องต้น โดยผ่านทักษะปฏิบัติขลุ่ยรีคอร์เดอร์ในรายวิชาดนตรีสำหรับครูประถมศึกษา ของสถาบันราชภัฏ โดยใช้ ชุดการสอนทฤษฎีดนตรีสากลเบื้องต้น ซึ่งผ่านทักษะการปฏิบัติขลุ่ยรีคอร์เดอร์ จากผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของชุดการสอนโดยการประเมินผลระหว่างเรียนครั้งที่ 1

และครั้งที่ 2 มีค่าเท่ากับ 92.43 และ 84.87 ซึ่งถือว่ามีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ที่ 80/80 ผลการวิเคราะห์แบบวัดเจตนคติที่ดีต่อเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอนจากกลุ่มประชากรพบว่า มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 80 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ว่ามีค่าเฉลี่ยไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70

สมศักดิ์ สนใจ (2542) ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดการสอนการอ่าน และร้องโน้ตสากล ในรายวิชาตศ.1114 คีตศิลป์สากล 2 ในวิทยาลัยนาฏศิลป์ จากผลการวิจัยพบว่า แบบฝึกการอ่าน และร้องโน้ตสากลมีประสิทธิภาพ 80.17 / 84.32 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 นักเรียนที่เรียน ด้วยแบบฝึกการอ่านและร้องโน้ตสากล มีพัฒนาการด้านความรู้ความเข้าใจ สูงกว่าก่อนเรียน ผลการเรียนก่อนเรียน และหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลคะแนนทักษะการอ่านและร้องโน้ตสากล ที่กำหนดมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 84.32 เป็นไปตามเกณฑ์ที่คาดหวังคือ ผลการประเมินด้านทักษะการอ่านและร้องโน้ตสากลมีค่าเฉลี่ยไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70

ปิยมภรณ์ สบายแท้ (2545) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาประสิทธิภาพของชุดการสอน เรื่อง ทฤษฎีดนตรีสากลพื้นฐาน ผ่านทักษะขับร้องประสานเสียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/5 โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย ผลการวิจัยพบว่า ชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 92.41 / 93.66 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 นักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่เรียนด้วยชุดการสอนมีพัฒนาการด้านความรู้ความเข้าใจสูงกว่าก่อนเรียน ผลการเรียนก่อนเรียน และหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1 ส่วน

บุญเลิศ มั่นปาน (2543) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การสร้างชุดการสอนกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง การเป่าขลุ่ยไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ชุดการสอนกิจกรรมเสริมหลักสูตรเรื่อง การเป่าขลุ่ยไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา มีประสิทธิภาพ 90.86/89.87 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือ 80/80 และ กุมาริ สุวรรณสิงห์ (2543) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาประสิทธิภาพของ ชุดการสอนการปฏิบัติขลุ่ยเพียงออเบื้องต้น ในรายวิชาดนตรีไทยปฏิบัติตามความถนัด 1 (ศ 029) ผลการวิจัยพบว่า ชุดการสอนที่สร้างขึ้น มีประสิทธิภาพ 83.56/83.73 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 นักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่เรียนด้วย ชุดการสอนเรื่องการปฏิบัติขลุ่ยเพียงออเบื้องต้น มีพัฒนาการด้านความรู้ความเข้าใจสูงกว่าก่อนเรียน ผลการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1

สามารถสรุปได้ว่า จากการศึกษาเอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทำให้รับแนวความคิดในการดำเนินการ พัฒนาชุดกิจกรรมการสอนปีโทว ให้ประสบความสำเร็จนั้น ผู้สอนจะต้องมีความสามารถในการถ่ายทอดเทคนิควิธีการปฏิบัติ โดยครูสาธิตทุกแบบฝึกหัดและใช้สื่อของจริง และสื่ออื่นๆ ประกอบการเรียนตามความเหมาะสม โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ เมื่อพบปัญหาหรือ

ข้อผิดพลาดครูต้องให้คำแนะนำและแก้ไขโดยทันที พร้อมกับให้กำลังใจและชื่นชมบ่อยๆเมื่อนักเรียนปฏิบัติได้ดีและเมื่อนักเรียนมีความสามารถในระดับหนึ่ง ครูควรหาเวทีให้นักเรียนได้แสดงออกเพื่อเป็นแรงจูงใจในการเรียน นอกจากนี้ครูควรเป็นกันเองและเป็นທີ່ปรึกษาได้ในทุก ๆ ด้าน ซึ่งจะทำให้ให้นักเรียนเกิดความรักความไว้วางใจและศรัทธาในตัวครู รวมถึงต้องสื่อการเรียนที่นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาการเรียนการสอนในที่สุด

จากการวิจัยเกี่ยวกับชุดกิจกรรมการสอนและผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการสอนที่มีประสิทธิภาพ มีการจัดเนื้อหา เวลา กิจกรรม ตลอดจนการประเมินผลที่เหมาะสมนั้น ช่วยทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีและสูงขึ้น

### ข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ จากการที่ได้ดำเนินการวิจัย เรื่องการพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปี่โหวของสมาคมไหหน่า จังหวัดนครสวรรค์ พบว่าในการพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนฯ ให้เกิดประสิทธิภาพผู้วิจัยควรพิจารณา ดังนี้

#### ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ครูผู้สอนควรมีกิจกรรมเพิ่มเติม เช่น หนังสืออ่านเพิ่มเติม สื่อวีดิทัศน์เกี่ยวกับด้านดนตรีต่างๆ ให้กับนักเรียน ได้ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมเพื่อให้นักเรียนสามารถทำกิจกรรมระหว่างรอเพื่อนหรือช่วงที่มีเวลาว่าง
2. ผู้สอนควรเพิ่มเติมการอธิบายเสริมอาจจะเป็นการยกตัวอย่างเรื่องอื่นๆ ที่นอกเหนือจากเนื้อหาที่มีใน เอกสารประกอบการสอน เพื่อให้นักเรียนเกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้น
3. การพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนฯ ประกอบคำบรรยายนั้น ควรใช้ภาษาที่เข้าใจง่ายเป็นข้อความสรุปสั้นๆ และควรมีภาพประกอบเนื้อหา เพื่อสร้างความสนใจให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนมากยิ่งขึ้น
4. การสอนการปฏิบัติปี่โหว ผู้สอนควรสังเกตนักเรียนว่าคนใดยังไม่สามารถปฏิบัติได้ตามขั้นตอนควรจัดกิจกรรมเสริมหรือจัดกิจกรรมพิเศษเพิ่มนอกเหนือจากเวลาเรียนในปกติก็จะทำให้กิจกรรมการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและผู้เรียนสามารถเรียนและพัฒนาได้ทันผู้อื่น

#### ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยครั้งต่อไป

1. ผู้วิจัยได้ศึกษาวงดนตรีของสมาคมไหหน่า จังหวัดนครสวรรค์ พบว่ายังมีเพลงอีกหลายเพลง ซึ่งถูกนำมาใช้ในโอกาสที่แตกต่างกัน จึงควรมีการพัฒนา และต่อยอดให้ครอบคลุมบทเพลงทั้งหมดเพื่อให้สามารถรักษาท่วงเพลงเงินเชื้อสายไหหน่าไว้ให้ได้มากที่สุด

2. ควรมีการอธิบาย และศึกษาอย่างเจาะลึกหลักเกี่ยวกับ ทฤษฎี โน้ตตามแบบจีน ไทหน่า ทั้งลักษณะของการจดบันทึก การอ่าน และการนำไปใช้ เพื่อเพิ่มความเข้าใจและนำไปใช้ได้ อย่างถูกต้อง
3. ผู้วิจัยควรทำการศึกษา วิจัยเจตคติของนักเรียน ที่มีต่อการใช้ชุดกิจกรรมการ สอนปฏิบัติปีโอของสมาคมไทหน่า จังหวัดนครสวรรค์ด้วย

## บรรณานุกรม

- กรกฎ วงศ์สุวรรณ. (2549). กระบวนการถ่ายทอดดนตรีไทยของปราชญ์ชาวบ้านใน  
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตร-  
มหาบัณฑิต ภาควิชาพัฒนาศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร.  
กรมวิชาการ. (2545).คู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ศิลปะสาระดนตรี. กรุงเทพมหานคร :  
โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.  
กุมารี สุวรรณสิงห์. (2543).การศึกษาประสิทธิภาพของชุดการสอนการปฏิบัติขลุ่ยเพียงออ  
เบื้องต้นในวิชาดนตรีไทยปฏิบัติตามความถนัด 1 (ส 029).วิทยานิพนธ์ปริญญา  
มหาบัณฑิต.กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยมหิดล.  
จเร อุ่แก้ว. (2549). กระบวนการเรียนการสอนปี่ใน ในสถาบันอุดมศึกษา.ปริญญาศิลปศาสตร  
มหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยมหิดล.  
จิตรลดา, โรจเรียม. (2539).ข.สถิตย์ในดวงใจนิรันดร์.กรุงเทพมหานคร: อมรินทร์พริ้นติ้ง.  
จิติกานต์ จินารักษ์. (2551).กระบวนการถ่ายทอดการบรรเลงระนาดเอกของครูประสิทธิ์ ถาวร  
กรณีศึกษาชุดเพลินเพลงพาทย์ระนาดเอก.ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต  
มหาวิทยาลัยมหิดล.  
ชัยยงค์พรหมวงศ์และคณะ. (2542).เอกสารการสอนชุดวิชาวิทยาการสอน. กรุงเทพมหานคร :  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.  
ชุติมาส์จางันท์. (2542).“บทที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับผลงานทางวิชาการและการเขียน  
ผลงานทางวิชาการ.”ในเทคนิคการเขียนการพิมพ์และการเผยแพร่ผลงานทาง  
วิชาการ.นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.  
-----.(2542).“บทที่ 4 การเขียนบทความทางวิชาการ”.ในเทคนิคการเขียนการพิมพ์และการ  
เผยแพร่ผลงานทางวิชาการ.นนทบุรี : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัย  
ธรรมมาธิราช.  
-----.(2542).“บทที่ 6 การเขียนตารางและหนังสือวิชาการ”.ในเทคนิคการเขียนการพิมพ์และการ  
เผยแพร่ผลงานทางวิชาการ. นนทบุรี : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

- ไชยยศ เรื่องสุวรรณ. (2547).เทคโนโลยีการสอน : การออกแบบและพัฒนา. พิมพ์ครั้งที่ 2.  
กรุงเทพมหานคร : โอเดียนสโตร์.
- ณรุทธ์สุทธจิตต์. (2544). พฤติกรรมการสอนดนตรี. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่ง  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณัชชา โสคติยานุรักษ์. (2550). ดนตรีคลาสสิก. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย.
- ดวงเดือน กุปต์การ. (2541). การศึกษาประสิทธิภาพของชุดการสอนเรื่องสาระทำนองของเพลงไทย  
ผ่านทักษะการขับร้องสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ปริญญา  
มหาบัณฑิต. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ธนากร แพทย์วงษ์. (2541). การศึกษาแผนการฝึกและการคัดเลือกนักดนตรีสำหรับวงโยชวาทิต  
ในโรงเรียนมัธยมศึกษา. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาดนตรี :  
มหาวิทยาลัยมหิดล.
- นิภา โสภาสัมฤทธิ์. (2541). การศึกษาประสิทธิภาพของชุดการสอนเรื่องแบบฝึกทักษะการดีดจะเข้  
เบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นต้นปีที่ 1 วิชาเอกจะเข้ วิทยาลัยนาฏศิลป์. วิทยานิพนธ์  
ปริญญามหาบัณฑิต. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยมหิดล.
- นิรมลศตวดีและศักดิ์ศรีปานะกุล. (2546). การเขียนเอกสารวิชาการ. กรุงเทพมหานคร:  
มหาวิทยาลัยรามคำแหง
- บุญเลิศ มั่นปาน. (2543). การสร้างชุดการสอนกิจกรรมเสริมหลักสูตรเรื่อง การเป่าขลุ่ยไทยสำหรับ  
นักเรียนประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. กรุงเทพมหานคร:  
มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ปราโมทย์ พ่อคำ. (2542). การพัฒนาชุดการสอนทฤษฎีดนตรีสากลเบื้องต้น โดยผ่านทักษะปฏิบัติ  
ขลุ่ยรีคอร์เดอร์ ในรายวิชาดนตรีสำหรับครูประถมศึกษาของราชภัฏ. วิทยานิพนธ์  
ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาดนตรี : มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ปิยมาภรณ์สบายแท้. (2545). การศึกษาประสิทธิภาพของชุดการสอนเรื่องทฤษฎีดนตรีสากล  
พื้นฐาน ผ่านทักษะขับร้องประสานเสียง. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตร  
มหาบัณฑิตมหาวิทยาลัยมหิดล.
- พงศ์พรหม สนิทวงศ์ ณ อยุธยา. (2551). เสียงจากสวรรค์ และโลก. ค้นเมื่อวันที่ 16 เมษายน 2555  
จาก <http://www.siameseproject.com/siamese/heavenandearth.html>.

- รุจิรา วรพต. (2552). การสร้างและหาประสิทธิภาพชุดการสอนรายวิชาดนตรีสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนบ้านปอนางชิง จังหวัดสระแก้ว. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.
- ศิริพร ปัตตะพงศ์. (2543). ประสิทธิภาพชุดการสอนเรื่อง การผสมเสียง ผ่านทักษะการฟัง สำหรับนักศึกษาสถาบันราชภัฏพิบูลสงคราม. กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สนมครุฑเมืองกุล. (2549). การเขียนเชิงวิชาการ. พิษณุโลก : มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- สมาคมไต้หวัน. (2552). หนังสือที่ระลึกงานเปิดสมาคมไต้หวันนครสวรรค์. คณะกรรมการสมาคมไต้หวันนครสวรรค์. นครสวรรค์ : สำนักพิมพ์รุ่งเจริญ.
- สุรางค์ไคว้ตระกูล. (2541). จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2549). แนวทางการบริหารหลักสูตรและการเรียนการสอนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544. กรุงเทพมหานคร : สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา.
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2550). เอกสารแนบท้ายประกาศ ก.พ.อ. เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณาแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา.
- สมพงษ์ วงษ์ดี. (2541). การสอนวิชาสังคตินิยมในมหาวิทยาลัยภาคเหนือ. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาดนตรี บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สมศักดิ์ พนเสาวภาคย์. (2541). การศึกษาเพื่อพัฒนาชุดการสอนการฝึกปฏิบัติห้องวงใหญ่ เรื่องเพลงโหมโรงร่มเกล้า. วิทยานิพนธ์ปริญญาบัณฑิต. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยมหิดล.
- อรนุช บุญโก. (2542). การพัฒนาชุดการสอนเรื่องคีย์บอร์ดเบื้องต้นวิชาดุริยางค์สากล สำหรับนักเรียนระดับนาฏศิลป์ขั้นต้น. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อรนุชา อัญญาวัชระ. (2545). การนำเสนอแบบฝึกทักษะการเป่ารีคอร์เดอร์โดยใช้โน้ตสากลด้วยวิธีผสมผสานการอ่านโน้ตกับการร้องโน้ต สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- อนันท์ นาคคง. (2553). **ประวัติศาสตร์ดนตรีจีน**. ค้นเมื่อวันที่ 16 เมษายน 2555.  
จาก <http://www.numtanpc.blogspot.com>.
- Bloom & Benjamin S. (1976). **Human Characteristic and School Learning**. New York : McGraw– Hill.
- Burrhus & Skinner. (1970). **Beyond Freedom and Dignity**. New York
- Dewey & John. (1963). **Experience and education**. New York : Macmillan Publishing Company.
- Flutehistory.com. (2009). **Boehm-system flutes**. Retrieved 16 April 2009.  
From <http://www.flutehistory.com/Instrument/Boehm.php3>.
- (2009). **Theobald Boehm**. Retrieved 16 April 2009.  
From [http://www.flutehistory.com/players/theobald\\_boehm/index.php3](http://www.flutehistory.com/players/theobald_boehm/index.php3).
- Good & Carter, V. (1973). **Dictionary of Education**. 3<sup>rd</sup> New York : McGraw – Hill.
- Gordon, L. & Modules. (1973). **O-A**. Florida : Department of Education.
- He Shengqi. (1996). **Flute etude 100 lessons**. China: People's Music.
- Houston, et al. (1972). **Development Instruction Modules**. Texas : College of Education, University of Texas.
- Howard Harrison. (1982). **How to play the flute**. London: Elm Tree Books.
- McDonald Ellen J.R. (1973). **The Development and Evaluation of a Multi Media Self Instructional Learning Activity Packages**. Dissertation Abstracts International.
- Nancy Toff. (1996). **The flute book**. Oxford University.
- Otto Langey. (1965). **Practical Tutor for the Flute**. London: Boosey and Hawkes Music.
- Paul Taffanel & Philippe Gaubert. (1956). **Complete flute method**. Paris: Alphonse Leduc.
- Sbaratta & Phillip A. (1975). **A Flexible Modular System : An Experiment in Teaching Freshmen Comparison**. Dissertation Abstracts International.
- Stateuniversity.com. (2009). **Flute-history, flute acoustics, categories of flute**. Retrieved 16 April 2009. From: <http://encyclopedia.stateuniversity.com/pages/7602/flute.html>.
- Tom, C. et al. (1991). **Essential elements**. Milwaukee: Hal Leonard.
- Toshio Takahashi. (1971). **Suzuki flute school**. United States of America: Alfred.
- Vivas & David A. (1986). **The Design and Evaluation of a Course in Thinking Operations For First Graders in Venezuela**. Dissertation Abstracts International.



**ภาคผนวก**

ภาคผนวก ก  
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

## รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุเทพ ไม้ทองดี อาจารย์ประจำภาควิชาดนตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครสวรรค์ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านดนตรี
2. นายสมศักดิ์ พนเสาวภาค ครูเชี่ยวชาญ วิทยาลัยนาฏศิลป์สุโขทัย สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ผู้เชี่ยวชาญด้านดนตรี
3. นายบัณฑิต ศรีบัว ครูเชี่ยวชาญ วิทยาลัยนาฏศิลป์สุโขทัย สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ผู้เชี่ยวชาญด้านดนตรีไทย ดนตรีพื้นบ้านและดนตรีจีน

ภาคผนวก ข  
หนังสือราชการ



ที่ ศธ 0564.14/328

มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา  
1061 ถนนอิสรภาพ แขวงหิรัญรูจี  
เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 10600

8 พฤษภาคม 2556

เรื่อง เรียนเชิญผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์  
เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุเทพ ไม้ทองดี  
สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม จำนวน 1 ชุด

เนื่องด้วย นายมงคล รอพันธ์ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาดนตรี (ดนตรีศึกษา) มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีใหม่ของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์” โดยมีคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ดังนี้

- |                  |           |               |
|------------------|-----------|---------------|
| 1. รศ.ดร.มนัส    | วัฒนไชยยศ | ประธานกรรมการ |
| 2. รศ.ดร. สุชาติ | แสงทอง    | กรรมการ       |

ในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ นักศึกษาจำเป็นต้องตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของเครื่องมือ เพื่อให้ได้เครื่องมือที่สมบูรณ์ที่สุด ทางบัณฑิตศึกษาได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ มีความรู้ ความสามารถทางด้านการทำวิจัยเป็นอย่างดี จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์แก่นักศึกษาดังกล่าวเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ยาปี คงอินทร์)

รองคณบดี

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร.02-473-7000 ต่อ 1810,1813



ที่ ศธ 0564.14/329

มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา  
1061 ถนนอิสรภาพ แขวงหิรัญรูจี  
เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 10600

8 พฤษภาคม 2556

เรื่อง เรียนเชิญผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์  
เรียน นายสมศักดิ์ พนสาวภาค  
สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม จำนวน 1 ชุด

เนื่องด้วย นายมงคล รอพันธ์ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาดนตรี (ดนตรีศึกษา) มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีใหม่ของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์” โดยมีคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ดังนี้

- |                  |           |               |
|------------------|-----------|---------------|
| 1. รศ.ดร.มนัส    | วัฒนไชยยศ | ประธานกรรมการ |
| 2. รศ.ดร. สุชาติ | แสงทอง    | กรรมการ       |

ในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ นักศึกษาจำเป็นต้องตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของเครื่องมือ เพื่อให้ได้เครื่องมือที่สมบูรณ์ที่สุด ทางบัณฑิตศึกษาได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ มีความรู้ ความสามารถทางด้านการทำวิจัยเป็นอย่างดี จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์แก่นักศึกษาดังนี้เป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ยาวี คงอินทร์)

รองคณบดี

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร.02-473-7000 ต่อ 1810,1813



ที่ ศธ 0564.14/330

มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา  
1061 ถนนอิสรภาพ แขวงหิรัญรูจี  
เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 10600

8 พฤษภาคม 2556

เรื่อง เรียนเชิญผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน นายบัณฑิต ศรีบัว

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม จำนวน 1 ชุด

เนื่องด้วย นายมงคล รอพันธ์ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาดนตรี (ดนตรีศึกษา) มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีโหวของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์” โดยมีคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ดังนี้

- |                  |           |               |
|------------------|-----------|---------------|
| 1. รศ.ดร.มนัส    | วัฒนไชยยศ | ประธานกรรมการ |
| 2. รศ.ดร. สุชาติ | แสงทอง    | กรรมการ       |

ในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ นักศึกษาจำเป็นต้องตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของเครื่องมือ เพื่อให้ได้เครื่องมือที่สมบูรณ์ที่สุด ทางบัณฑิตศึกษาได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ มีความรู้ ความสามารถทางด้านการทำวิจัยเป็นอย่างดี จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์แก่นักศึกษาดังนี้เป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์Yawee คงอินทร์)

รองคณบดี

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร.02-473-7000 ต่อ 1810,1813

ภาคผนวก ค

ผลการประเมินการพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีไหว

ของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์

โดยผู้เชี่ยวชาญ



ตารางผลการประเมินคุณภาพของการพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีโฮว  
ของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์โดยผู้เชี่ยวชาญ

ข้อที่	รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ			ค่าเฉลี่ย	การแปล ความหมาย
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
<b>ลักษณะการจัดรูปแบบ</b>						
1	น่าสนใจ	5	5	5	5.00	มากที่สุด
2	ตัวอักษรมีความชัดเจน	5	5	4	4.67	มากที่สุด
3	รูปภาพประกอบเหมาะสม	5	5	5	5.00	มากที่สุด
4	โน้ตอ่านเข้าใจง่าย	5	5	5	5.00	มากที่สุด
5	สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง	5	5	5	5.00	มากที่สุด
<b>ลักษณะเนื้อหา</b>						
6	เหมาะสมกับผู้เรียน	5	5	5	5.00	มากที่สุด
7	ผู้เรียนสามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง	5	5	5	5.00	มากที่สุด
8	ผู้เรียนสามารถใช้ปีโฮวฝึกปฏิบัติได้	5	5	4	4.67	มาก
9	มีความสัมพันธ์กับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	5.00	มากที่สุด
10	มีการจัดกระบวนการเรียนการสอนอย่างเหมาะสม	4	5	5	4.67	มากที่สุด
11	มีเนื้อหาที่ถูกต้องชัดเจน	5	5	4	4.67	มากที่สุด
12	มีความแม่นยำในการฝึกปฏิบัติ	5	5	5	5.00	มากที่สุด

ตารางผลการประเมินคุณภาพของการพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปี่โหว  
ของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์โดยผู้เชี่ยวชาญ

ข้อที่	รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็น			ค่าเฉลี่ย	การแปลความหมาย
		ของผู้เชี่ยวชาญ				
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
<b>ประโยชน์ที่ได้รับ</b>						
13	แบบฝึกหัดมีความเหมาะสม สอดคล้องกับเนื้อหา	5	4	4	4.33	มาก
14	บทเพลงมีความไพเราะ	5	5	5	5.00	มากที่สุด
15	แบบฝึกหัดมีความเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	5	5	4	4.67	มากที่สุด
16	ได้รับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับปี่โหว	5	5	5	5.00	มากที่สุด
17	สามารถปฏิบัติปี่โหวตามแบบฝึกหัดได้	5	5	5	5.00	มากที่สุด
18	สามารถปฏิบัติร่วมกับผู้อื่นได้	5	5	5	5.00	มากที่สุด
19	มีความสุขสนุกสนานกับบทเพลง	5	5	5	5.00	มากที่สุด
20	สามารถใช้ความรู้เป็นพื้นฐานในการเรียนวิชาดนตรีอื่นๆต่อไปได้	5	5	5	5.00	มากที่สุด
<b>ผลการประเมินในภาพรวม(ค่าเฉลี่ย)</b>					<b>4.68</b>	<b>มากที่สุด</b>

## แบบประเมินคุณภาพของการพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปี โหวของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์โดยผู้เชี่ยวชาญ

### คำชี้แจง

1. แบบประเมินนี้ใช้สำหรับประเมินคุณภาพของการพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีโหวของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์โดยผู้เชี่ยวชาญ เพื่อที่ผู้วิจัยจะได้นำผลการประเมินไปวิเคราะห์ เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาเอกสารประกอบการเรียนต่อไป

2. แบบประเมินนี้มีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการให้ความหมายโดยได้จากแนวคิดของ สมนึก ภัททิยธนี (2546, น.36 – 42) ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึงเหมาะสมมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึงเหมาะสมมาก

ระดับ 3 หมายถึงเหมาะสมปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึงเหมาะสมน้อย

ระดับ 1 หมายถึงเหมาะสมน้อยที่สุด

ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การให้ความหมายโดยการให้ค่าเฉลี่ยเป็นรายด้านและรายข้อดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึงเหมาะสมน้อยที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึงเหมาะสมน้อย

คะแนนเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึงเหมาะสม

คะแนนเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึงเหมาะสมมาก

คะแนนเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึงเหมาะสมมากที่สุด

3. โปรดพิจารณาความเหมาะสมในด้านต่างๆ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับคะแนนตามความคิดเห็นของท่าน หากมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ขอให้โปรดบันทึกความเห็นนั้นลงในแบบประเมินนี้ได้ จักเป็นพระคุณอย่างยิ่ง

**แบบประเมินคุณภาพของการพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีโท  
ของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์โดยผู้เชี่ยวชาญ**

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนนความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ					ความ คิดเห็น เพิ่มเติม
		มากที่สุด 5	มาก 4	ปาน กลาง 3	น้อย 2	น้อย ที่สุด 1	
1	<b>ลักษณะการจัดรูปแบบ</b> น่าสนใจ						
2	ตัวอักษรมีความชัดเจน						
3	รูปภาพประกอบเหมาะสม						
4	โน้ตอ่านเข้าใจง่าย						
5	สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง						
6	<b>ลักษณะเนื้อหา</b> เหมาะสมกับผู้เรียน						
7	ผู้เรียนสามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง						
8	ผู้เรียนสามารถใช้ปีโทฝึกปฏิบัติ ได้						
9	มีความสัมพันธ์กับจุดประสงค์การ เรียนรู้						
10	มีการจัดกระบวนการเรียนการ สอนอย่างเหมาะสม						
11	มีเนื้อหาที่ถูกต้องชัดเจน						
12	มีความแม่นยำในการฝึกปฏิบัติ						

แบบประเมินคุณภาพของการพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีโท

ของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์โดยผู้เชี่ยวชาญ

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนนความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ					ความ คิดเห็น เพิ่มเติม
		มาก ที่สุด 5	มาก 4	ปาน กลาง 3	น้อย 2	น้อย ที่สุด 1	
13	<u>ประโยชน์ที่ได้รับ</u> แบบฝึกหัดมีความเหมาะสม สอดคล้องกับเนื้อหา						
14	บทเพลงมีความไพเราะ						
15	แบบฝึกหัดมีความเหมาะสมกับ วัยของผู้เรียน						
16	ได้รับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ ปีโปว						
17	สามารถปฏิบัติปีโปวตาม แบบฝึกหัดได้						
18	สามารถปฏิบัติร่วมกับผู้อื่นได้						
19	มีความสุขสนุกสนานกับบทเพลง						
20	สามารถใช้ความรู้เป็นพื้นฐาน ใน การเรียนวิชาดนตรีอื่นๆต่อไปได้						

ความคิดเห็นเพิ่มเติม

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

ตำแหน่ง.....

ภาคผนวก ง  
แบบทดสอบวัดความรู้

ตารางผลการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องภายใน (IOC) ของแบบทดสอบวัดความรู้ทั่วไปใน  
ด้านการปฏิบัติปีโทว (ภาคความรู้) โดยผู้เชี่ยวชาญ

ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			$\sum x_i$	IOC	สรุปผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
2	1	1	0	2	0.67	ใช้ได้
3	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
4	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
5	0	1	1	2	0.67	ใช้ได้
6	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
7	0	1	1	2	0.67	ใช้ได้
8	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
9	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
10	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
11	1	0	1	2	0.67	ใช้ได้
12	1	1	0	2	0.67	ใช้ได้
13	1	0	1	2	0.67	ใช้ได้
14	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
15	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
16	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
17	1	0	1	2	0.67	ใช้ได้
18	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
19	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
20	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
21	1	0	1	2	0.67	ใช้ได้
22	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
23	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้

ตารางผลการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องภายใน (IOC) ของแบบทดสอบวัดความรู้ทั่วไปใน  
ด้านการปฏิบัติปีโทว (ภาคความรู้) โดยผู้เชี่ยวชาญ

ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			$\sum x_i$	IOC	สรุปผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
24	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
25	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
26	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
27	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
28	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
29	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
30	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
ค่า IOC						
รวมทั้งฉบับ	0.93	0.87	0.93		0.91	ใช้ได้



ตารางการวิเคราะห์ค่าความยาก (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบวัดความรู้ทั่วไปในด้านการปฏิบัติปีโทว (ภาคความรู้)

ข้อที่	ความยาก	แปลผล	อำนาจ จำแนก	Sig.	แปลผล	แปลผลคุณภาพ ของข้อสอบ
1	0.60	ใช้ได้	0.40 *	0.027	ใช้ได้	ใช้ได้
2	0.63	ใช้ได้	0.36 *	0.019	ใช้ได้	ใช้ได้
3	0.67	ใช้ได้	0.42 *	0.022	ใช้ได้	ใช้ได้
4	0.60	ใช้ได้	0.55 *	0.002	ใช้ได้	ใช้ได้
5	0.60	ใช้ได้	0.50 *	0.005	ใช้ได้	ใช้ได้
6	0.63	ใช้ได้	0.35 *	0.031	ใช้ได้	ใช้ได้
7	0.53	ใช้ได้	0.68 *	0.000	ใช้ได้	ใช้ได้
8	0.60	ใช้ได้	0.45 *	0.012	ใช้ได้	ใช้ได้
10	0.60	ใช้ได้	0.26 *	0.740	ใช้ได้	ใช้ได้

ตารางผลการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องภายใน (IOC) ของแบบทดสอบวัดความรู้ทั่วไปใน  
ด้านการปฏิบัติปีโทว (ภาคความรู้) โดยผู้เชี่ยวชาญ

ข้อที่	ความยาก	แปลผล	อำนาจ จำแนก		Sig.	แปลผล	แปลผลคุณภาพ ของข้อสอบ
11	0.50	ใช้ได้	0.48	*	0.008	ใช้ได้	ใช้ได้
12	0.50	ใช้ได้	0.48	*	0.008	ใช้ได้	ใช้ได้
13	0.63	ใช้ได้	0.35	*	0.035	ใช้ได้	ใช้ได้
14	0.63	ใช้ได้	0.25	*	0.019	ใช้ได้	ใช้ได้
15	0.50	ใช้ได้	0.48	*	0.008	ใช้ได้	ใช้ได้
16	0.63	ใช้ได้	0.24	*	0.474	ใช้ได้	ใช้ได้
17	0.63	ใช้ได้	0.24	*	0.474	ใช้ได้	ใช้ได้
18	0.60	ใช้ได้	0.40	*	0.027	ใช้ได้	ใช้ได้
19	0.50	ใช้ได้	0.48	*	0.008	ใช้ได้	ใช้ได้
20	0.63	ใช้ได้	0.38	*	0.037	ใช้ได้	ใช้ได้
21	0.63	ใช้ได้	0.24	*	0.474	ใช้ได้	ใช้ได้
22	0.50	ใช้ได้	0.48	*	0.008	ใช้ได้	ใช้ได้
23	0.60	ใช้ได้	0.40	*	0.027	ใช้ได้	ใช้ได้
24	0.50	ใช้ได้	0.48	*	0.008	ใช้ได้	ใช้ได้
25	0.63	ใช้ได้	0.24	*	0.474	ใช้ได้	ใช้ได้
26	0.63	ใช้ได้	0.25	*	0.019	ใช้ได้	ใช้ได้
27	0.53	ใช้ได้	0.68	*	0.000	ใช้ได้	ใช้ได้
28	0.63	ใช้ได้	0.25	*	0.019	ใช้ได้	ใช้ได้
29	0.70	ใช้ได้	0.25	*	0.034	ใช้ได้	ใช้ได้
30	0.70	ใช้ได้	0.25	*	0.034	ใช้ได้	ใช้ได้

ตารางผลการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องภายใน (IOC) ของแบบทดสอบวัดความรู้ทั่วไปใน  
ด้านการปฏิบัติปีโทว (ภาคความรู้) โดยผู้เชี่ยวชาญ

ค่าเฉลี่ย	0.61	0.35
ค่าสูงสุด	0.70	0.68
ค่าต่ำสุด	0.50	0.21

\* ระดับนัยสำคัญที่ระดับ .05

### สรุปผลการวิเคราะห์ค่าสถิติของแบบทดสอบ

1. ความยาก (p) ของข้อสอบอยู่ระหว่าง อยู่ระหว่าง 0.50 ถึง 0.70 ค่าเฉลี่ยทั้งฉบับเท่ากับ 0.61
2. ค่าอำนาจจำแนก (r) ของข้อสอบอยู่ระหว่าง 0.21 ถึง 0.68 ค่าเฉลี่ยทั้งฉบับเท่ากับ 0.35
3. ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยวิธีของคูเคอร์ริชาร์ดสัน (KR 20) เท่ากับ 0.8214

### หมายเหตุ

ค่าความยากคำนวณจากสูตร  $P=r/n$

ค่าอำนาจจำแนกคำนวณจากสูตร Item Total Correlation

ค่าความเที่ยงคำนวณด้วยสูตร Alpha - Conbach coefficient

ค่าความเที่ยง (Reliability) = 0.8214

### แบบประเมินผลวัดความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้ของแบบทดสอบวัด

#### ความรู้ทั่วไปในด้านการปฏิบัติปีโทว (ภาคความรู้) โดยผู้เชี่ยวชาญ

#### คำชี้แจง

โปรดพิจารณาว่าข้อสอบแต่ละข้อมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้หรือไม่ แล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ในช่องคะแนนการพิจารณาตามความคิดเห็นของท่าน ดังนี้

+1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนี้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ระบุไว้ได้

0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบนี้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ระบุไว้ได้

-1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนี้ไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ระบุไว้ได้

### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจประวัติของดนตรีจีน
2. มีความรู้ความเข้าใจเครื่องดนตรีจีนไหหน่า
3. มีความรู้ความเข้าใจระบบนิ้วกับการปฏิบัติขลุ่ยเป่าตรงและปี่โหว
4. มีความรู้ความเข้าใจเทคนิคการปฏิบัติปี่โหวตามบทเพลงและรู้ความหมายเทคนิคเพลง

### แบบประเมินผลวัดความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้ ของแบบทดสอบวัดความรู้ทั่วไปในด้านการปฏิบัติปี่โหว (ภาคความรู้) โดยผู้เชี่ยวชาญ

จุดประสงค์	แบบทดสอบ	ความคิดเห็น		
		1	0	-1
มีความรู้ความเข้าใจ ประวัติดนตรีจีน	1. การพัฒนาและเผยแพร่ดนตรีของจีนแบ่งออกเป็น กี่ยุค ก.2 ยุค ข.3 ยุคค.4 ยุคง.5 ยุค ตอบ ข			
	2.ยุคแรกประมาณปี ค.ศ. 1911 รัฐบาลจีนมีการปกครอง ประเทศระบบใด ก.ระบอบคอมมิวนิสต์ข.ระบบพระจักรพรรดิเป็นประมุข ค.ระบบประชาธิปไตยง.สมบูรณาญาสิทธิราช ตอบ ก			
	3.อุดมการณ์ของจีนถูกสอดแทรกไว้ในส่วนใดของ ดนตรีจีน ก.จังหวะ ข.เนื้อร้อง ค.ทำนอง ง.เทคนิคการปฏิบัติดนตรี ตอบ ข			
	4.ดนตรีตะวันตกเริ่มเผยแพร่เข้าสู่จีนในปีใด ก. ปี 2470 ข.ปี 2480 ค.ปี 2490 ง.ปี 2500 ตอบ ค			
มีความรู้ความเข้าใจ	5. ดนตรีจีนแบ่งออกเป็นกี่หมวดหมู่ ก. 6 หมวด ข.5 หมวด			



	ข.6 ตัว 1,2,3,4,5,6 ก.7 ตัว 1,2,3,4,5,6,7 ง.8 ตัว 1,2,3,4,5,6,7,8 <b>ตอบ ค</b>			
	12 .เลข 6 แทนเสียงใด ก.เสียง ซอลข.เสียง ลาค.เสียง เรง.เสียง โดจ.เสียง มี <b>ตอบ ข</b>			

**แบบประเมินผลวัดความสอดคล้อง (ต่อ)**

จุดประสงค์	แบบทดสอบ	ความคิดเห็น		
		1	0	-1
	13.เลข 1 แทนเสียงใด ก.เสียง ซอล ข.เสียง ลา ค.เสียง เร ง.เสียง โด จ.เสียง มี <b>ตอบ ง</b>			
	14. เลข 3 แทนเสียงใด ก.เสียง ซอล ข.เสียง ลา ค.เสียง เร ง.เสียง โด จ.เสียง มี <b>ตอบ จ</b>			

	15. เลข 2 แทนเสียงใด ก.เสียง ซอล ข.เสียง ลา ค.เสียง เร ง.เสียง โด จ.เสียง มี <b>ตอบ ค</b>			
--	---	--	--	--

แบบประเมินผลวัดความสอดคล้อง (ต่อ)

จุดประสงค์	แบบทดสอบ	ความคิดเห็น		
		1	0	-1
	16. หัวโน้ตตัวดำทับเส้นที่สองจะได้เสียงอะไร ก.เสียง ฟาข.เสียง มีค.เสียง โด ง.เสียง ซอลจ.เสียง เรค.เสียง ที <b>ตอบ ง</b>			
	17. หัวโน้ตตัวดำทับเส้นที่สามจะได้เสียงอะไร ก.เสียง ฟาข.เสียง มีค.เสียง โด ง.เสียง ซอลจ.เสียง เรค.เสียง ที <b>ตอบ จ</b>			
	18. หัวโน้ตอยู่ระหว่างเส้นที่สามกับเส้นที่สี่คือเสียงอะไร ก.เสียง ฟาข.เสียง มีค.เสียง โด ง.เสียง ซอลจ.เสียง เรค.เสียง ที <b>ตอบ ค</b>			
	19. หัวโน้ตตัวดำทับเส้นที่หนึ่งจะได้เสียงอะไร ก.เสียง ฟาข.เสียง มีค.เสียง โด ง.เสียง ซอลจ.เสียง เรค.เสียง ที <b>ตอบ ข</b>			

	<p>20.หัวโน้ตตัวคำอยู่ระหว่างเส้นที่หนึ่งกับเส้นที่สองจะได้เสียงอะไร</p> <p>ก.เสียง ฟาข.เสียง มีค.เสียง โด</p> <p>ง.เสียง ซอลจ.เสียง เรน.เสียง ที</p> <p><b>ตอบ ก</b></p>			
--	---	--	--	--

**แบบประเมินผลวัดความสอดคล้อง (ต่อ)**

จุดประสงค์	แบบทดสอบ	ความคิดเห็น		
		1	0	-1
<p>มีความรู้ความเข้าใจ เทคนิคการปฏิบัติ ปี่โหวตามบทเพลง และรู้ความหมาย เทคนิคเพลง</p>	<p>21.ปี่โหวตเสียงซอลปิดรูทั้งหมดเมื่อเป่าจะได้เสียงใด</p> <p>ก. เสียงซอล</p> <p>ข. เสียงลา</p> <p>ค. เสียงที</p> <p>ง. เสียงโด</p> <p><b>ตอบ ก</b></p>			
	<p>22.ปี่โหวตเสียงโดเมื่อเปิดหนึ่งรูจะได้เสียงใด</p> <p>ก. เสียงโด</p> <p>ข. เสียงเร</p> <p>ค. เสียงมี</p> <p>ง. เสียงฟา</p> <p><b>ตอบ ข</b></p>			
	<p>23.ปี่โหวตเสียงซอลเมื่อเป่าแล้วเปิดสองรูจะได้เสียงใด</p> <p>ก. เสียงซอล</p> <p>ข. เสียงลา</p> <p>ค. เสียงที</p> <p>ง. เสียง โด</p> <p><b>ตอบ ก</b></p>			
	<p>24.ปี่โหวตเสียงซอลเมื่อเป่าแล้วเปิดสามรูจะได้เสียงใด</p> <p>ก. เสียงซอล</p>			



	ข. เสียงลา ค. เสียงที ง. เสียงโต  <b>ตอบ ง</b>			
--	--	--	--	--

**แบบประเมินผลวัดความสอดคล้อง (ต่อ)**

จุดประสงค์	แบบทดสอบ	ความคิดเห็น		
		1	0	-1
	25.ปีไหนเสียงโตเมื่อเป่าแล้วเปิดสิ่วจะได้เสียงใด ก. เสียงโต ข. เสียงเร ค. เสียงมี ง. เสียงฟา  <b>ตอบ ข</b>			
	26.เปิดห้ารูเมื่อเป่าจะได้เสียงใด ก. เสียงโต ข. เสียงเร ค. เสียงมี ง. เสียงฟา  <b>ตอบ ค</b>			
	27.เปิดหกรูเมื่อเป่าจะได้เสียงใด ก. เสียงโต ข. เสียงเร ค. เสียงมี ง. เสียงฟา  <b>ตอบ ง</b>			
	28.เมื่อต้องการเป่าขลุ่ยตรงให้ได้เสียงสูงผู้บรรเลงจะต้องปฏิบัติอย่างไร ก. เป่าลมแรง ข. เป่าลมธรรมดา			

	ก. ปีศาจ ง. เป็ดรูเสียงทั้งหมด ตอบ ก			
--	--	--	--	--

แบบประเมินผลวัดความสอดคล้อง (ต่อ)

จุดประสงค์	แบบทดสอบ	ความคิดเห็น		
		1	0	-1
	29.เมื่อต้องการเป่าขลุ่ยตรงให้ได้เสียงต่ำผู้บรรเลงจะต้องปฏิบัติอย่างไร ก. เป่าลมแรง ข. เป่าลมธรรมดา ค. ปีศาจ ง. เป็ดรูเสียงทั้งหมด ตอบ ข			
	30.ขลุ่ยเป่าตรงมีลักษณะคล้ายกับขลุ่ยชนิดใดของเครื่องดนตรีไทย ก. ขลุ่ยหลีบ ข. ขลุ่ยเพียงออ ค. ขลุ่ยอู้ ง. ขลุ่ยกรวด ตอบ ข			

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

ตำแหน่ง.....

ภาคผนวก จ

แบบประเมินเพื่อวัดความสามารถในการปฏิบัติปีโฮว (ภาคทักษะ)

ตารางผลการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องภายใน (IOC) ของแบบประเมินเพื่อวัดความสามารถในการปฏิบัติปีโฮว (ภาคทักษะ) โดยผู้เชี่ยวชาญ

หัวข้อในการประเมิน	เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน	ระดับคะแนน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC
			คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
การปฏิบัติทำนึ่ง	สามารถนึ่งได้อย่างถูกต้องโดยไม่มีข้อผิดพลาด	5	1	1	1	3	1.00
	ทำนึ่งเป่าปีโฮวผิดพลาดไม่เกิน 2 ครั้ง	4	1	1	1	3	1.00
	ทำนึ่งเป่าปีโฮวผิดพลาดไม่เกิน 3 ครั้ง	3	1	1	1	3	1.00
	ทำนึ่งเป่าปีโฮวผิดพลาดไม่เกิน 4 ครั้ง	2	1	1	1	3	1.00
	ทำนึ่งเป่าปีโฮวผิดพลาดตั้งแต่ 4 ครั้งขึ้นไป	1	1	1	1	3	1.00

ตารางผลการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องภายใน (IOC) ของแบบประเมินเพื่อวัดความสามารถในการปฏิบัติปีโฮว (ภาคทักษะ) โดยผู้เชี่ยวชาญ

หัวข้อในการประเมิน	เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน	ระดับคะแนน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC
			คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
เทคนิคการเป่าตามบทเพลงที่กำหนดให้	สามารถปฏิบัติเทคนิคของปีโฮวได้อย่างถูกต้องโดยไม่มีข้อผิดพลาด	5	1	1	1	3	1.00
	สามารถปฏิบัติเทคนิคของปีโฮวได้อย่างถูกต้องผิดพลาดไม่เกิน 2 จุด	4	1	1	1	3	1.00
	สามารถปฏิบัติเทคนิคของปีโฮวได้อย่างถูกต้องผิดพลาดไม่เกิน 3 จุด	3	1	0	1	2	0.67
	สามารถปฏิบัติเทคนิคของปีโฮวได้อย่างถูกต้องผิดพลาดไม่เกิน 4 จุด	2	1	1	1	3	1.00
	ปฏิบัติเทคนิคของปีโฮวผิดพลาดตั้งแต่ 4 จุดขึ้นไป	1	1	1	1	3	1.00

ตารางผลการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องภายใน (IOC) ของแบบประเมินเพื่อวัดความสามารถในการปฏิบัติปีโทว (ภาคทักษะ) โดยผู้เชี่ยวชาญ

หัวข้อในการประเมิน	เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน	ระดับคะแนน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC
			คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
			1	2	3		
การวางตำแหน่งนิ้ว	วางตำแหน่งนิ้วได้ถูกต้องไม่มีข้อผิดพลาด	5	1	1	1	3	1.00
	วางตำแหน่งนิ้วได้ถูกต้องผิดพลาดไม่เกิน 2 จุด	4	1	1	1	3	1.00
	วางตำแหน่งนิ้วได้ถูกต้องผิดพลาดไม่เกิน 3 จุด	3	1	1	1	3	1.00
	วางตำแหน่งนิ้วได้ถูกต้องผิดพลาดไม่เกิน 4 จุด	2	1	1	1	3	1.00
	วางตำแหน่งนิ้วได้ถูกต้องผิดพลาดตั้งแต่ 4 จุดขึ้นไป	1	1	1	1	3	1.00

ตารางผลการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องภายใน (IOC) ของแบบประเมินเพื่อวัดความสามารถในการปฏิบัติปีโหว (ภาคทักษะ) โดยผู้เชี่ยวชาญ

หัวข้อในการประเมิน	เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน	ระดับคะแนน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC
			คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
			1	2	3		
คุณภาพของเสียงและทำนองของบทเพลง	สามารถปฏิบัติปีโหวได้อย่างถูกต้องโดยไม่มีข้อผิดพลาด	5	0	1	1	2	0.67
	สามารถปฏิบัติปีโหวได้อย่างถูกต้องผิดพลาดไม่เกิน 2 จุด	4	1	1	1	3	1.00
	สามารถปฏิบัติปีโหวได้อย่างถูกต้องผิดพลาดไม่เกิน 3 จุด	3	1	1	1	3	1.00
	สามารถปฏิบัติปีโหวได้อย่างถูกต้องผิดพลาดไม่เกิน 4 จุด	2	1	1	1	3	1.00
	ปฏิบัติปีโหวผิดพลาดตั้งแต่ 4 จุดขึ้นไป	1	1	1	1	3	1.00

ตารางผลการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องภายใน (IOC) ของแบบประเมินเพื่อวัดความสามารถในการปฏิบัติปีโทว (ภาคทักษะ) โดยผู้เชี่ยวชาญ

หัวข้อในการประเมิน	เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน	ระดับคะแนน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC
			คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
			1	2	3		
จังหวะของบทเพลง	สามารถปฏิบัติปีโทวได้ถูกต้องตามจังหวะของบทเพลงโดยไม่มีข้อผิดพลาด	5	1	1	0	2	0.67
	สามารถปฏิบัติปีโทวได้ถูกต้องตามจังหวะของบทเพลงโดยผิดพลาดได้ไม่เกิน 2 จุด	4	1	1	0	2	0.67
	สามารถปฏิบัติปีโทวได้ถูกต้องตามจังหวะของบทเพลงโดยผิดพลาดได้ไม่เกิน 3 จุด	3	1	1	0	2	0.67
	สามารถปฏิบัติปีโทวได้ถูกต้องตามจังหวะของบทเพลงโดยผิดพลาดได้ไม่เกิน 4 จุด	2	1	1	0	2	0.67
	สามารถปฏิบัติปีโทวได้ถูกต้องตามจังหวะของบทเพลงโดยผิดพลาดตั้งแต่ 4 จุดขึ้นไป	1	1	1	0	2	0.67



ตารางการคำนวณค่าความเชื่อมั่นแบบสัมประสิทธิ์แอลฟาของแบบประเมินเพื่อวัดความสามารถในการปฏิบัติปี่หว

ข้อคำถาม ที่	Mean	S.D.	แปลผล	ค่าอำนาจ จำแนก	Sig	แปลผล
ข้อที่ 1	4.30	0.82	มาก	0.06	0.780	ปรับปรุง
ข้อที่ 2	4.39	0.50	มาก	0.51	0.010	ใช้ได้
ข้อที่ 3	3.48	0.51	ปานกลาง	0.89	0.000	ใช้ได้
ข้อที่ 4	4.30	0.82	มาก	0.26	0.230	ปรับปรุง
ข้อที่ 5	3.52	0.51	มาก	0.83	0.000	ใช้ได้
ค่าความเชื่อมั่นแบบสัมประสิทธิ์แอลฟา มีค่าเท่ากับ 0.8214						
หมายเหตุ	ค่าอำนาจจำแนกแบบ Item Total Correlation ค่าความเชื่อมั่นแบบสัมประสิทธิ์แอลฟา					

**แบบประเมินความเหมาะสมสอดคล้องแบบประเมินเพื่อวัดความสามารถในการปฏิบัติปีโหว  
โดยผู้เชี่ยวชาญ**

**คำชี้แจง**

โปรดพิจารณาว่า “หัวข้อในการประเมิน เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน และระดับคะแนน” ที่กำหนดไว้ใน แบบประเมินเพื่อวัดความสามารถในการปฏิบัติปีโหวมีความเหมาะสมสอดคล้องหรือไม่ แล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ในช่องคะแนนการพิจารณาตามความคิดเห็นของท่าน ดังนี้

+1 เมื่อแน่ใจว่า “หัวข้อในการประเมิน เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน และระดับคะแนน” มีความเหมาะสมสอดคล้องกัน

0 เมื่อไม่แน่ใจว่า “หัวข้อในการประเมิน เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน และระดับคะแนน” มีความเหมาะสมสอดคล้องกัน

-1 เมื่อแน่ใจว่า “หัวข้อในการประเมิน เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน และระดับคะแนน” ไม่มีความเหมาะสมสอดคล้องกัน

หัวข้อในการประเมิน	เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน	ระดับคะแนน	ความคิดเห็น		
			1	0	-1
1.การปฏิบัติท่านั่ง	สามารถนั่งได้อย่างถูกต้องโดยไม่มีข้อผิดพลาด	5			
	ท่านั่งเป่าปีโหวผิดพลาดไม่เกิน 2 ครั้ง	4			
	ท่านั่งเป่าปีโหวผิดพลาดไม่เกิน 3 ครั้ง	3			
	ท่านั่งเป่าปีโหวผิดพลาดไม่เกิน 4 ครั้ง	2			
	ท่านั่งเป่าปีโหวผิดพลาดตั้งแต่ 4 ครั้งขึ้นไป	1			

**แบบประเมินความเหมาะสมสอดคล้องแบบประเมินเพื่อวัดความสามารถในการปฏิบัติปืโหว  
โดยผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)**

หัวข้อในการ ประเมิน	เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน	ระดับ คะแนน	ความคิดเห็น		
			1	0	-1
2.เทคนิคการ เป่าตามบท เพลงที่ กำหนดให้	สามารถปฏิบัติเทคนิคของปืโหวได้อย่างถูกต้อง โดยไม่มีข้อผิดพลาด	5			
	สามารถปฏิบัติเทคนิคของปืโหวได้อย่างถูกต้อง ผิดพลาดไม่เกิน 2 จุด	4			
	สามารถปฏิบัติเทคนิคของปืโหวได้อย่างถูกต้อง ผิดพลาดไม่เกิน 3 จุด	3			
	สามารถปฏิบัติเทคนิคของปืโหวได้อย่างถูกต้อง ผิดพลาดไม่เกิน 4 จุด	2			
	ปฏิบัติเทคนิคของปืโหวผิดพลาดตั้งแต่ 4 จุดขึ้นไป	1			
3.การวาง ตำแหน่งนิ้ว	วางตำแหน่งนิ้วได้ถูกต้อง ไม่มีข้อผิดพลาด	5			
	วางตำแหน่งนิ้วได้ถูกต้องผิดพลาดไม่เกิน 2 จุด	4			
	วางตำแหน่งนิ้วได้ถูกต้องผิดพลาดไม่เกิน 3 จุด	3			
	วางตำแหน่งนิ้วได้ถูกต้องผิดพลาดไม่เกิน 4 จุด	2			
	วางตำแหน่งนิ้วได้ถูกต้องผิดพลาดตั้งแต่ 4 จุดขึ้นไป	1			

**แบบประเมินความเหมาะสมสอดคล้องแบบประเมินเพื่อวัดความสามารถในการปฏิบัติป้โหว  
โดยผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)**

หัวข้อในการประเมิน	เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน	ระดับคะแนน	ความคิดเห็น		
			1	0	-1
4.คุณภาพของเสียงและทำนองของบทเพลง	สามารถปฏิบัติป้โหวได้อย่างถูกต้องโดยไม่มีข้อผิดพลาด	5			
	สามารถปฏิบัติป้โหวได้อย่างถูกต้องผิดพลาดไม่เกิน 2 จุด	4			
	สามารถปฏิบัติป้โหวได้อย่างถูกต้องผิดพลาดไม่เกิน 3 จุด	3			
	สามารถปฏิบัติป้โหวได้อย่างถูกต้องผิดพลาดไม่เกิน 4 จุด	2			
	ปฏิบัติป้โหวผิดพลาดตั้งแต่ 4 จุดขึ้นไป	1			
5.จังหวะของบทเพลง	สามารถปฏิบัติป้โหวได้ถูกต้องตามจังหวะของบทเพลงโดยไม่มีข้อผิดพลาด	5			
	สามารถปฏิบัติป้โหวได้ถูกต้องตามจังหวะของบทเพลงโดยผิดพลาดได้ไม่เกิน 2 จุด	4			
	สามารถปฏิบัติป้โหวได้ถูกต้องตามจังหวะของบทเพลงโดยผิดพลาดได้ไม่เกิน 3 จุด	3			
	สามารถปฏิบัติป้โหวได้ถูกต้องตามจังหวะของบทเพลงโดยผิดพลาดได้ไม่เกิน 4 จุด	2			
	สามารถปฏิบัติป้โหวได้ถูกต้องตามจังหวะของบทเพลงโดยผิดพลาดตั้งแต่ 4 จุดขึ้นไป	1			

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

ตำแหน่ง.....

ภาคผนวก จ

ชุดกิจกรรมปฏิบัติปี่โหระของสมาคมไ้หนำ จังหวัดนครสวรรค์

## ชุดกิจกรรม

### ปฏิบัติปีโฮวของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์

#### สำหรับชุดกิจกรรมการสอน

ชุดกิจกรรมการสอนนี้ใช้สำหรับครูผู้สอนคนตรีจีน เพื่อใช้จัดกิจกรรมและใช้ประกอบการสอนปีโฮวของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์ ซึ่งประกอบด้วยหลักการและเหตุผล เป้าหมายจุดประสงค์ เนื้อหากิจกรรมการเรียนการสอน การประเมินผล ซึ่งจะเอื้อต่อครูผู้สอนได้เป็นอย่างดี ชุดกิจกรรมการสอนเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีโฮวของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์ เป็นการประยุกต์ความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นให้เหมาะสำหรับนักเรียนที่มีความสนใจเกี่ยวกับคนตรีจีนและสามารถใช้สอนเดี่ยวหรือเป็นกลุ่มได้ตามความเหมาะสมของผู้สอน

#### ข้อเสนอแนะสำหรับการใช้ชุดกิจกรรมการสอน

1. ชั้นเตรียมการสอน ควรศึกษารายละเอียด ดังนี้
  - 1.1 ศึกษาโครงสร้างจุดประสงค์ทั่วไป จุดประสงค์การเรียนรู้ของชุดกิจกรรมการสอนให้เข้าใจอย่างละเอียด
  - 1.2 ศึกษาแผนการสอน การดำเนินกิจกรรม และการใช้เวลาให้เข้าใจอย่างถูกต้อง
  - 1.3 ตรวจสอบชุดกิจกรรมการสอน สื่อการสอน และเครื่องดนตรีให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้
  - 1.4 ครูผู้สอนควรรักษาเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมให้เป็นไปตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ในแผนการสอน
2. ชั้นดำเนินกิจกรรม
  - 2.1 ครูชี้แจงรูปแบบและจุดประสงค์ระหว่างการเรียนการสอนให้ผู้เรียนเข้าใจ
  - 2.2 ในการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนครูมีหน้าที่เป็นแม่แบบและช่วยเหลือนักเรียนในการฝึกทักษะทำให้เกิดความเข้าใจมากขึ้น
  - 2.3 ครูผู้สอนควรศึกษาเนื้อหาอย่างลึกซึ้ง สามารถปฏิบัติและสามารถตอบปัญหาข้อข้องใจได้
3. การประเมินผล

3.1 การประเมินหลังการเรียนแต่ละครั้ง จะใช้แบบประเมินและแบบสังเกตทักษะ  
ภาคปฏิบัติ

3.2 การประเมินผลหลังการเรียนแต่ละครั้ง ควรแจ้งให้นักเรียนทราบขอบเขตเนื้อหาที่  
จะประเมิน

### คุณสมบัติของผู้ใช้ชุดกิจกรรมการสอน

1. ผู้ใช้ชุดกิจกรรมการสอนควรเป็นครูผู้สอนดนตรีจีนหรือผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับดนตรีจีน
2. ครูผู้สอนควรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปี่โหว่และสามารถเป่าปี่โหว่ได้
3. ครูผู้สอนควรมีความเข้าใจในทฤษฎีพื้นฐาน, การปฏิบัติปี่โหว่พื้นฐาน, เทคนิค, สามารถนำไปบูรณาการต่อยอดกับบทเพลงอื่นต่อไป

### คุณสมบัติของผู้เรียน

เป็นนักเรียนกลุ่มดนตรีจีนของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์ที่มีความสนใจและมี  
รูปร่างที่เหมาะสมกับการฝึกปฏิบัติปี่โหว่

### คำชี้แจงเกี่ยวกับการวัดผลประเมินผล

ชุดกิจกรรมการสอนเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปี่โหว่ของสมาคม  
ไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์ สร้างขึ้นเพื่อนำกระบวนการมาใช้กับผู้เรียนเพื่อให้เกิดความรู้ความ  
เข้าใจเกี่ยวกับวัฒนธรรมดนตรีจีนรวมถึงฝึกให้นักเรียนมีความสามารถในการปฏิบัติปี่โหว่รวมถึง  
รู้เทคนิคการฝึกปฏิบัติปี่โหว่ จึงมีการทดสอบก่อนเรียน ระหว่างเรียนและทดสอบหลังเรียนมีการวัด  
ภาคปฏิบัติการปฏิบัติปี่โหว่ตามแบบทดสอบในบทเพลงที่กำหนด

## โครงสร้างแผนการสอน

เรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปี่โหวงของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์  
ตารางที่ 1 การกำหนดหน่วยการเรียนรู้รายวิชาการปฏิบัติดนตรี จำนวน 20 ชั่วโมง

หน่วยการเรียนรู้ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ / เนื้อหาย่อย	เวลา (ชั่วโมง)
1	ประวัติความเป็นมาของดนตรีจีน 1. ประวัติความเป็นมาของวงดนตรีจีน	(1) 1
2	ทฤษฎีโน้ตเบื้องต้น 1. ทฤษฎีโน้ตไทย 2. ระบบโน้ตตัวเลข	(2) 1 1
3	เทคนิคการฝึกปฏิบัติขั้นพื้นฐาน 1. การฝึกปฏิบัติขลุ่ยจีนขั้นพื้นฐาน 2. การฝึกปฏิบัติปี่โหวงขั้นพื้นฐาน	(4) 2 2
4	การฝึกปฏิบัติปี่โหวงเพลงต้นกลางสายฝน - เทคนิคการเป่าเสียงสั้น - เทคนิคการเป่าซ้ำเสียง	(4)
5	การฝึกปฏิบัติปี่โหวงเพลงสาวสงขลา - เทคนิคการเป่าเสียงสั้น - เทคนิคการเป่าเสียงยาว - เทคนิคการเป่าเรียงเสียงขึ้น - เทคนิคการเป่าเรียงเสียงลง	(4)
6	การฝึกปฏิบัติปี่โหวงเพลงอวยพร - เทคนิคการเป่าเสียงสั้น - เทคนิคการเป่าข้ามเสียง - ทำแบบทดสอบหลังเรียน	(5)
รวม		20



## แผนการจัดการเรียนรู้หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

## แผนการจัดการเรียนรู้หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

เรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีโหวของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์

1. ประวัติความเป็นมาของวงดนตรีจีน

เวลา 1 ชั่วโมง

### สาระสำคัญ

จากการศึกษาบทเพลงจากกลุ่มดนตรีจีนชุดกิจกรรมการสอนเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีโหวของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์ ปัจจุบันนั้นหาได้ยากส่วนใหญ่จะนำมาบรรเลงในช่วงเทศกาลต่างๆเช่น ตรุษจีน ไหว้ครู บูชาเทพเจ้าและงานมงคลต่างๆ ดังนั้นเราจึงควรช่วยกันอนุรักษ์บทเพลงและวงดนตรีให้ดำรงอยู่ในท้องถิ่นของเราหรืออาจจะประยุกต์ให้เข้ากับยุคสมัยเพื่อทำให้เกิดความน่าสนใจที่จะสืบสานวัฒนธรรมนี้ต่อไปโดยเฉพาะปีซึ่งเป็นเครื่องเป่าที่มีเสียงดัง เป่าควบคุมทำนองและควบคุมการบรรเลงของวง ในวงดนตรีจีนของกลุ่มเชื้อสายไต้หวันมีปีเป็นเครื่องดนตรีชิ้นเอกเป่านำเครื่องดนตรีชิ้นอื่นๆด้วยคุณสมบัติของปีที่มีเสียงดังมากจึงสามารถควบคุมการบรรเลงของเครื่องดนตรีชิ้นอื่นๆได้ ดังนั้นวงดนตรีของชาวจีนเชื้อสายไต้หวันจึงมีปีเป็นเครื่องดนตรีที่มีบทบาทสำคัญควบคู่กับประวัติความเป็นมาของวงดนตรีจีน

### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. สามารถอธิบายประวัติความเป็นมาของเครื่องดนตรีและวัฒนธรรมประเพณีของจีนได้
2. สามารถอธิบายประวัติความเป็นมาของปีโหวได้

### สาระการเรียนรู้

1. มีแนวคิดในชุดกิจกรรมการสอนเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีโหวของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์ เพื่อเป็นการสืบทอดวงดนตรีจีนไต้หวันและเพลงของกลุ่มดนตรีจีนไต้หวันให้สามารถดำรงรักษาเอาไว้ได้
2. มีแนวคิดในชุดกิจกรรมการสอนเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีโหวของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการสืบสานประเพณีวัฒนธรรมดนตรีจีนมิให้สูญหายและนำไปต่อยอดในการสร้างการพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนการฝึกปฏิบัติเครื่องดนตรีชนิดอื่นๆได้

### กิจกรรมการเรียนรู้

เวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรม 1 ชั่วโมง

กิจกรรมเข้าสู่บทเรียน

1. ทดสอบก่อนเรียนด้วยแบบทดสอบประวัติความเป็นมาของเครื่องดนตรีจีน
2. สนทนาซักถามกับผู้เรียนในหัวข้อประวัติความเป็นมาของดนตรีจีนและการประยุกต์นำไปใช้ในการเรียนการสอนและการฝึกปฏิบัติเครื่องดนตรีจีน
- 3.

#### กิจกรรมนำเข้าสู่บทเรียน

ให้นักเรียนศึกษาชุดกิจกรรมการสอนหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่องประวัติความเป็นมาของดนตรีจีนให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม 2 กลุ่ม กลุ่มละ 5 คน (แจกเอกสารประกอบการสอนเรื่องประวัติความเป็นมาของดนตรีจีน)

1. เรื่องประวัติความเป็นมาของดนตรีจีน
2. ประวัติความเป็นมาของปี่โหว
3. ครูคอยแนะนำซักถามตอบคำถาม
4. สุ่มแต่ละกลุ่มตอบคำถาม
5. ทดสอบหลังเรียน

#### กิจกรรมสรุป

นักเรียนและครูร่วมกันสรุปความรู้ร่วมกัน

#### การวัดผลและประเมินผล

1. วิธีการวัดผล
  - 1.1 ทดสอบ
  - 1.2 บันทึกแบบสังเกตพฤติกรรม
  - 1.3 ตรวจใบกิจกรรมหน่วยการเรียนรู้
2. เครื่องมือวัดผล
  - 2.1 แบบทดสอบ
  - 2.2 แบบสังเกตพฤติกรรม
  - 2.3 ใบกิจกรรมหน่วยการเรียนรู้

#### เกณฑ์การวัดผลและประเมินผล

1. นักเรียนได้คะแนนจากการทดสอบตั้งแต่ 80% ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์
2. นักเรียนได้คะแนนจากแบบสังเกตพฤติกรรมตั้งแต่ 80% ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์
3. ได้คะแนนจากใบงานตั้งแต่ 80% ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์

## ชุดกิจกรรมการสอนหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ประวัติความเป็นมาของเครื่องดนตรีจีน

### ประวัติความเป็นมาของดนตรีจีน

#### ชุดกิจกรรมการสอนที่ 1.1

#### หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

#### เรื่อง ประวัติความเป็นมาของดนตรีจีน

ทรงพล สุขุมวาท อาจารย์วิทยาลัยครูยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล ผู้เชี่ยวชาญด้านดนตรีจีน ทั้งด้านทฤษฎีและปฏิบัติ ซึ่งในระดับปริญญาโท อาจารย์ทรงพลได้ทำวิทยานิพนธ์เรื่องดนตรีจีนแต่ใจด้วย กล่าวว่า การพัฒนาและเผยแพร่ดนตรีของจีน แบ่งออกเป็น 3 ยุค คือ ยุคแรกประมาณปี ค.ศ. 1911 เป็นต้นมา รัฐบาลจีนที่ปกครองประเทศในระบอบคอมมิวนิสต์ได้มีการทำดนตรีจีนและเนื้อร้องเพลงจีน โดยแทรกอุดมการณ์ของจีนเข้าไปเพื่อเผยแพร่ไปทั่วประเทศจีนที่มีความกว้างใหญ่ ให้คนจีนได้ฟัง ซึ่งเป็นการปลุกกระแสความรักชาติผ่านการแสดงดนตรีจีน และอุปรากรจีน เพราะเป็นสื่อที่สามารถขยายไปได้ แม้แต่ในพื้นที่ห่างไกล ขณะเดียวกันก็เป็นสิ่งที่สร้างความเข้าใจกับประชาชนทุกกลุ่มคนได้ง่าย

ต่อมา ประมาณปี 2490 ดนตรีตะวันตกเริ่มเผยแพร่เข้าสู่จีน ทั้ง กลอง เบส กีตาร์ เครื่องเป่า ฯลฯ โดยเฉพาะใน เชียงไฮ้ ดนตรีสากลได้เข้ามามีอิทธิพลแพร่หลายในจีน

จนกระทั่ง 30 ปีที่ผ่านมา จีนได้วางแผนและส่งเสริมที่จะเผยแพร่ดนตรีจีนไปทั่วโลก โดยจีนได้ลงทุนส่งนักศึกษาด้านดนตรีจีน ไปเรียนรู้ทั้งทฤษฎีและปฏิบัติด้านดนตรีสากล ในประเทศที่มีความก้าวหน้าทางดนตรี ทั้ง ประเทศรัสเซีย ฝรั่งเศส ญี่ปุ่น ฯลฯ โดยรัฐบาลเป็นผู้ให้การศึกษานในการเรียนดนตรีสากลเหล่านี้ จุดประสงค์สำคัญคือเพื่อนำความรู้เหล่านั้นกลับมาพัฒนาเครื่องดนตรีจีนให้เข้าสู่สากล โดยเฉพาะ

คนจีนไปไหน ดนตรีจีนก็ไปถึงที่นั่น สมัยก่อนแต่ละมณฑลของจีน ก็จะมีดนตรีจีน หรือทำนองเพลงจีนที่แตกต่างกันไปตามท้องถิ่นจีน แต่พอจะมีการเผยแพร่ดนตรีจีนไปทั่วโลก จีนก็มุ่งพัฒนาและปรับปรุงเครื่องดนตรีจีน และเนื้อร้องทำนองเพลงจีนให้มีความเป็นสากลมากขึ้น เพื่อง่ายต่อการเผยแพร่ไปทั่วโลกส่วนเครื่องดนตรีจีน ปัจจุบันแบ่งเป็น 4 หมวดหมู่เหมือนของไทย ได้แก่ ดิด สี ตี และเป่า

### เครื่องดนตรีประเภท ตี

ส่วนเครื่องดนตรีประเภท ตี ของจีน ที่โดดเด่นคือ ขิม มีลักษณะคล้ายขิมไทยแต่จีนได้พัฒนาขิมจีนเป็นขิมขนาดใหญ่กว่าของไทย ซึ่งทำให้ขิมมีเสียงที่กว้างมากกว่า มีเสียงสูงและต่ำที่มากกว่าไทย จากลักษณะที่แตกต่างทั้งสาย และวัสดุทำขิมของจีน ทำให้มีเสียงที่ก้องกังวานกว่าขิมไทย ปัจจุบันจีนได้ปรับปรุงเสียงขิมขึ้นมาใหม่ให้มีระบบเสียงเป็นแบบสากลตะวันตก จากเดิมที่ขิมจะมีเสียงแตกต่างกันไปตามพื้นบ้าน พื้นเมืองของแต่ละท้องถิ่น

### เครื่องดนตรีประเภท เป่า

เครื่องดนตรีประเภทเครื่อง เป่า ของจีน ที่มีชื่อเสียงคือ ขลุ่ยผิว ขลุ่ยผิวที่ใช้กันมากคือ ขลุ่ยตี่จื่อ มีโทนเสียงเป็นเอกลักษณ์ คือ มีโทนเสียงแหลมสดใส เสนาะหู มีหลายขนาดให้เลือกใช้ และลักษณะจะเป็นเหมือนฟลูต ซึ่งผู้หญิงนิยมเล่นเครื่องดนตรีประเภทนี้มาก เพราะเล่นแล้วจะดูสวยงามน่ารัก

ขลุ่ยตี่จื่อของจีน มีเสียงที่ไพเราะกว่าฟลูต เพราะฟลูตจะมีเสียงนุ่มแบบท้อ ๆ ในโทนเสียงทุ้ม แม้เล่นในโทนเสียงแหลม ก็จะมีเสียงแหลมนุ่ม ขณะที่ขลุ่ยตี่จื่อของจีน จะมีเสียงสะท้อนแก้วเสียงจากเยื่อขลุ่ยซึ่งทำให้มีเสียงที่แหลมสดใส ไพเราะมาก

นอกจากนี้ก็มีขลุ่ยผิว ถังเซียว มีลักษณะตรงยาว มีโทนเสียงนุ่มนวล ไม่มีเสียงสะท้อนจากเยื่อขลุ่ยเหมือนขลุ่ยตี่จื่อ ในวงดนตรีใหญ่ ๆ จะใช้ขลุ่ยทั้ง 2 ชนิดนี้ในการแสดง เพราะเป็นขลุ่ยที่มีชื่อเสียง นอกจากนี้ก็จะมีขลุ่ยดิน และแคน ซึ่งเป็นเครื่องดนตรีโบราณ ปัจจุบันนำมาใช้แสดงในการเล่นดนตรีพื้นเมืองเท่านั้น ไม่ได้นำมาใช้เพื่อเผยแพร่ดนตรีจีนไปทั่วโลก

### เครื่องดนตรีประเภท ดัด

ขณะที่เครื่องดนตรีประเภท ดัด ของจีน เวลานั้นนับว่าเป็นที่นิยมไปทั่วโลกเช่นกัน โดยเฉพาะที่รู้จักกันดีมากที่สุดคือ กู่เจิ้งหรือ กูเจิง หรือจระเข้จีนโบราณ คนจีนจะเรียกว่า เจิ้ง เดิมคนที่เล่นบันทึกเท่านั้นถึงจะได้เล่นกู่เจิ้ง ซึ่งเครื่องดนตรีชนิดนี้จะมีโทนเสียงที่ตั้งไว้แบบเฉพาะเจาะจง จึงเหมาะในการเล่นเพลงโบราณของจีน โดยเฉพาะ กู่เจิ้งจึงเป็นเครื่องดนตรีเดียวของจีน ที่เครื่องดนตรีอื่นต้องปรับเสียงให้เข้ากับกู่เจิ้งในการแสดงแบบวงดนตรี ซึ่งจีนได้แก้ไขปัญหานี้โดยใช้กู่เจิ้ง 2 หลังในการแสดงแบบวงดนตรี เพื่อเล่นโทนเสียงได้มากขึ้น

ขณะเดียวกันจีนก็มีเครื่องดัดที่เด่นมากอีกชนิดหนึ่งคือ พิณผีผา มีบทบาทเด่นในการเป็นเครื่องดนตรีที่ให้ความบันเทิง มีลักษณะเหมือนลูกแพร์ผ่าซีกคือตอนเล่นต้องวางตั้งฉากกับพื้น เป็นเครื่องเล่นที่สามารถเล่นเป็นเครื่องดนตรีเดี่ยวได้ เดิมเป็นเครื่องดนตรีของทางตะวันออกกลาง แต่มีการเผยแพร่เข้าจีน และอยู่ในจีนเป็นพันปี ปัจจุบันเป็นเครื่องดนตรีสำคัญของจีนชนิดหนึ่ง

### เครื่องดนตรีประเภท สี

ซอที่มีชื่อเสียงของจีน ได้แก่ ซอเอ้อหู จะมีโทนเสียงทุ้มกว่าเสียงซอเสียงแหลมของจีน ซึ่งก็คือ เก้าอี้ มีเสียงแหลมสูง โดยซอเอ้อหูจะมีลักษณะซอเป็นกระบอก 6 เหลี่ยม และ 8 เหลี่ยม ส่วนซอเก้าอี้ มีกระบอกเป็นทรงกลม จุดแตกต่างที่สำคัญคือซอเอ้อหู เป็นซอที่เป็นที่รู้จักไปทั่วโลก เพราะสำเนียงเสียงของซอมีจุดเด่นที่เวลาเล่นเพลงเศร้า จะมีเสียงเศร้า อ่อนหวานแต่หากเล่นเพลงเร็ว ในจังหวะเร่ง ๆ ซอสามารถแสดงเสียงที่มีชีวิตชีวาได้ ซึ่งซอเอ้อหูนั้นยังมีจุดดีที่สามารถวางตำแหน่งมือได้ 5 ตำแหน่ง สามารถปฏิบัติและปรับให้เป็นสากลมากกว่าซอประเภทอื่นของจีน

**ชุดกิจกรรมการสอนที่ 1.2**  
**หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ประวัติความเป็นมาของปี่โหว**



ภาพที่ 1.2.1 ภาพปี่โหว ที่มา : ผู้วิจัยบันทึก 19/01/56

ปี่โหวมีอีกชื่อเรียกว่า ปี่ไม้ไผ่ เป็นปี่ 2 ลิ้นชนิดหนึ่งที่ทำบนพื้นฐานปี่พื้นเมืองของจีน ตอนแรกเริ่มที่มีปี่ไม้ไผ่นั้น เป็นเครื่องมือที่พ่อค้าตามถนนใช้โฆษณาสินค้าของตนในมณฑล กวางตุ้ง ถึงปลายทศวรรษ 1920 คนตรีกวางตุ้งและจิวกวางตุ้งได้เริ่มใช้ปี่ไม้ไผ่ จนแพร่หลายในเขต กวางตุ้งและกวางสีซึ่งชาวไหหนำรู้จักกันในชื่อ“คี้ด”

โครงสร้างของปี่ไม้ไผ่เป็นแบบง่าย ๆ ประกอบด้วย 3 ส่วนคือ ลิ้นปี่ ตัวปี่และปากแตร ลิ้นปี่ ทำด้วยหลอดต้นอ้อหรือต้นกก โดยปากค่อนข้างกว้าง ลิ้นปี่ 2 ชิ้นค่อนข้างหน้า ตัวปี่ทำด้วยไม้ไผ่ ไม้ค้ำ ไม้แดง ไม้ธรรมชาติ หลอดพลาสติกหรือหลอดโลหะ ปี่ไม้ไผ่มีเสียงดีที่สุดในตัวเล้าปี่มีรู 7 รู ข้างล่างของตัวปี่เป็นปากแตรที่ทำด้วยทองเหลืองบางๆ เพื่อขยายเสียงและประดับปี่ด้วย

เสียงของปี่โหวหรือปี่ไม้ไผ่คล้ายๆเสียงของปี่ธรรมชาติ เสียงทุ้มต่ำ ฟังเหมือนมีเสียงจิ้งจก เล็กน้อย มักจะบรรเลงด้วยกันกับซอเสียงกลางและซอเสียงต่ำเพื่อเสริมเสียงกลางและเสียงต่ำ ในวงดนตรี

## แบบทดสอบระหว่างเรียนหน่วยการเรียนรู้ที่ 1

ชุดกิจกรรมการสอนเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีใหม่ของสมาคมไต้หวัน จังหวัด นครสวรรค์

เรื่องประวัติความเป็นมาของวงดนตรีจีน

**คำชี้แจง :** จงอ่านและพิจารณาเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียวจากตัวเลือกที่กำหนดให้  
ทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงในกระดาษคำตอบ ให้ตรงกับช่องตัวอักษรที่ต้องการ

1. การพัฒนาและเผยแพร่ดนตรีของจีน แบ่งออกเป็นกี่ยุค

- ก. 2 ยุค                      ข. 3 ยุค                      ค. 4 ยุค                      ง. 5 ยุค

2. ยุคแรกประมาณปี ค.ศ. 1911 รัฐบาลจีนมีการปกครองประเทศระบบใด

- ก. ระบอบคอมมิวนิสต์                      ข. ระบบพระจักรพรรดิเป็นประมุข  
ค. ระบบประชาธิปไตย                      ง. สมบูรณาญาสิทธิราช

3. อุดมการณ์ของจีนถูกสอดแทรกไว้ในส่วนใดของดนตรีจีน

- ก. จังหวะ                      ข. เนื้อร้อง  
ค. ทำนอง                      ง. เทคนิคการปฏิบัติดนตรี

4. ดนตรีตะวันตกเริ่มเผยแพร่เข้าสู่จีนในปีใด

- ก. ปี 2470                      ข. ปี 2480  
ค. ปี 2490                      ง. ปี 2500

5. ดนตรีจีนแบ่งออกเป็นกี่หมวดหมู่

- ก. 6 หมวด                      ข. 5 หมวด  
ค. 4 หมวด                      ง. 3 หมวด

6. ข้อใดเรียงลำดับหมวดหมู่ได้ถูกต้อง

- ก. เขย่า เคาะ อม ดูด                      ข. ดี เป่า เขย่า เคาะ  
ค. เป่า ดูด ดีด ลี                      ง. ดีด ลี ดี เป่า



7. เครื่องดนตรีประเภทตีที่โดดเด่นที่สุดของจีนคือเครื่องดนตรีชนิดใด

ก.จิมจิ้น      ข.กลองเอว      ค.กลองทอง      ง.กลองฮวาผิน

8. เครื่องดนตรีประเภทเครื่องเป่าที่มีชื่อเสียงของจีนและได้รับความนิยมมากที่สุดคืออะไร

ก.ขลุ่ยผิว      ข.ปี่โหมก่วน      ค.ปี่ซู่ปี่ไป๋      ง.ซุน

9. ปี่โหวหรือปี่ไม้อ้อมีชื่อเรียกอีกชื่อหนึ่งว่าอย่างไร

ก.ปี่ซู่ปี่ไป๋      ข.ปี่โหมก่วน      ค.ปี่หวอ      ง.ปี่ตู่

10. ข้อใดกล่าวถูกต้อง

ก.ลี้่น ตัวปี่ ปากแตร

ข.ลี้่น รู ปากนกแก้ว

ค.ลี้่น กะโหลก คันชัก

ง.ลี้่น รูปี่ ปากนกแก้ว

### เฉลยแบบทดสอบระหว่างเรียนหน่วยการเรียนรู้ที่ 1

ชุดกิจกรรมการสอนเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติป้โหวของสมาคมไหนำ  
จังหวัดนครสวรรค์

เรื่องประวัติความเป็นมาของวงดนตรีจีน

ลำดับข้อ	เฉลยคำตอบ
1	ข. 3 ยุค
2	ก.ระบอบคอมมิวนิสต์
3	ข.เนื้อร้อง
4	ค.ปี 2490
5	ค.4 หมวด
6	ง.คีต สี ตี เป้า
7	ก.ขิมจีน
8	ก.ขลุ่ยผิว
9	ง.คีต
10	ก.ลิ้น ตัวปี ปากแตร

## แบบบันทึกคะแนนการทำแบบทดสอบระหว่างเรียนหน่วยการเรียนรู้ที่ 1

ผู้บันทึก..... วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	คะแนนที่ได้
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

คำชี้แจง เกณฑ์การประเมินการทำแบบทดสอบ

1. กำหนดให้ข้อละ 0.5 คะแนน

ผู้ประเมิน.....

## แผนการจัดการเรียนรู้หน่วยการเรียนรู้ที่ 2

## แผนการจัดการเรียนรู้หน่วยการเรียนรู้ที่ 2

ชุดกิจกรรมการสอนเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีโทของสมาคมไต้หวัน จังหวัด นครสวรรค์

หน่วยที่ 2. ทฤษฎีโน้ตเบื้องต้น

เรื่องทฤษฎีโน้ตไทย, โน้ตตัวเลข

เวลา 2 ชั่วโมง

### สาระสำคัญ

การศึกษาเครื่องดนตรีชนิดใดๆก็ตาม ควรที่จะเรียนรู้ส่วนประกอบต่างๆและระดับเสียงของเครื่องดนตรีชนิดนั้นๆด้วย ทั้งระบบของตัวโน้ตที่ใช้ สัญลักษณ์ต่างๆที่กำหนดขึ้นเฉพาะกับชนิดของตัวโน้ต ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องเรียนรู้สัญลักษณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการบันทึกโน้ตและการอ่านโน้ต

### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อ่านโน้ตไทยได้
2. อ่านโน้ตตัวเลขได้

### เนื้อหา

1. โน้ตไทย
2. โน้ตตัวเลข

### กิจกรรมการเรียนการสอน

1. กิจกรรมนำเข้าสู่บทเรียน
  - 1.1. ให้ผู้เรียนสังเกตเสียงของเครื่องดนตรีที่ผู้เรียนสนใจ โดยฟังการบรรเลงวงดนตรีจีนจากไฟล์ บันทึกเสียง
  - 1.2. ผู้เรียนและผู้สอนร่วมสนทนาเกี่ยวกับเพลงที่ได้รับฟัง ให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นทุกคน

## 2. กิจกรรมการสอนเนื้อหา

- 2.1. ผู้สอนอธิบายลักษณะและสัญลักษณ์ของโน้ตไทย
- 2.2. ผู้สอนอธิบายลักษณะและสัญลักษณ์ของโน้ตตัวเลข

## 3. กิจกรรมขั้นสรุป

ผู้สอนสอบถามให้ผู้เรียนตอบคำถามต่างๆ ตามเนื้อหาทั้งหมด และให้ผู้เรียนสรุปเนื้อหาทั้งหมด

## สื่อการเรียนการสอน

1. ไฟล์บันทึกเสียงการบรรเลงวงดนตรีจีน
2. แผนภูมิแสดงลักษณะและสัญลักษณ์ของโน้ตไทย
3. แผนภูมิแสดงลักษณะและสัญลักษณ์ของโน้ตตัวเลข

## การวัดและการประเมิน

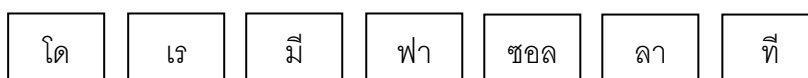
1. สิ่งที่ต้องการวัด
  - 1.1. บอกส่วนประกอบต่างๆ ของตัวโน้ตได้
  - 1.2. อ่านโน้ตแบบต่างๆ ได้
2. วิธีการวัด
  - 2.1. ประเมินจากแบบทดสอบ
3. เครื่องมือที่ใช้
  - 3.1. แบบทดสอบ
4. เกณฑ์การประเมิน
  - 4.1. ทำแบบทดสอบผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด

## ชุดกิจกรรมการสอนที่ 2.1

### หน่วยการเรียนรู้ที่ 2

#### เรื่องระบบโน้ตไทย

โน้ตไทยมีการเรียงลำดับเสียงเป็นลำดับของตัวโน้ตซึ่งมีทั้งหมด 7 ตัวดังนี้



โดยระบบของโน้ตไทยจะใช้พยัญชนะตามหลักภาษาไทยเข้ามาแทนเสียงของตัวโน้ตมีการกำหนดลักษณะของพยัญชนะที่นำมาใช้แทนตัวโน้ตดังนี้

โน้ตตัว โด	แทนด้วยตัวอักษร	ด
โน้ตตัว เร	แทนด้วยตัวอักษร	ร
โน้ตตัว มี	แทนด้วยตัวอักษร	ม
โน้ตตัว ฟา	แทนด้วยตัวอักษร	ฟ
โน้ตตัว ซอล	แทนด้วยตัวอักษร	ซ
โน้ตตัว ลา	แทนด้วยตัวอักษร	ล
โน้ตตัว ที	แทนด้วยตัวอักษร	ท

ลักษณะเสียงของโน้ตไทยจะมีการเรียงลำดับจากเสียงต่ำเรียงไปหาเสียงสูงและเรียงลำดับจากเสียงสูงลงมายังเสียงต่ำ โดยมีการเรียงลำดับเสียงดังนี้

ตัวอย่างการเรียงลำดับจากเสียงต่ำไปหาเสียงสูง ดังนี้

โด → เร → มี → ฟา → ซอล → ลา → ที

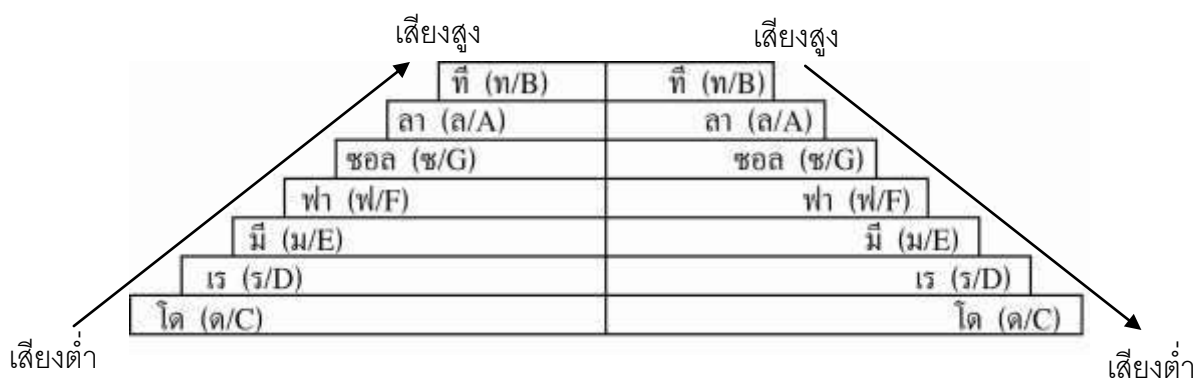
ตัวอย่างการเรียงลำดับจากเสียงสูงลงมาถึงเสียงต่ำ ดังนี้

ที → ลา → ซอล → ฟา → มี → เร → โด

ระบบตัวโน้ตของไทยสามารถนำมาเปรียบเทียบกับตัวโน้ตที่เป็นภาษาอังกฤษในรูปแบบของการแทนตัวโน้ตในเชิงสัญลักษณ์จะสามารถนำมาเปรียบเทียบกันได้ดังนี้

เสียงของตัวโน้ต	โด	เร	มี	ฟา	ซอล	ลา	ที
โน้ตที่แทนด้วยพยัญชนะไทย	ด	ร	ม	ฟ	ซ	ล	ท
โน้ตที่แทนด้วยตัวภาษาอังกฤษ	C	D	E	F	G	A	B

ตัวอย่างแสดงการเรียงลำดับของระบบโน้ตไทยจากลำดับเสียงต่ำไปหาเสียงสูงและจากเสียงสูงลงมาถึงเสียงต่ำ โดยเรียงลำดับตามสัญลักษณ์แทนตัวโน้ต



ในการกำหนดเสียงของตัวโน้ตนั้นในระบบของโน้ตไทยจะใช้จุดเข้ามาแทนเพื่อบ่งบอกถึงระดับเสียงสูงและเสียงต่ำเช่น โน้ตที่มีเสียงสูงจะมีจุดอยู่ด้านบนของตัวโน้ต (ด) และโน้ตที่มีเสียงต่ำจะมีจุดอยู่ใต้ตัวโน้ต (ด) สำหรับโน้ตที่ไม่มีจุดกำกับนั้นจะหมายถึงกลุ่มตัวโน้ตในระดับช่วงเสียงกลางนั่นเอง โดยพอที่จะอนุมานได้ว่าระบบเสียงของโน้ตไทยนั้นแบ่งช่วงระดับเสียงตามกลุ่มของเครื่องดนตรีคือแบ่งออกเป็น 3 ช่วงเสียงคือ ช่วงเสียงต่ำ ช่วงเสียงกลางและช่วงเสียงสูง



โดยจะเป็นโน้ตตัวใดก็ได้แต่สิ่งที่จะบ่งบอกว่าโน้ตตัวนั้นมีเสียงอยู่ในช่วงระดับของเสียงไหนให้สังเกตที่จุดเป็นหลักโดยสามารถแสดงตัวอย่างได้ดังนี้

ช่วงเสียงต่ำ	ค	ร	ม	ฟ	ช	ล	ท
ช่วงเสียงกลาง	ค	ร	ม	ฟ	ช	ล	ท
ช่วงเสียงสูง	คํ	รํ	มํ	ฟํ	ชํ	ลํ	ทํ

ในการบันทึกโน้ตเพลงนั้น ระบบโน้ตไทยจะบันทึกโน้ตลงไปในห้องเพลงโดยในหนึ่งบรรทัดนั้นจะมีอยู่ 8 ห้องเพลงและใน 1 ห้องเพลงจะมีอยู่ทั้งหมด 4 ตัวโน้ตด้วยกัน

ในระบบโน้ตไทยนั้นจะใช้จุด (-) เข้ามาแทนที่ตัวโน้ตในกรณีที่ในหนึ่งห้องเพลงนั้นมีตัวโน้ตไม่ครบ 4 ตัว โดยสามารถแสดงตัวอย่างได้ดังนี้

(ตัวอย่างเพลงลาวดวงเดือน 2 ชั้น ท่อน 1 บรรทัดที่ 1 )


ห้องที่ 1	ห้องที่ 2	ห้องที่ 3	ห้องที่ 4	ห้องที่ 5	ห้องที่ 6	ห้องที่ 7	ห้องที่ 8
----	----	- ด ร ม	- ช - คํ	--- รํ	คํ คํ คํ คํ	ช ล คํ ล	ช ม - ช

## ชุดกิจกรรมการสอนที่ 2.2

### หน่วยการเรียนรู้ที่ 2

#### เรื่อง ระบบโน้ตตัวเลข

#### เครื่องหมายแทนอัตราความสั้น-ยาวของเสียง

ความสั้น - ยาวของเสียงเป็นคุณสมบัติพื้นฐานที่สำคัญยิ่งต่อการกำหนดลีลาจังหวะในดนตรีตะวันตกกลัญลักษณ์ที่ใช้แทนความสั้น - ยาวของเสียง สังกัดได้จากลักษณะที่แตกต่างกันของตัวโน้ตเช่น ตัวกลม ตัวขาว ตัวดำ ตัวเข็ม (  ) เป็นต้น

ความสั้น - ยาวของเสียงระบบโน้ตดนตรีไทย มีลักษณะที่ตรงกันข้ามกับระบบโน้ตดนตรีตะวันตก กล่าวคืออัตราความสั้น - ยาวของเสียงในระบบโน้ตตะวันตก ขึ้นอยู่กับลักษณะที่แตกต่างกันของโน้ตเป็นสำคัญ ในขณะที่ตัวโน้ตในระบบดนตรีไทยนั้น ไม่สามารถแทนค่าความสั้น - ยาวของเสียงได้โดยตัวเอง อัตราของความสั้น - ยาวของเสียงตามระบบโน้ตดนตรีไทยจะเกิดขึ้นได้ ต้องอาศัยองค์ประกอบที่สำคัญ 2 ส่วนคือ ห้องเพลง และการจัดเรียงตัวโน้ต

**ห้องเพลง** ห้องเพลงในระบบโน้ตของไทยทำหน้าที่เช่นเดียวกับจังหวะเคาะ (Beat) ในดนตรีตะวันตก กล่าวคือจะมีการเคลื่อนที่ไปข้างหน้าในอัตราความช้า - เร็วที่สม่ำเสมอคล้ายกับอัตราการเต้นของหัวใจหรือจังหวะการแกว่งของลูกตุ้มนาฬิกาที่มีอัตราส่วนที่แน่นอนสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ทุกบรรทัดที่ใช้บันทึกโน้ตจะประกอบด้วย 8 ห้องเพลง โดยตำแหน่งของจังหวะเคาะจะอยู่ที่ส่วนท้ายสุดของห้องดังนี้



**การจัดเรียงตัวโน้ต** เนื่องจากสัญลักษณ์ตัวอักษร ค ร ม ฟ... ไม่สามารถแยกอัตราความสั้น - ยาวของเสียงที่แตกต่างกันดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ดังนั้นจึงต้องอาศัยการจัดเรียงตัวโน้ตเพื่อสื่อสารถึงความสั้น - ยาวของเสียง สิ่งที่สำคัญในการจัดเรียงโน้ตเพื่อให้เกิดเป็นท่วงลีลาของจังหวะและทำนอง นอกเหนือจากตัวโน้ตอักษร ค ร ม ฟ... แล้ว จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีส่วนสัญลักษณ์เพิ่มค่าความยาวของเสียง โดยอาศัยสัญลักษณ์ - (เครื่องหมายลบ)

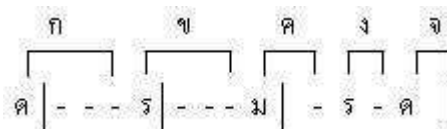
ตามหลักพื้นฐานของการจัดเรียงตัวโน้ต ในแต่ละห้องหรือจังหวะเคาะ จะบรรจุไปด้วยหน่วยย่อยของเวลามีค่าเท่ากับ 4 หน่วยเคาะย่อยดังนี้



ในการบันทึกตามระบบโน้ตของไทย โน้ตอักษร ด ร ม ฟ... แต่ละตัวและเครื่องหมาย - (ลบ) แต่ละอันมีค่าของอัตราความยาวเท่ากับ 1 หน่วยเคาะย่อยเท่ากันหมด ซึ่งอาจจะทำความเข้าใจได้ง่ายขึ้นจากตัวอย่างดังต่อไปนี้

-	-	เท่ากับ	-	ค
-	ค	"	ค	ร
-	-	เท่ากับ	-	ค
ค	-	"	-	ค

สัญลักษณ์ - (ลบ) แต่ละอันเมื่อปรากฏต่อท้ายตัวอักษรตัวใดแล้ว จะสามารถยืดเสียงของโน้ตตัวนั้นให้ยาวออกไปอีกอันละ 1 หน่วยเคาะย่อยดังตัวอย่างต่อไปนี้



ก. มีความยาวเท่ากับ 4 หน่วยเคาะย่อยประกอบด้วยตัวอักษร ค หนึ่งเคาะย่อยและสัญลักษณ์ - อีก 3 เคาะย่อย

ข. มีความยาวเท่ากับ ก

ค. มีความยาวเท่ากับ 2 หน่วยเคาะประกอบไปด้วยโน้ตอักษร ม (มี) หนึ่งเคาะย่อยและสัญลักษณ์ - อีก 1 เคาะย่อย

ง. มีความยาวเท่ากับ 1 หน่วยเคาะย่อยซึ่งเป็นอัตราความยาวของอักษร ค (โด)

การบันทึกเพลง สัญลักษณ์อักษรที่ใช้แทนเสียงโน้ต ค ร ม ฟ... และสัญลักษณ์ขีดเสียง (-) จะสลับเปลี่ยนตำแหน่งกันไปมาตามท่วงทำนองของเพลง ดังนั้นการจัดเรียงโน้ตจึงสามารถพบได้ในหลายรูปแบบ ตามตัวอย่างที่ยกมาบางกรณีดังนี้

กรณีที่มีโน้ตห้องละ 1 ตัว

- - - ซ	- - - ม	- - - ร	- - - ค
- ซ - -	- ม - -	- ร - -	- ค - -

กรณีที่มีโน้ตห้องละ 2 ตัว

- ซ - ค	- ร - ม	- ซ - ม	- ร - ค
- - ซ ค	- - ร ม	- - ซ ม	- - ร ค
- - ซ ค	ร ม - -	- - ซ ม	ร ค - -

กรณีที่มีโน้ตห้องละ 3 ตัว

- ร ม ร	- ม ซ ม	- ซ ล ซ	- ล ค ล
- ม ร ค	ร ม - ม	- ล ซ ม	ซ ล - ล

กรณีที่มีโน้ตห้องละ 4 ตัว

ซ ม ร ค	ท ค ร ม	ซ ล ซ ม	ซ ม ร ค
---------	---------	---------	---------

ในบทเพลงแต่ละเพลงไม่อาจจะมีการจัดเรียงโน้ตลักษณะเดียวกันตลอดทั้งเพลง ดังนั้นการประพันธ์เพลงแต่ละเพลงของผู้ประพันธ์แต่ละท่าน จึงประกอบไปด้วยการจัดเรียงกลุ่มตัวโน้ตที่ผสมผสานคลุกเคล้ากันไปจึงจะสามารถสร้างอรรถรสของเสียงเพลงให้มีความหลากหลายเช่นกรณีตัวอย่างเพลงแป๊ะ 3 ชั้นท่อนที่ 1 ดังนี้

3 ชั้น ท่อน 1

ช ม ช ช	ช ล ช ช	ค ล ค ค	ค ร ค ค	ช ม ช ร	ม ร ค ล	ช ล ค ร	ค ล ค ช
ค ร ค ช	ค ล ช ม	ช ค ร ม	ร ม ช ล	ค ร ค ล	ค ล ช ม	ร ม ช ล	ช ม ช ร
ค ช ช ช	ค ล ล ล	ร ค ค ค	ม ร ร ร	ช ม ช ร	ม ร ค ล	ช ล ค ร	ค ล ค ช
ค ร ค ช	ค ล ช ม	ช ค ร ม	ร ม ช ล	ค ร ค ล	ค ล ช ม	ร ม ช ล	ช ม ช ร
ช ม ม ม	ช ม ม ม	ช ล ช ม	ช ม ร ค	ร ม ช ล	ค ช ล ค	ช ล ค ร	ม ค ร ม
ช ค ร ม	ร ม ช ล	ค ร ค ล	ค ล ช ม	ช ม ร ค	ช ค ร ม	ช ล ช ม	ช ม ร ค

กลับต้น

เครื่องหมายต่างๆ ที่ใช้ประกอบ

ค ใช้แทนเสียง โค ปกติ  
 ร ใช้แทนเสียง เร ปกติ  
 ม ใช้แทนเสียง มี ปกติ  
 ฟ ใช้แทนเสียง ฟา ปกติ  
 ช ใช้แทนเสียง ชอล ปกติ  
 ล ใช้แทนเสียง ลา ปกติ  
 ท ใช้แทนเสียง ที ปกติ

## แบบทดสอบระหว่างเรียนหน่วยการเรียนรู้ที่ 2

ชุดกิจกรรมการสอนเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีใหม่ของสมาคมไต้หวัน  
จังหวัดนครสวรรค์

เรื่องทฤษฎีโน้ตเบื้องต้น

คำชี้แจง : จงอ่านและพิจารณาเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียวจากตัวเลือกที่กำหนดให้  
ทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงในกระดาษคำตอบ ให้ตรงกับช่องตัวอักษรที่ต้องการ

1. ตัวเลขที่ใช้แทนตัวโน้ตมีทั้งหมดกี่ตัว อะไรบ้าง

- ก. 5 ตัว 1,2,3,4,5,
- ข. 6 ตัว 1,2,3,4,5,6
- ค. 7 ตัว 1,2,3,4,5,6,7
- ง. 8 ตัว 1,2,3,4,5,6,7,8

จงเลือกตอบคำถามจากข้อ 2 – 5 โดยใช้คำตอบต่อไปนี้

- ก. เสียง ซอล
- ข. เสียง ลา
- ค. เสียง เร
- ง. เสียง โด
- จ. เสียง มี

2. เลข 6 แทนเสียงใด

3. เลข 1 แทนเสียงใด

4. เลข 3 แทนเสียงใด

5. เลข 2 แทนเสียงใด

จงเลือกตอบคำถามจากข้อ 6 – 10 โดยใช้คำตอบต่อไปนี้

- ก. เสียง ฟา
- ข. เสียง มี
- ค. เสียง โด
- ง. เสียง ซอล
- จ. เสียง เร
- ฉ. เสียง ที

6. หัวโน้ตตัวดำทับเส้นที่สองจะได้เสียงอะไร
7. หัวโน้ตตัวดำทับเส้นที่สามจะได้เสียงอะไร
8. หัวโน้ตอยู่ระหว่างเส้นที่สามกับเส้นที่สี่คือเสียงอะไร
9. หัวโน้ตตัวดำทับเส้นที่หนึ่งจะได้เสียงอะไร
10. หัวโน้ตตัวดำอยู่ระหว่างเส้นที่หนึ่งกับเส้นที่สองจะได้เสียงอะไร

**เฉลยคำตอบแบบทดสอบระหว่างเรียนหน่วยการเรียนรู้ที่ 2**

ข้อ	คำตอบ
1	ค
2	ข
3	ง
4	จ
5	ค
6	ง
7	ฉ
8	ค
9	ข
10	ก



## แบบบันทึกคะแนนการทำแบบทดสอบระหว่างเรียนหน่วยการเรียนรู้ที่ 2

ผู้บันทึก..... วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	คะแนนที่ได้
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

คำชี้แจง   เกณฑ์การประเมินการทำแบบทดสอบ

กำหนดให้ข้อละ 0.5 คะแนน

ผู้ประเมิน.....

### แผนการจัดการเรียนรู้หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

### แผนการจัดการเรียนรู้หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

ชุดกิจกรรมการสอนเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีโหวของสมาคมไต้หวัน จังหวัด นครสวรรค์

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เทคนิคการฝึกปฏิบัติขั้นพื้นฐาน

1. การฝึกปฏิบัติคู่เงินขั้นพื้นฐาน, 2. การฝึกปฏิบัติปีโหวขั้นพื้นฐาน เวลา 4 ชั่วโมง

---

#### สาระสำคัญ

เมื่อผู้เรียนสามารถฝึกปฏิบัติเครื่องดนตรีได้ในระดับหนึ่งการเรียนเทคนิคในการปฏิบัติ จะทำให้ผู้เรียนเข้าใจการปฏิบัติที่ถูกต้อง

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจเทคนิคต่างๆตามลำดับ
2. มีความรู้ความเข้าใจเทคนิคตามแบบฝึกหัดที่กำหนด

#### สาระการเรียนรู้

1. การฝึกปฏิบัติคู่เงินขั้นพื้นฐาน
2. การฝึกปฏิบัติปีโหวขั้นพื้นฐาน

#### กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

1. ทบทวนความรู้เดิมเรื่องระบบตัวโน้ต
2. สนทนาซักถามนักเรียนจนเกิดความเข้าใจ
3. ทดสอบก่อนเรียนศัพท์ดนตรีที่ควรรู้จัก

#### กิจกรรมเข้าสู่บทเรียน

1. ครูให้ออกสารประกอบการสอนนักเรียนเรื่อง ระบบนิ้ว
2. ให้นักเรียนฝึกปฏิบัติคู่เงิน
3. ให้นักเรียนฝึกปฏิบัติปีโหว
4. ให้นักเรียนฝึกปฏิบัติทีละคน (โดยผู้สอนช่วยฝึกปฏิบัติ)
5. ให้นักเรียนสนทนาซักถามในการฝึกปฏิบัติ

## กิจกรรมสรุป

ครูและนักเรียนร่วมกันฝึกปฏิบัติและวิธีใช้ระบบนี้ว่าให้ถูกต้อง

### การวัดผลประเมินผล

1. วิธีการวัดผล
  - 1.1 ทดสอบ
  - 1.2 บันทึกแบบสังเกตพฤติกรรม
  - 1.3 ตรวจใบกิจกรรมหน่วยการเรียนรู้
2. เครื่องมือวัดผล
  - 2.1 แบบทดสอบ
  - 2.2 แบบทดสอบสังเกตพฤติกรรม
  - 2.3 ใบกิจกรรมหน่วยการเรียนรู้

### เกณฑ์การวัดผลและประเมินผล

1. นักเรียนได้คะแนนจากการทดสอบตั้งแต่ 80% ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์
2. นักเรียนได้คะแนนจากแบบสังเกตพฤติกรรมตั้งแต่ 80% ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์
3. ได้คะแนนจากใบงานตั้งแต่ 80% ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์

### ชุดกิจกรรมการสอนที่ 3.1

เวลา 2 ชั่วโมง

#### หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

#### เรื่อง การฝึกปฏิบัติขลุ่ยจีนขั้นพื้นฐาน (ขลุ่ยผิว)

เวลา 2 ชั่วโมง

#### การฝึกหายใจ

เครื่องดนตรีประเภทเครื่องเป่าทั้งปี่และขลุ่ยสิ่งที่สำคัญของนักดนตรีเครื่องเป่า คือ การควบคุมลมหายใจ ปริมาณลมที่ถูกต้องและคงที่จะสามารถทำให้เราผลิตเสียงดนตรีที่ไพเราะได้ การฝึกฝนการหายใจที่ถูกต้องจึงเป็นบทเรียนที่สำคัญ

สำหรับผู้ฝึกปฏิบัติเครื่องเป่า การหายใจประกอบด้วย การหายใจเข้า การเก็บลมไว้และการหายใจออกสำหรับการหายใจออกนั้นเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุดสำหรับผู้บรรเลงเครื่องเป่า เนื่องจากการหายใจออกนั้นคือการเป่าลมเข้าไปในลำตัวของเครื่องดนตรีเป็นการผลิตเสียงของเครื่องดนตรี ความสามารถในการควบคุมการหายใจออกโดยปอดและกล้ามเนื้อช่วงท้องก่อนที่จะไปถึงริมฝีปากนั้นมีความจำเป็น นอกจากนั้นแล้วการหายใจยังถือว่าเป็นการแบ่งวรรคและประโยคของเพลงด้วย

#### ขั้นตอนการฝึกหายใจ

การหายใจเข้าควรที่จะผ่อนคลายไม่เกร็งช่วงท้อง เปิดปากและคอในขณะที่หายใจเข้าด้วยปากลองอ้าปากแล้วเปล่งเสียงคำว่า "ฮ่า" เพื่อให้ลมผ่านช่องปากและลำคออย่างรวดเร็วทำให้ลมไปอยู่ในช่องท้องไม่มีที่ว่างเหลืออยู่และทำให้ช่วงลำตัวขยาย



ภาพที่ 3.1 การหายใจเข้าและออก

ที่มา : <http://lms.thaicyberu.go.th> (ข้อมูลเมื่อ 10/01/56)

ท่าทางที่ดีเป็นตัวอย่างให้แน่ใจว่าร่างกายอยู่ในท่าหรือว่าตำแหน่งที่สามารถผลิตเสียงได้ดีที่สุดของการฝึกปฏิบัติเครื่องดนตรีประเภทเครื่องเป่า สำหรับขลุ่ยและเป่าปี่โหว่ท่าทางที่ดีที่สุดคือทำนั่ง เท้าวางบนพื้นเต็มทั้งเท้า ไม่ควรไขว้ขา การนั่งหลังโค้งจะทำให้กล้ามเนื้อในช่วงท้องที่เป็นหลักในเรื่องการหายใจทำงานได้ไม่ดี การรักษาไว้ซึ่งท่าทาง การเล่นที่ดีตลอดเวลาจะช่วยให้ในเรื่องการใช้ลมให้เราสามารถเป่าได้ดีขึ้น

### ชุดกิจกรรมการสอนที่ 3.1.1

#### หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

#### เรื่อง การฝึกปฏิบัติขลุ่ยจีนขั้นพื้นฐาน

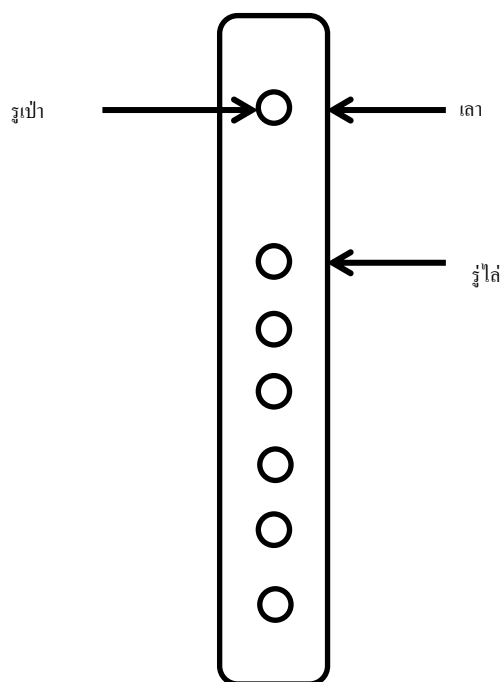
ขลุ่ยจีนไหหน่าที่นิยมใช้กัน โดยทั่วไปนิยมใช้ขลุ่ยไม้ไผ่หรือที่รู้จักและเรียกกันว่า “ขลุ่ยผิว” ชาวจีนเชื้อสายไหหลำจะเรียกขลุ่ยว่า “เตียว” ซึ่งขลุ่ยหรือเตียวนี้เป็นขลุ่ยเป่าข้างมีรูระดับเสียงทั้งหมด 6 รู มีรูเป่าและรูเยื่อ สำหรับรูเยื่อนี้คือรูที่ชาวจีนนิยมนำเอาเยื่อไม้ไผ่มาปิดไว้ และเมื่อเป่าลมเข้าไปในขลุ่ยลมจะไปกระทบกับเยื่อไม้ไผ่จนเกิดความสั่นสะเทือนกลายเป็นเสียง ออกมาจากนอกนี้ยังมีขลุ่ยอีกชนิดหนึ่งซึ่งชาวจีนเชื้อสายไหหน่าก็เรียกว่า “เตียว” เช่นกันแต่ขลุ่ยลักษณะนี้เป็นขลุ่ยเป่าตรงซึ่งสามารถเปรียบเทียบได้กับขลุ่ยเพียงออของขลุ่ยไทย ซึ่งวงดนตรีจีนไหหน่าของสมาคมไหหน่า จังหวัดนครสวรรค์ นำขลุ่ยเป่าตรงนี้มาใช้เพื่อเป็นพื้นฐานในการฝึกปฏิบัติเป่าปี่โหว่ ด้วยสาเหตุที่ขลุ่ยเป่าตรงนี้มีลักษณะการเป่าและมีระดับเสียงที่เรียงลำดับของเสียงเหมือนกันกับปี่โหว่ ดังนั้นกลุ่มดนตรีจีนของสมาคมไหหน่า จังหวัดนครสวรรค์ จึงนำเอาขลุ่ยเป่าตรงมาใช้ฝึกหัดเพื่อเป็นพื้นฐานสู่การฝึกปฏิบัติเป่าปี่โหว่แต่ทั้งนี้กลุ่มดนตรีจีนของสมาคมไหหน่า จังหวัดนครสวรรค์ ก็ยังใช้ขลุ่ยทั้งสองแบบเพื่อบรรเลงประกอบกิจกรรมงานประเพณีต่างๆ



ภาพที่ 3.1.1 ภาพเปรียบเทียบขลุ่ยผิวและขลุ่ยเป่าตรง

ที่มา : ผู้วิจัยบันทึก 19/01/56

ส่วนประกอบขลุ่ยผิวดังนี้



ภาพที่ 3.1.1.1 ภาพส่วนประกอบของขลุ่ยผิว

ภาพโดย ฐาปกรณ์ จิวสุข

## แผนภูมิแสดงตำแหน่งเสียงของกลุ่มผิว

เสียง	ช	ด	ล	ต	ท	โ	เร	มี	ฟา		
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	รูเป่า	
	●	●	●	●	●	●	●	○	○	นิ้วชี้	มือซ้าย
	●	●	●	●	●	○	○	○	○	นิ้วกลาง	
	●	●	●	●	○	○	○	○	○	นิ้วนาง	
	●	●	●	○	○	○	○	○	○	นิ้วชี้	มือขวา
	●	●	○	○	○	○	○	○	○	นิ้วกลาง	
	●	○	○	○	○	○	○	○	○	นิ้วนาง	

ภาพที่ 3.1.1.2 แสดงตำแหน่งเสียงของกลุ่มผิวจีน

ภาพโดย ฐาปกรณ์ จิวสุข\*



## ชุดกิจกรรมการสอนที่ 3.1.1.2

### หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

#### เรื่อง การจับและการเป่าเสียงตรง

##### การจับขลุ่ย

###### การจับขลุ่ยผิว

ขลุ่ยผิวแปดรูที่ทำจากท่อพีวีซีหรือไม้รวกนั้นจะคล้ายคลึงการจับขลุ่ย flute ที่ใช้ในวงดนตรี รูเป่านั้นต้องอยู่กึ่งกลางปาก หางรูเป่าขึ้น มือซ้ายใช้สามนิ้วคือนิ้วชี้ นิ้วกลางและนิ้วนาง ปิดสามรูบน เหมือนเล่นขลุ่ยไทย มือขวาใช้สามนิ้วในกรณีที่เป็นขลุ่ยจีน ขลุ่ยหกรู ปิดหมด เป็นเสียงโด ปิดหมดเป็นเสียงที ปิดหมดแล้วไล่เสียงขึ้นโดยเปิดทีละนิ้วจะได้เสียง คร ม ฟ ซ ล ปิดหมดเป็น ท ถ้าเป็นขลุ่ย แปดรู เหมือนขลุ่ยไทย ก็จับระบบเดียวกับขลุ่ยไทยคือ มือซ้าย สามนิ้ว มือขวานิ้วชี้ นิ้วโคนนิ้วชี้ซ้ายนั้นดันเข้าหาตัวและดันนิ้วโป้งขวาเพื่อให้ขลุ่ยแนบคางได้ดี

###### การเป่าลมธรรมชาติ

การเป่าขลุ่ยผิวทำปากเหมือนพูดคำว่า อี หรืออ่านตัว E ปิดริมฝีปาก ฟันลมออกมาตรงกลางปาก ลมควรเหมือนสายน้ำพุ่ง ขอบริมฝีปากล่างแตะขอบรูเป่าหรือปิดรูเป่าเล็กน้อย ควรหายใจเข้าออกโดยไม่ขยับไหล่แต่ให้ท้องพองยุบพองยุบครูปลูตบางคนบอกฟันลมคล้ายถ่มเม็ดแดงโมออกมา

###### หลักการเล่นขลุ่ยจีน

ก่อนที่จะนำขลุ่ยมาเป่าจะต้องมีการปิดเขื่อก่อนทุกครั้ง โดยปิดที่รูปิดเขื่อ (เหตุผลที่เรียกว่ารูปิดเขื่อเพราะว่าโดยทั่วไปโดยเฉพะอย่างยิ่งในสมัยก่อนจะใช้เขื่อไผ่ปิดตรงรูนี้) การปิดเขื่อนี้จะใช้อะไรก็ได้เช่น เขื่อไผ่ ลูกพลาสติก กระดาษแก้ว เปลือกหอมแดงแห้งๆฯลฯ ซึ่งแต่ละอย่างก็ทำให้เสียงที่แตกต่างกันออกไป และนี่คือหัวใจของขลุ่ยจีนว่าเสียงจะกังวานไพเราะแค่ไหน หลังจากปิดเขื่อแล้วให้สำรวจว่าเขื่อที่ติดนั้นขาดหรือหย่อนหรือไม่ ถ้าขาดหรือหย่อนจะทำให้เป่าไม่ดังในการฝึกครั้งแรกควรใช้สก็อตเทปปิดเพื่อแก้ปัญหาเขื่อขาดหรือหย่อนและจะทำให้เป่าออกเสียงง่ายมากขึ้น เมื่อเป่าเสียงดังจนคล่องแล้วจึงใช้เขื่อไผ่ปิดซึ่งจะทำให้เสียงดังกังวานมากกว่าเดิมมากควรทดสอบดูว่าวัสดุที่นำมาปิดรูปิดเขื่อต่างชนิดกันให้เสียงที่แตกต่างกันอย่างไร แม้แต่วิธีการปิดที่ต่างกันก็ให้เสียงที่ไม่เหมือนกันหลังจากปิดเขื่อแล้วสิ่งที่ยากและท้าทายมากสำหรับหลายคนคือวิธีการเป่า ซึ่งแต่ละคนก็มีวิธีที่แตกต่างกันออกไป วิธีการเป่านั้นจะเป่าลมเข้าสู่รูเป่าลมตรงกลาง โดยวางรูเป่าให้อยู่ตรงกึ่งกลางปากให้รอบรูให้ตรงกับริมฝีปากด้านล่าง ยิ้มเพื่อให้ปากกว้างออกเล็กน้อยเม้มปากให้แบนๆ แล้วเป่าลมออกมาตรงๆ ให้ลมพุ่งลงไปในรูเป่าลม ก็จะทำให้ขลุ่ยเกิดเสียงดังขึ้นมาทันที







การไล่เสียงจากเสียงต่ำไปหาเสียงสูง และจากเสียงสูงไปหาเสียงต่ำ

ไล่จากเสียงต่ำไปหาเสียงสูง

--- 5	--- 6	--- 7	--- 1	--- 2	--- 3	--- 4
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

ไล่จากเสียงสูงไปหาเสียงต่ำ

--- 4	--- 3	--- 2	--- 1	--- 7	--- 6	--- 5
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------





การไล่เสียงจากเสียงต่ำไปหาเสียงสูง และจากเสียงสูงไปหาเสียงต่ำ

ไล่จากเสียงต่ำไปหาเสียงสูง

--- 5	--- 6	--- 7	--- 1	--- 2	--- 3	--- 4
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

ไล่จากเสียงสูงไปหาเสียงต่ำ

--- 4	--- 3	--- 2	--- 1	--- 7	--- 6	--- 5
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------





### ชุดกิจกรรมการสอนที่ 3.1.1.5

#### หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

#### เรื่อง การเป่าข้ามเสียง

แบบที่ 1

---	5	---	7	---	6	---	1	---	7	---	2	---	1	---	3	---	2	---	4
-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---

แบบที่ 2

---	4	---	2	---	3	---	1	---	2	---	7	---	1	---	6	---	7	---	5
-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---

แบบที่ 3

---	5	---	1	---	6	---	2	---	7	---	3	---	1	---	4
-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---

แบบที่ 4

---	4	---	1	---	3	---	7	---	2	---	6	---	1	---	5
-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---

แบบที่ 5

7 5 6 7	1 6 7 1	2 7 1 2	3 1 2 3	4 2 3 4
---------	---------	---------	---------	---------

แบบที่ 6

4 2 3 4	3 1 2 3	2 7 1 2	1 6 7 1	7 5 6 7
---------	---------	---------	---------	---------

แบบที่ 7

5 7 6 5	6 1 7 6	7 2 1 7	1 3 2 1	2 4 3 2
---------	---------	---------	---------	---------

แบบที่ 8

2 4 3 2	1 3 2 1	7 2 1 7	6 1 7 6	5 7 6 5
---------	---------	---------	---------	---------

### แบบทดสอบชุดกิจกรรมการสอนที่ 3.1.1.5

เรื่อง การเป่าข้ามเสียง

คำชี้แจง : จงปฏิบัติตามแบบทดสอบดังนี้

1. จงปฏิบัติดังนี้

---5	---7	---6	---1	---7	---2	---1	---3	---2	---4
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

2. จงปฏิบัติดังนี้

---4	---2	---3	---1	---2	---7	---1	---6	---7	---5
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

3. จงปฏิบัติดังนี้

---5	---1	---6	---2	---7	---3	---1	---4
------	------	------	------	------	------	------	------

4. จงปฏิบัติดังนี้

---4	---1	---3	---7	---2	---6	---1	---5
------	------	------	------	------	------	------	------

5. จงปฏิบัติดังนี้

7 5 6 7	1 6 7 1	2 7 1 2	3 1 2 3	4 2 3 4
---------	---------	---------	---------	---------

6. จงปฏิบัติดังนี้

4 2 3 4	3 1 2 3	2 7 1 2	1 6 7 1	7 5 6 7
---------	---------	---------	---------	---------

7. จงปฏิบัติดังนี้

5 7 6 5	6 1 7 6	7 2 1 7	1 3 2 1	2 4 3 2
---------	---------	---------	---------	---------

## 8. จงปฏิบัติดังนี้

2432	1321	7217	6176	5765
------	------	------	------	------

## ชุดกิจกรรมการสอนที่ 3.2

เวลา 2 ชั่วโมง

### หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

#### เรื่อง การฝึกปฏิบัติปี่โหว

ปี่โหวนั้นมีระดับเสียงเหมือนกันกับขลุ่ยเป่าตรงเพียงแต่ปี่โหวนั้นจะใช้ลิ้นปี่เพื่อเป่าทำให้เกิดเสียงซึ่งจะแตกต่างกับขลุ่ยเป่าตรงที่เสียงเกิดจากลมเป่าผ่านเข้าที่ลำตัวของขลุ่ยโดยตรง ปี่โหวของชาวจีนเชื้อสายไหหลำนี้ที่นิยมใช้กันมี 2 ขนาด ชาวจีนเชื้อสายไหหลำจะเรียกกันว่า ปี่เสียงโดกับปี่เสียงซอล สำหรับปี่โหวเสียงโดนั้นจะมีขนาดใหญ่ส่วนปี่โหวเสียงซอลนั้นมีขนาดเล็กกว่า ในการเรียกและการจำแนกปี่โหวสองชนิดนั้นมีที่มาจากเสียงของการเป่าเรียงเสียงแรกนั่นเอง กล่าวคือปี่เสียงซอลนั้นก็จะขึ้นต้นลำดับเสียงแรกที่เสียงซอล เรียงลำดับเสียงไล่ไปจาก ซ ล ท ด ร ม ฟ เรียงเป็นลำดับ ส่วนปี่เสียงโดก็จะขึ้นต้นด้วยเสียงโด เรียงลำดับเสียงไล่ไปจาก ด ร ม ฟ ซ ล ท เรียงตามลำดับ ส่วนอื่นๆในเรื่องของเทคนิควิธีการเป่านั้น ปี่โหวทั้งสองขนาดใช้เทคนิควิธีการที่เหมือนกันจะแตกต่างกันตรงที่ตำแหน่งของเสียงอยู่ต่างกันเท่านั้นเอง ปี่โหวเสียงซอลมีรูปร่างลักษณะและระดับเสียงดังนี้



รูปภาพที่ 3.2.1 รูปภาพปี่โหวเสียงซอลและปี่โหวเสียงโด

ที่มา : ผู้วิจัยบันทึก 20/01/56

### ลักษณะการปฏิบัติปี่โหวเสียง “ซอล”

ภาพแสดงประกอบการสาธิตการเป่าปี่โหวโดยเด็กชายอภิสิทธิ์ ทับพุ่ม นักเรียนฝึกปฏิบัติ  
ปี่โหวของสมาคมไชน่า จังหวัดนครสวรรค์



ภาพที่ 3.2.2 การเป่าปี่โหวเสียงซอลต่ำ

ที่มา : ผู้วิจัยบันทึก 01/04/56



ภาพที่ 3.2.3 การเป่าปี่โหวเสียงลา

ที่มา : ผู้วิจัยบันทึก 01/04/56



ภาพที่ 3.2.4 การเป่าปี่โหวเสียงที

ที่มา : ผู้วิจัยบันทึก 01/04/56



ภาพที่ 3.2.5 การเป่าปี่โหวเสียงโต

ที่มา : ผู้วิจัยบันทึก 01/04/56



ภาพที่ 3.2.6 การเป่าปี่โหวเสียงเร

ที่มา : ผู้วิจัยบันทึก 01/04/56



ภาพที่ 3.2.7 การเป่าปี่โหวเสียงมี

ที่มา : ผู้วิจัยบันทึก 01/04/56



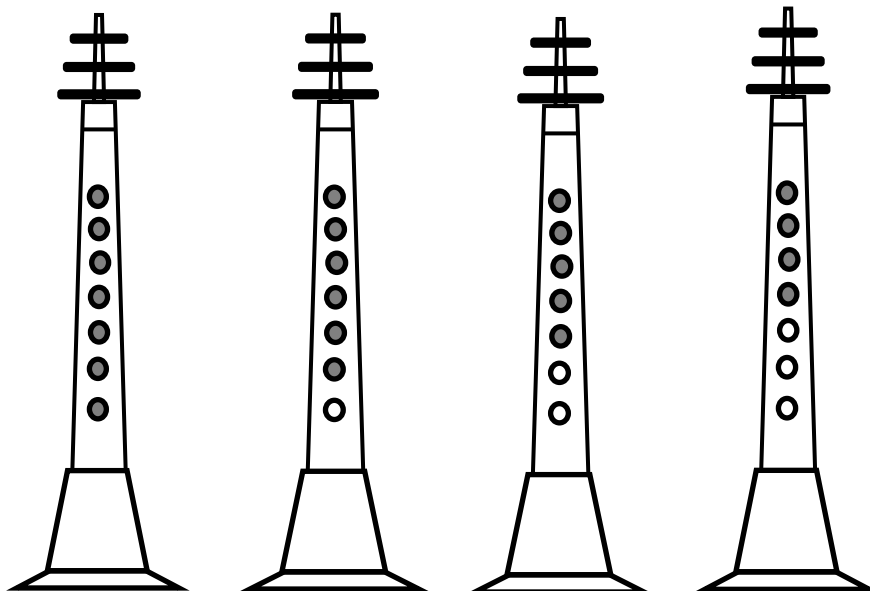


ภาพที่ 3.2.8 การเป่าปี่โหวเสียงฟ้า  
ที่มา : ผู้วิจัยบันทึก 01/04/56



ภาพที่ 3.2.9 การเป่าปี่โหวเสียงซอลสูง  
ที่มา : ผู้วิจัยบันทึก 01/04/56

ภาพแสดงลักษณะการปิดรูตามลำดับเสียงของปี่โหว



ช

ค

ง

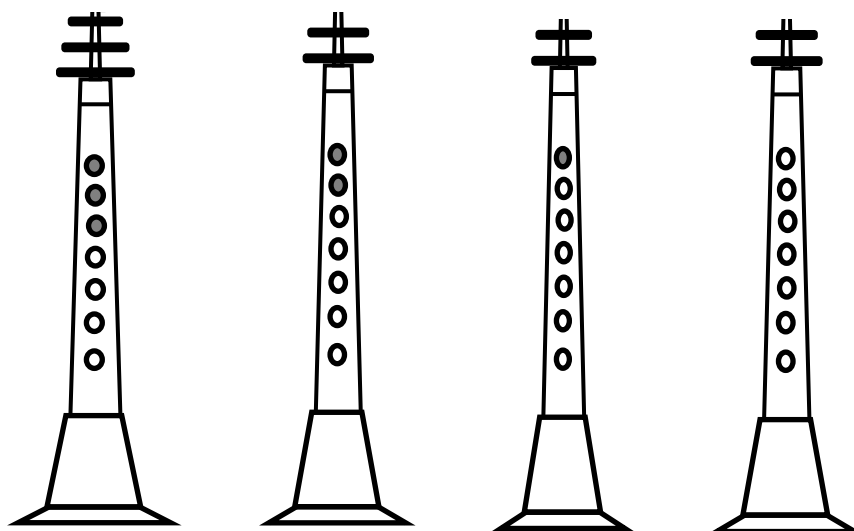
ด

5

6

7

1



จ

ม

พ

ช

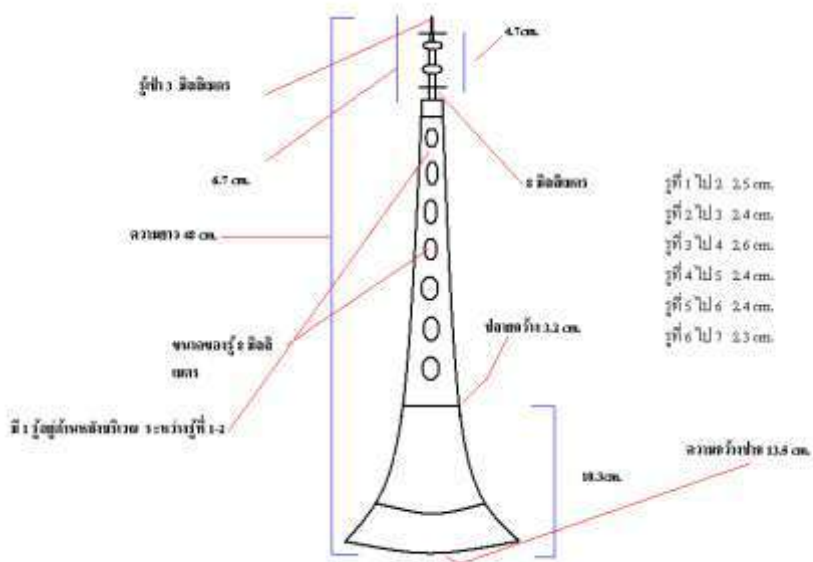
2

3

4

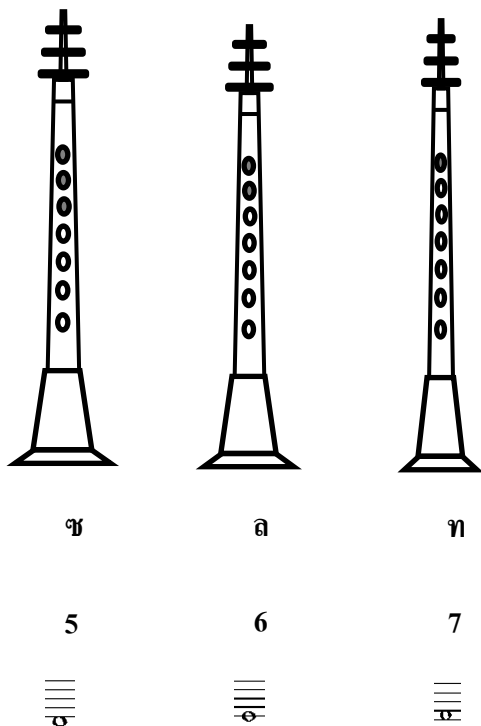
5

### ปี่โหวเสียงโด



ปี่โหวเสียงโดมีขนาดใหญ่ ซึ่งมีรูปร่างเหมือนกับปี่โหวเสียงซอลแต่จะมีขนาดใหญ่กว่า โดยมีรูปร่างและลักษณะดังนี้

ปี่โหวเสียงโดจะมีระดับเสียงจากต่ำเรียงลำดับไปหาเสียงสูง โดยเริ่มจากเสียงโดเรียงลำดับกันไปดังนี้





### ตัวอย่างการเป่าปี่โหว่เรียงเสียงขึ้น

- ค ร ม	- ค ร ม	- ค ร ม	- ค ร ม	- ค ร ม	- ค ร ม	- ค ร ม	- ค ร ม
---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

- 1 2 3	- 1 2 3	- 1 2 3	- 1 2 3	- 1 2 3	- 1 2 3	- 1 2 3	- 1 2 3
---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

### ตัวอย่างการเป่าปี่โหว่เรียงเสียงลง

- ม ร ด	- ม ร ด	- ม ร ด	- ม ร ด	- ม ร ด	- ม ร ด	- ม ร ด	- ม ร ด
---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

- 3 2 1	- 3 2 1	- 3 2 1	- 3 2 1	- 3 2 1	- 3 2 1	- 3 2 1	- 3 2 1
---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

ผู้ฝึกปฏิบัติปี่โหว่เมื่อฝึกเป่าขลุ่ยตรงได้แล้วก็จะเริ่มฝึกเป่าปี่โหว่โดยการฝึกเป่าควบคุมลมให้ได้ระดับเสียง “เต็มเสียง” หรือการเป่าเสียงแต่ละเสียงให้ชัดเจนนั่นเอง หลังจากที่ผู้เรียนสามารถเป่าเสียงแต่ละเสียงของปี่โหว่ได้ชัดเจนครบทุกเสียงแล้ว ก็ให้เริ่มฝึกเป่าเสียงยาว เสียงสั้นหลังจากที่ผู้เรียนสามารถเป่าเสียงยาวและเสียงสั้นได้แล้วก็ถือว่าผู้เรียนสามารถควบคุมลมในการบังคับเสียงของปี่โหว่ได้ ครูผู้สอนให้นักเรียนฝึกเป่าเรียงเสียง จากเสียงต่ำไปหาเสียงสูงหรือที่เรียกว่า “การเป่าเรียงเสียงสูง” เมื่อสามารถเป่าเรียงเสียงสูงได้แล้วผู้สอนจะให้นักเรียนฝึกเป่า “เรียงเสียงต่ำ” คือการเป่าเรียงเสียงจากเสียงสูงลงมาหาเสียงต่ำดังตัวอย่างที่ยกมาให้ในข้างต้น ผู้เรียนสามารถฝึกปฏิบัติเป่าปี่โหว่ได้ตามลำดับขั้นตอนที่ได้กล่าวไว้ในข้างต้นตามตารางตัวอย่าง

### แบบทดสอบระหว่างเรียนหน่วยการเรียนรู้ที่ 3

#### เรื่อง การปฏิบัติปีโหว

คำชี้แจง : จงอ่านแล้วพิจารณาเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียวจากตัวเลือกที่กำหนดให้ทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงในกระดาษคำตอบให้ตรงกับช่องตัวอักษรที่ต้องการ (ข้อละ 1 คะแนน)

1. ปีโหวเสียงซอลปิดรูทั้งหมดเมื่อเป่าจะได้เสียงใด

- ก. เสียงซอล
- ข. เสียงลา
- ค. เสียงที
- ง. เสียงโด

2. ปีโหวเสียงโดเมื่อเปิดหนึ่งรูจะได้เสียงใด

- ก. เสียงโด
- ข. เสียงเร
- ค. เสียงมี
- ง. เสียงฟา

3. ปีโหวเสียงซอลเมื่อเป่าแล้วเปิดสองรูจะได้เสียงใด

- ก. เสียงซอล
- ข. เสียงลา
- ค. เสียงที
- ง. เสียงโด

4. ปีโหวเสียงซอลเมื่อเป่าแล้วเปิดสามรูจะได้เสียงใด

- ก. เสียงซอล
- ข. เสียงลา
- ค. เสียงที
- ง. เสียงโด

5. ปีโหวเสียงโดเมื่อเป่าแล้วเปิดสี่รูจะได้เสียงใด

- ก. เสียงโด
- ข. เสียงเร
- ค. เสียงมี
- ง. เสียงฟา

6.เปิดหัวรูเมื่อเป่าจะได้เสียงใด

- ก. เสียง โค
- ข. เสียง เร
- ค. เสียง มี
- ง. เสียง ฟา

7.เปิดทงรูเมื่อเป่าจะได้เสียงใด

- ก. เสียง โค
- ข. เสียง เร
- ค. เสียง มี
- ง. เสียง ฟา

8.เมื่อต้องการเป่าขลุ่ยตรงให้ได้เสียงสูงผู้บรรเลงจะต้องปฏิบัติอย่างไร

- ก. เป่าลมแรง
- ข. เป่าลมธรรมดา
- ค. ปิดรูค้ำ
- ง. ปิดรูเสียงทั้งหมด

9.เมื่อต้องการเป่าขลุ่ยตรงให้ได้เสียงต่ำผู้บรรเลงจะต้องปฏิบัติอย่างไร

- ก. เป่าลมแรง
- ข. เป่าลมธรรมดา
- ค. ปิดรูค้ำ
- ง. ปิดรูเสียงทั้งหมด

10.ขลุ่ยเป่าตรงมีลักษณะคล้ายกับขลุ่ยชนิดใดของเครื่องดนตรีไทย

- ก. ขลุ่ยหลีบ
- ข. ขลุ่ยเพียงออ
- ค. ขลุ่ยอู้
- ง. ขลุ่ยกรวด

**เฉลยคำตอบแบบทดสอบระหว่างเรียนหน่วยการเรียนรู้ที่ 3.1.2**

ข้อ	คำตอบ
1	ก
2	ข
3	ก
4	ง
5	ข
6	ก
7	ง
8	ก
9	ข
10	ข



### แบบบันทึกคะแนนการทำแบบทดสอบระหว่างเรียนหน่วยการเรียนรู้ที่ 3

ผู้บันทึก..... วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	คะแนนที่ได้
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

คำชี้แจง เกณฑ์การประเมินการทำแบบทดสอบ

กำหนดให้ข้อละ 0.5 คะแนน

ผู้ประเมิน.....

## แผนการจัดการเรียนรู้หน่วยการเรียนรู้ที่ 4

## แผนการจัดการเรียนรู้หน่วยการเรียนรู้ที่ 4

ชุดกิจกรรมการสอนเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปี่โหวของสมาคมไต้หวัน จังหวัด นครสวรรค์

เรื่องการฝึกปฏิบัติปี่โหวเพลงต้นกลางสายฝน

เวลา 4 ชั่วโมง

### สาระสำคัญ

บทเพลงประกอบด้วยกลุ่มตัวโน้ตที่มีเสียงต่ำบ้าง สูงบ้าง สลับกันไปและต้องฝึกปฏิบัติ เทคนิคการเป่าปี่โหวเสียงสั้นและเทคนิคการเป่าซ้ำเสียง

### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อ่านโน้ต ร้องและเคาะจังหวะตามอย่างถูกต้อง
2. ใช้ลมเป่าปี่โหวเพลงต้นกลางสายฝนได้ถูกต้อง
3. ฝึกหัดทักษะการเป่าซ้ำเสียงในเพลงต้นกลางสายฝนได้ถูกต้อง

### เนื้อหา

การเป่าเพลงต้นกลางสายฝนคือ เพลงที่แต่งขึ้น เพื่อแสดงถึงความสุขของชาวจีนไต้หวัน ซึ่งสามารถทำการเกษตรได้ผลกำไรดีในปีนี้ ชาวนาจึงมีความสุขมากถึงกับออกมาแสดงอาการดีใจ ท้ามกลางสายฝนนั่นเอง

### กิจกรรมการเรียนการสอน

1. กิจกรรมนำเข้าสู่บทเรียน

ให้ผู้เรียนร่วมบรรเลงต้นกลางสายฝน โดยผู้สอนร้องทำนองเพลงพร้อมทั้งเคาะจังหวะ

2. กิจกรรมการสอนเนื้อหา

2.1. ให้ผู้เรียนต่อเพลงต้นกลางสายฝน โดยผู้สอนร้องและเคาะจังหวะตามโน้ต

ข้อ 2.1 ให้ผู้เรียนฟังและให้ผู้เรียนร้องและเคาะจังหวะตามผู้สอน

2.2. เมื่อผู้เรียนสามารถร้องและเคาะจังหวะตามโน้ต ข้อ 2.1. ได้แล้วผู้สอน สอบถามผู้เรียนการใช้นิ้วและลมกับโน้ต ข้อ 2.1. แล้วจึงให้ผู้เรียนเป่าลู่ตามโน้ตข้อ 2.1 โดยผู้สอนร้องและเคาะจังหวะ พร้อมกับผู้เรียนเป่าลู่ เมื่อผู้เรียนเข้าใจดีแล้วให้ผู้เรียนฝึกเป่าปี่โหวตามลำพัง

### 3. กิจกรรมขั้นสรุป

ผู้เรียนร่วมกันเป่าปี่โหวเพลงต้นกลางสายฝนโดยผู้สอนเป็นผู้เคาะจังหวะให้

## สื่อการเรียนการสอน

แผนภูมิบทเพลงต้นกลางสายฝน

## การวัดและการประเมิน

### 1. สิ่งที่ต้องการวัด

เป่าปี่โหวเพลงต้นกลางสายฝนได้ถูกต้อง

### 2. วิธีการวัด

เป่าปี่โหวเพลงต้นกลางสายฝนตามเกณฑ์ที่กำหนด

### 3. เครื่องมือที่ใช้

เพลงต้นกลางสายฝน

4. เกณฑ์การประเมินการทำแบบทดสอบแบ่งออกเป็น 5 ส่วนคือ การปฏิบัติทำนอง เทคนิคการเป่าตามบทเพลงที่กำหนดให้ การวางตำแหน่งนิ้ว คุณภาพของเสียงและทำนองของบทเพลง จังหวะของบทเพลง

ชุดกิจกรรมการสอนหน่วยการเรียนรู้ที่ 4  
เรื่อง การฝึกเป่าปี่โหวเพลงเต๋นกลางสายฝน

เพลงเต๋นกลางสายฝน

(โน้ตตัวเลข)

---5	-1-1	-1-7	-6-5	---5	-2-2	-2-3	-2-1
---5	-1-1	-1-7	-6-5	---5	-5-6	-7-1	-1-1
---5	-5-5	-5-6	-5-4	---4	-5-6	-5-5	-4-5
---2	-5-5	-5-4	-3-2	---4	-3-2	-2-1	-1-1

(สุวัฒน์ ภูสมบัติไพศาล ข้อมูลวันที่ 19/01/56)

เพลงเต๋นกลางสายฝน

(โน้ตไทย)

---ซ	-ค-ค	-ค-ท	-ล-ซ	---ซ	-ร-ร	-ร-ม	-ร-ค
---ซ	-ค-ค	-ค-ท	-ล-ซ	---ซ	-ซ-ล	-ท-ค	-ค-ค
---ซ	-ซ-ซ	-ซ-ล	-ซ-ฟ	---ฟ	-ซ-ล	-ซ-ซ	-ฟ-ซ
---ร	-ซ-ซ	-ซ-ฟ	-ม-ร	---ฟ	-ม-ร	-ร-ค	-ค-ค

(บันทึกโดยผู้วิจัย)

ขั้นแรกเราต้องทำความเข้าใจกับตัวเพลงที่เราจะเป่าก่อนและมองถึงจังหวะของตัวทำนอง และเราจึงเริ่มการเป่าจากห้องแรกไปจนถึงห้องสุดท้าย วนไปมาและมาเริ่มใหม่ที่ห้องแรกอย่างซ้ำๆ และค่อยๆปรับความเร็วเพิ่มไปเป็นลำดับ

สังเกตได้ว่า เพลงเต๋นกลางสายฝนเป็นเพลงที่มีลักษณะทำนองสั้น มีการซ้ำเสียงของตัวโน้ตอยู่หลายจุดภายในทำนองเพลง ดังนั้นเพลงเต๋นกลางสายฝนจึงถูกนำมาใช้เป็นเพลงเพื่อฝึกทักษะในการเป่าปี่โหวซ้ำเสียงโดยอาศัยการควบคุมลมและการควบคุมเสียงของปี่โหวดังกล่าวของสุวัฒน์ ภูสมบัติไพศาล ที่ว่าปี่โหวมีเทคนิคการเป่าอยู่หลายทักษะ การเป่าซ้ำเสียงก็เป็นทักษะหนึ่งที่ต้องอาศัยการฝึกเพราะผู้เป่าจะต้องรู้จักการควบคุมลมและเสียงของปี่เพื่อให้ได้เสียงที่ออกมาตรงตามที่ต้องการ (สุวัฒน์ ภูสมบัติไพศาล สัมภาษณ์วันที่ 18 มกราคม 2556)

### แบบทดสอบระหว่างเรียนหน่วยการเรียนรู้ที่ 4

เรื่องการฝึกปฏิบัติปีโหวเพลงต้นกลางสายฝน

คำชี้แจง : จงปฏิบัติตามแบบทดสอบดังนี้

เพลงต้นกลางสายฝน

(โน้ตตัวเลข)

---5	-1-1	-1-7	-6-5	---5	-2-2	-2-3	-2-1
---5	-1-1	-1-7	-6-5	---5	-5-6	-7-1	-1-1
---5	-5-5	-5-6	-5-4	---4	-5-6	-5-5	-4-5
---2	-5-5	-5-4	-3-2	---4	-3-2	-2-1	-1-1

(สุวัฒน์ ภูสมบัติไพศาล ข้อมูลวันที่ 19/01/56)

เพลงต้นกลางสายฝน

(โน้ตไทย)

---ช	-ค-ค	-ค-ท	-ล-ช	---ช	-ร-ร	-ร-ม	-ร-ค
---ช	-ค-ค	-ค-ท	-ล-ช	---ช	-ช-ล	-ท-ค	-ค-ค
---ช	-ช-ช	-ช-ล	-ช-ฟ	---ฟ	-ช-ล	-ช-ช	-ฟ-ช
---ร	-ช-ช	-ช-ฟ	-ม-ร	---ฟ	-ม-ร	-ร-ค	-ค-ค

(บันทึกโดยผู้วิจัย)

### แบบบันทึกคะแนนการทำแบบทดสอบระหว่างเรียนหน่วยการเรียนรู้ที่ 4

ผู้บันทึก..... วันที่.....เดือน.....ปี.....พ.ศ.....

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	การปฏิบัติทาง	เทคนิคการแปลตาม	การวางตำแหน่งนิ้ว	คุณภาพของเสียง	จังหวะของบทเพลง	คะแนนรวม
		บทเพลงที่กำหนดให้	เพลง	และทำนองของบทเพลง			
		5	5	5	5	5	25
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

ผู้ประเมิน.....

### เกณฑ์การให้คะแนนหัวข้อการปฏิบัติทำนอง

ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนและระดับของคะแนนในหัวข้อการปฏิบัติทำนองไว้ดังนี้

ระดับคะแนน

5	หมายถึง	สามารถนั่งได้อย่างถูกต้องโดยไม่มีข้อผิดพลาด
4	หมายถึง	ทำนองเป่าปี่โหวผิดพลาดไม่เกิน 2 ครั้ง
3	หมายถึง	ทำนองเป่าปี่โหวผิดพลาดไม่เกิน 3 ครั้ง
2	หมายถึง	ทำนองเป่าปี่โหวผิดพลาดไม่เกิน 4 ครั้ง
1	หมายถึง	ทำนองเป่าปี่โหวผิดพลาดตั้งแต่ 4 ครั้งขึ้นไป

### เกณฑ์การให้คะแนนหัวข้อเทคนิคการเป่าตามบทเพลงที่กำหนดให้

ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนและระดับของคะแนนในหัวข้อเทคนิคการเป่าตามบทเพลงที่กำหนดให้ไว้ดังนี้

ระดับคะแนน

5	หมายถึง	สามารถปฏิบัติเทคนิคของปี่โหวเพลงต้นกลางสายฝนได้อย่างถูกต้องโดยไม่มีข้อผิดพลาด
4	หมายถึง	สามารถปฏิบัติเทคนิคของปี่โหวเพลงต้นกลางสายฝนได้อย่างถูกต้องผิดพลาดไม่เกิน 2 จุด
3	หมายถึง	สามารถปฏิบัติเทคนิคของปี่โหวเพลงต้นกลางสายฝนได้อย่างถูกต้องผิดพลาดไม่เกิน 3 จุด
2	หมายถึง	สามารถปฏิบัติเทคนิคของปี่โหวเพลงต้นกลางสายฝนได้อย่างถูกต้องผิดพลาดไม่เกิน 4 จุด
1	หมายถึง	สามารถปฏิบัติเทคนิคของปี่โหวเพลงต้นกลางสายฝนได้อย่างถูกต้องผิดพลาดตั้งแต่ 4 จุดขึ้นไป

### เกณฑ์การให้คะแนนหัวข้อการวางตำแหน่งนิ้ว

ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนและระดับของคะแนนในหัวข้อการวางตำแหน่งนิ้วไว้ดังนี้

ระดับคะแนน

5	หมายถึง	วางตำแหน่งนิ้วได้ถูกต้องไม่มีข้อผิดพลาด
---	---------	---



4	หมายถึง	วางตำแหน่งนิ้วได้ถูกต้องผิดพลาดไม่เกิน 2 จุด
3	หมายถึง	วางตำแหน่งนิ้วได้ถูกต้องผิดพลาดไม่เกิน 3 จุด
2	หมายถึง	วางตำแหน่งนิ้วได้ถูกต้องผิดพลาดไม่เกิน 4 จุด
1	หมายถึง	วางตำแหน่งนิ้วได้ถูกต้องผิดพลาดตั้งแต่ 4 จุดขึ้นไป

### เกณฑ์การให้คะแนนหัวข้อคุณภาพของเสียง และทำนองของบทเพลง

ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนและระดับของคะแนนในหัวข้อคุณภาพของเสียงและทำนองของบทเพลงไว้ดังนี้

#### ระดับคะแนน

5	หมายถึง	สามารถปฏิบัติปี่โหวได้อย่างถูกต้องโดยไม่มีข้อผิดพลาด
4	หมายถึง	สามารถปฏิบัติปี่โหวได้อย่างถูกต้องผิดพลาดไม่เกิน 2 จุด
3	หมายถึง	สามารถปฏิบัติปี่โหวได้อย่างถูกต้องผิดพลาดไม่เกิน 3 จุด
2	หมายถึง	สามารถปฏิบัติปี่โหวได้อย่างถูกต้องผิดพลาดไม่เกิน 4 จุด
1	หมายถึง	ปฏิบัติปี่โหวผิดพลาดตั้งแต่ 4 จุดขึ้นไป

### เกณฑ์การให้คะแนนหัวข้อจังหวะของบทเพลง

ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนและระดับของคะแนนในหัวข้อจังหวะของบทเพลงไว้ดังนี้

#### ระดับคะแนน

5	หมายถึง	สามารถปฏิบัติปี่โหวได้ถูกต้องตามจังหวะของบทเพลงโดยไม่มีข้อผิดพลาด
4	หมายถึง	สามารถปฏิบัติปี่โหวได้ถูกต้องตามจังหวะของบทเพลงโดยผิดพลาดได้ไม่เกิน 2 จุด
3	หมายถึง	สามารถปฏิบัติปี่โหวได้ถูกต้องตามจังหวะของบทเพลงโดยผิดพลาดได้ไม่เกิน 3 จุด
2	หมายถึง	สามารถปฏิบัติปี่โหวได้ถูกต้องตามจังหวะของบทเพลงโดยผิดพลาดได้ไม่เกิน 4 จุด
1	หมายถึง	สามารถปฏิบัติปี่โหวได้ถูกต้องตามจังหวะของบทเพลงโดยผิดพลาดตั้งแต่ 4 จุดขึ้นไป

## แผนการจัดการเรียนรู้หน่วยการเรียนรู้ที่ 5

## แผนการจัดการเรียนรู้หน่วยการเรียนรู้ที่ 5

ชุดกิจกรรมการสอนเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปี่โหวทของสมาคมไทหน่า จังหวัด นครสวรรค์

เรื่องการฝึกปฏิบัติปี่โหวทเพลงสาวสงขลา

เวลา 4 ชั่วโมง

### สาระสำคัญ

บทเพลงประกอบด้วยกลุ่มตัวโน้ตที่มีเสียงสูงต่ำสลับกันไปและมีลักษณะของตัวโน้ตที่ เรียงเสียงกัน ในการปฏิบัติเพลงจึงต้องฝึกปฏิบัติเทคนิคการเป่าปี่โหวทเสียงสั้น เสียงยาว เป่าเรียง เสียงขึ้นและการเป่าเรียงเสียงลง

### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อ่านโน้ต ร้องและเคาะจังหวะตามอย่างถูกต้อง
2. ใช้ลมเป่าปี่โหวทเพลงสาวสงขลาได้ถูกต้อง
3. ฝึกหัดทักษะการเป่าเรียงเสียงและเป่าเสียงยาวในเพลงสาวสงขลาได้ถูกต้อง

### เนื้อหา

การเป่าเพลงสาวสงขลาคือ ชายหนุ่มผู้หนึ่งแอบรักสาวที่มีหน้าที่ส่งชานางหนึ่งซึ่งจะมาส่งชา ที่บ้านของตนทุกวันจึงได้แต่งเพลงนี้ขึ้นมาเพื่อสื่อเป็นนัยว่า “แอบชอบนางผู้นั้นอยู่”

### กิจกรรมการเรียนการสอน

1. กิจกรรมนำเข้าสู่บทเรียน

ให้ผู้เรียนร่วมบรรเลงเพลงสาวสงขลา โดยผู้สอนร้องทำนองเพลงพร้อมทั้งเคาะ จังหวะ

2. กิจกรรมการสอนเนื้อหา

- 2.1. ให้ผู้เรียนต่อเพลงสาวสงขลา โดยผู้สอนร้อง และเคาะจังหวะตามโน้ต ข้อ 2.1

ให้ผู้เรียนฟังและให้ผู้เรียนร้องและเคาะจังหวะตามผู้สอน

- 2.2. เมื่อผู้เรียนสามารถร้องและเคาะจังหวะ ตามโน้ต ข้อ 2.1. ได้แล้วผู้สอน

สอบถามผู้เรียนการใช้นิ้วและลม กับ โน้ต ข้อ 2.1. แล้วจึงให้ผู้เรียนเป่าปี่โหวทตาม โน้ตข้อ 2.1 โดยผู้สอนร้องและเคาะจังหวะพร้อมกับผู้เรียนเป่าปี่โหวทเมื่อผู้เรียนเข้าใจดีแล้วให้ผู้เรียนฝึกเป่า ปี่โหวทตามลำพัง

### 3. กิจกรรมขั้นสรุป

ผู้เรียนร่วมกันเป่าเพลงสาวสงขลาโดยผู้สอนเป็นผู้เคาะจังหวะให้

## สื่อการเรียนการสอน

แผนภูมิบทเพลงสาวสงขลา

## การวัดและการประเมิน

### 1. สิ่งที่ต้องการวัด

เป่าปี่โหวเพลงสาวสงขลาได้ถูกต้อง

### 2. วิธีการวัด

เป่าปี่โหวเพลงสาวสงขลาตามเกณฑ์ที่กำหนด

### 3. เครื่องมือที่ใช้

เพลงสาวสงขลา

4.เกณฑ์การประเมินการทำแบบทดสอบแบ่งออกเป็น 5 ส่วนคือ การปฏิบัติทำนอง เทคนิคการเป่าตามบทเพลงที่กำหนดให้ การวางตำแหน่งนิ้ว คุณภาพของเสียงและทำนองของบทเพลง จังหวะของบทเพลง

ชุดกิจกรรมการสอนหน่วยการเรียนรู้ที่ 5  
เรื่องการฝึกปฏิบัติปี่โหวเพลงสาวส่งซา

เพลงสาวส่งซา  
(โน้ตตัวเลข)

---2	1 2 3 1	--76	5 6 1 2	---5	-2-5	2 3 5 2	----
---6	5 6 1 5	--64	3 2 3 5	-6-2	-6-2	1 2 3 5	----
---3	-4-3	4 3 2 1	-1-6	-5-6	-1-3	2 3 5 6	----
---2	1 2 3 1	-3 2 7	6 7 2 6	---7	2 7 6 5	6 7 2 6	----

(สุวัฒน์ ภูสมบัติไพศาล ข้อมูลวันที่ 19/01/56)

เพลงสาวส่งซา  
(โน้ตไทย)

---ร	คร ม ค	--ท ล	ซ ล ค ร	---ซ	-ร-ซ	ร ม ซ ร	----
---ล	ซ ล ค ซ	--ล ฟ	ม ร ม ซ	-ล-ร	-ล-ร	คร ม ซ	----
---ม	-ฟ-ม	ฟ ม ร ค	-ค-ล	-ซ-ล	-ค-ม	ร ม ซ ล	----
---ร	คร ม ค	-ม ร ท	ล ท ร ล	---ท	ร ท ล ซ	ล ท ร ล	----

(บันทึกโดยผู้วิจัย)

เพลงสาวส่งซาเป็นเพลงที่มีทำนองสั้นลักษณะของทำนองเพลงกระชับดังนั้นจึงมีลักษณะของการเป่าปี่แบบเรียงเสียงและการเป่าแบบเสียงยาวในบทเพลง โดยมีลักษณะของการเป่าเรียงเสียงขึ้นและการเป่าเรียงเสียงลง ลักษณะของตัวโน้ตในบทเพลงจะมีการเรียงติดกันของตัวโน้ตด้วยลักษณะดังกล่าวจึงต้องอาศัยการเป่าปี่โหวในลักษณะของการเป่าเสียงยาวเข้ามาใช้ในบทเพลง

เพลงสาวส่งซาจึงเป็นเพลงที่สามารถนำมาใช้เพื่อฝึกทักษะในการเป่าปี่แบบเป่าเรียงเสียงและเป่าเสียงยาวได้เป็นอย่างดี

### แบบทดสอบระหว่างเรียนหน่วยการเรียนรู้ที่ 5

เรื่องการฝึกปฏิบัติปีโหวเพลงสาวสงฆา

คำชี้แจง : จงปฏิบัติตามแบบทดสอบดังนี้

เพลงสาวสงฆา

(โน้ตตัวเลข)

---2	1 2 3 1	--7 6	5 6 1 2	---5	-2 - 5	2 3 5 2	----
---6	5 6 1 5	--6 4	3 2 3 5	-6 - 2	-6 - 2	1 2 3 5	----
---3	-4 - 3	4 3 2 1	-1 - 6	-5 - 6	-1 - 3	2 3 5 6	----
---2	1 2 3 1	-3 2 7	6 7 2 6	---7	2 7 6 5	6 7 2 6	----

(สุวัฒน์ ภูสมบุญไพศาล ข้อมูลวันที่ 19/01/56)

เพลงสาวสงฆา

(โน้ตไทย)

---ร	คร ม ค	--ท ล	ช ล ค ร	---ช	-ร -ช	ร ม ช ร	----
---ล	ช ล ค ช	--ล ฟ	ม ร ม ช	-ล -ร	-ล -ร	ค ร ม ช	----
---ม	-ฟ -ม	ฟ ม ร ค	-ค -ล	-ช -ล	-ค -ม	ร ม ช ล	----
---ร	ค ร ม ค	-ม ร ท	ล ท ร ล	---ท	ร ท ล ช	ล ท ร ล	----

(บันทึกโดยผู้วิจัย)

## แบบบันทึกคะแนนการทำแบบทดสอบระหว่างเรียนหน่วยการเรียนรู้ที่ 5

ผู้บันทึก..... วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	การปฏิบัติทำ	เทคนิคการเปิดตาม	การวางตำแหน่งนิ้ว	คุณภาพของเสียง	และทำนองของบทเพลง	จังหวะของบทเพลง	คะแนนรวม
		5	5	5	5	5	5	
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

ผู้ประเมิน.....

### เกณฑ์การให้คะแนนหัวข้อการปฏิบัติทำนอง

ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนและระดับของคะแนนในหัวข้อการปฏิบัติทำนองไว้ดังนี้

ระดับคะแนน

5	หมายถึง	สามารถนั่งได้อย่างถูกต้องโดยไม่มีข้อผิดพลาด
4	หมายถึง	ทำนองเป่าปี่โหว่ผิดพลาดไม่เกิน 2 ครั้ง
3	หมายถึง	ทำนองเป่าปี่โหว่ผิดพลาดไม่เกิน 3 ครั้ง
2	หมายถึง	ทำนองเป่าปี่โหว่ผิดพลาดไม่เกิน 4 ครั้ง
1	หมายถึง	ทำนองเป่าปี่โหว่ผิดพลาดตั้งแต่ 4 ครั้งขึ้นไป

### เกณฑ์การให้คะแนนหัวข้อเทคนิคการเป่าตามบทเพลงที่กำหนดให้

ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนและระดับของคะแนนในหัวข้อเทคนิคการเป่าตามบทเพลงที่กำหนดให้ไว้ดังนี้

ระดับคะแนน

5	หมายถึง	สามารถปฏิบัติเทคนิคของปี่โหว่เพลงสาวส่งซาได้อย่างถูกต้องโดยไม่มีข้อผิดพลาด
4	หมายถึง	สามารถปฏิบัติเทคนิคของปี่โหว่เพลงสาวส่งซาได้อย่างถูกต้องผิดพลาดไม่เกิน 2 จุด
3	หมายถึง	สามารถปฏิบัติเทคนิคของปี่โหว่เพลงสาวส่งซาได้อย่างถูกต้องผิดพลาดไม่เกิน 3 จุด
2	หมายถึง	สามารถปฏิบัติเทคนิคของปี่โหว่เพลงสาวส่งซาได้อย่างถูกต้องผิดพลาดไม่เกิน 4 จุด
1	หมายถึง	ปฏิบัติเทคนิคของปี่โหว่เพลงสาวส่งซาได้แต่มีข้อผิดพลาดตั้งแต่ 4 จุดขึ้นไป

### เกณฑ์การให้คะแนนหัวข้อการวางตำแหน่งนิ้ว

ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนและระดับของคะแนนในหัวข้อการวางตำแหน่งนิ้วไว้ดังนี้

ระดับคะแนน

5	หมายถึง	วางตำแหน่งนิ้วได้ถูกต้องไม่มีข้อผิดพลาด
---	---------	---



4	หมายถึง	วางตำแหน่งนิ้วได้ถูกต้องผิดพลาดไม่เกิน 2 จุด
3	หมายถึง	วางตำแหน่งนิ้วได้ถูกต้องผิดพลาดไม่เกิน 3 จุด
2	หมายถึง	วางตำแหน่งนิ้วได้ถูกต้องผิดพลาดไม่เกิน 4 จุด
1	หมายถึง	วางตำแหน่งนิ้วได้ถูกต้องผิดพลาดตั้งแต่ 4 จุดขึ้นไป

### เกณฑ์การให้คะแนนหัวข้อคุณภาพของเสียง และทำนองของบทเพลง

ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนและระดับของคะแนนในหัวข้อคุณภาพของเสียงและทำนองของบทเพลงไว้ดังนี้

#### ระดับคะแนน

5	หมายถึง	สามารถปฏิบัติปี่โหวได้อย่างถูกต้องโดยไม่มีข้อผิดพลาด
4	หมายถึง	สามารถปฏิบัติปี่โหวได้อย่างถูกต้องผิดพลาดไม่เกิน 2 จุด
3	หมายถึง	สามารถปฏิบัติปี่โหวได้อย่างถูกต้องผิดพลาดไม่เกิน 3 จุด
2	หมายถึง	สามารถปฏิบัติปี่โหวได้อย่างถูกต้องผิดพลาดไม่เกิน 4 จุด
1	หมายถึง	ปฏิบัติปี่โหวผิดพลาดตั้งแต่ 4 จุดขึ้นไป

### เกณฑ์การให้คะแนนหัวข้อจังหวะของบทเพลง

ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนและระดับของคะแนนในหัวข้อจังหวะของบทเพลงไว้ดังนี้

#### ระดับคะแนน

5	หมายถึง	สามารถปฏิบัติปี่โหวได้ถูกต้องตามจังหวะของบทเพลงโดยไม่มีข้อผิดพลาด
4	หมายถึง	สามารถปฏิบัติปี่โหวได้ถูกต้องตามจังหวะของบทเพลงโดยผิดพลาดได้ไม่เกิน 2 จุด
3	หมายถึง	สามารถปฏิบัติปี่โหวได้ถูกต้องตามจังหวะของบทเพลงโดยผิดพลาดได้ไม่เกิน 3 จุด
2	หมายถึง	สามารถปฏิบัติปี่โหวได้ถูกต้องตามจังหวะของบทเพลงโดยผิดพลาดได้ไม่เกิน 4 จุด
1	หมายถึง	สามารถปฏิบัติปี่โหวได้ถูกต้องตามจังหวะของบทเพลงโดยผิดพลาดตั้งแต่ 4 จุดขึ้นไป

## แผนการจัดการเรียนรู้หน่วยการเรียนรู้ที่ 6

## แผนการจัดการเรียนรู้หน่วยการเรียนรู้ที่ 6

ชุดกิจกรรมการสอนเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปี่โหวของสมาคมไต้หวัน จังหวัด นครสวรรค์

การฝึกปฏิบัติปี่โหวเพลงอวยพร

เวลา 5 ชั่วโมง

### สาระสำคัญ

บทเพลงประกอบด้วยกลุ่มตัวโน้ตที่มีเสียงสูงต่ำสลับกันไป โดยมีเทคนิคการเป่าเสียงสั้น และการเป่าข้ามเสียงเข้ามาใช้ในการบรรเลง

### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อ่านโน้ต ร้องและเคาะจังหวะตามอย่างถูกต้อง
2. ใช้ลมเป่าปี่โหวเพลงอวยพรได้ถูกต้อง
3. ฝึกหัดทักษะการเป่าปี่โหวแบบเสียงสั้นและการเป่าข้ามเสียงในเพลงอวยพรได้ถูกต้อง

### เนื้อหา

การเป่าเพลงอวยพรคือ เพลงที่แต่งขึ้นเพื่อใช้ในพิธีมงคลต่างๆ ของชาวจีนไต้หวัน เพื่อความเป็นสิริมงคลแก่ชีวิต

### กิจกรรมการเรียนการสอน

1. กิจกรรมนำเข้าสู่บทเรียน
  - ให้ผู้เรียนร่วมบรรเลงเพลงอวยพรโดยผู้สอนร้องทำนองเพลงพร้อมทั้งเคาะจังหวะ
2. กิจกรรมการสอนเนื้อหา
  - 2.1. ให้ผู้เรียนต่อเพลงอวยพร โดยผู้สอนร้องและเคาะจังหวะตามโน้ตให้ผู้เรียนฟัง และให้ผู้เรียนร้องและเคาะจังหวะตามผู้สอน
  - 2.2. เมื่อผู้เรียนสามารถร้องและเคาะจังหวะตามโน้ตได้แล้ว ผู้สอนสอบถามผู้เรียน การใช้นิ้วและลมกับโน้ตแล้วจึงให้ผู้เรียนเป่าปี่โหวตามโน้ตโดยผู้สอนร้องและเคาะจังหวะพร้อมกับผู้เรียนเป่าปี่โหว เมื่อผู้เรียนเข้าใจดีแล้วให้ผู้เรียนฝึกเป่าตามลำพัง
3. กิจกรรมขั้นสรุป
  - ผู้เรียนร่วมกันบรรเลงเพลงอวยพรโดยผู้สอนเป็นผู้เคาะจังหวะให้

## สื่อการเรียนการสอน

แผนภูมิบทเพลงอวยพร

### การวัดและการประเมิน

#### 1. สิ่งที่ต้องการวัด

1.1. เป้าปี่โห่เพลงอวยพรได้ถูกต้อง

#### 2. วิธีการวัด

เป้าปี่โห่เพลงอวยพรตามเกณฑ์ที่กำหนด

#### 3. เครื่องมือที่ใช้

เพลงอวยพร

4.เกณฑ์การประเมินการทำแบบทดสอบแบ่งออกเป็น 5 ส่วนคือ การปฏิบัติทำนอง เทคนิคการเป่าตามบทเพลงที่กำหนดให้ การวางตำแหน่งนิ้ว คุณภาพของเสียงและทำนองของบทเพลง จังหวะของบทเพลง

ชุดกิจกรรมการสอนหน่วยที่ 6  
เรื่องการฝึกปฏิบัติปี่โหวเพลงอวยพร

เพลงอวยพร  
(โน้ตตัวเลข)

---6	5 6 1 5	3 5 1 6	5 3 5 2	---5	6 4 5 3	6 3 5 2	7 6 5 1
---1	6 1 2 3	-5 3 2	5 3 2 1	---7	-6 - 5	-3 5 2	1 7 5 6
----	-1 7 6	-1 7 6	7 6 5 3	---2	1 2 3 5	-3 5 2	1 7 5 6
----	-1 7 6	-3 5 2	1 7 6 5	----	(ซ้ำ)		

(สุวัฒน์ ภูสมบูรณ์ไพศาล ข้อมูลวันที่ 19/01/56)

เพลงอวยพร  
(โน้ตไทย)

--- ล	ซ ล ด ซ	ม ซ ด ล	ซ ม ซ ร	--- ซ	ล ฟ ซ ม	ล ม ซ ร	ทุ ล ชุ ด
--- ด	ล ด ร ม	- ซ ม ร	ซ ม ร ด	--- ทุ	- ล - ชุ	- ม ซ ร	ด ทุ ชุ ล
----	- ด ท ล	- ด ท ล	ท ล ซ ม	--- ร	ด ร ม ซ	- ม ซ ร	ด ทุ ชุ ล
----	- ด ท ล	- ม ซ ร	ด ทุ ล ชุ	----	(ซ้ำ)		

(บันทึกโดยผู้วิจัย)

ผู้เรียนต้องทำความเข้าใจกับบทเพลงทั้งเรื่องของจังหวะและทำนอง ผู้เรียนจึงควรเริ่มฝึกเป่าจากห้องแรกไปที่ละห้องหรือที่ละวรรค ปฏิบัติไปจนถึงห้องสุดท้ายและก็วนกลับมาเริ่มใหม่ที่ห้องแรกอีกครั้ง

เพลงอวยพรมีทำนองที่มีลักษณะของตัวโน้ตข้ามเสียงอยู่หลายที่ ดังนั้นจึงเหมาะกับการนำมาฝึกทักษะในการเป่าปี่โหวลักษณะของการเป่าเสียงสั้นและการเป่าข้ามเสียง ทักษะการเป่าเสียงสั้นเป็นทักษะที่ต้องอาศัยการควบคุมลมมากกว่าการเป่าโดยเสียงปกติเพราะต้องอาศัยทั้งทักษะในเรื่องของความแม่นยำในจังหวะเพลงของผู้บรรเลงและความชำนาญในการควบคุมลมและควบคุมเสียงปี่ให้ออกมาตรงตามที่ต้องการหรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า “เป่าไม่เพี้ยนนั่นเอง”

## แบบทดสอบระหว่างเรียนหน่วยการเรียนรู้ที่ 6

เรื่องการฝึกปฏิบัติปีโหวเพลงอวยพร

คำชี้แจง : จงปฏิบัติตามแบบทดสอบดังนี้

เพลงอวยพร

(โน้ตตัวเลข)

---6	5 6 1 5	3 5 1 6	5 3 5 2	---5	6 4 5 3	6 3 5 2	7 6 5 1
---1	6 1 2 3	-5 3 2	5 3 2 1	---7	-6 - 5	-3 5 2	1 7 5 6
----	-1 7 6	-1 7 6	7 6 5 3	---2	1 2 3 5	-3 5 2	1 7 5 6
----	-1 7 6	-3 5 2	1 7 6 5	----	(ซ้ำ)		

(สุวัฒน์ ภูสมบูรณ์ไพศาล ข้อมูลวันที่ 19/01/56)

เพลงอวยพร

(โน้ตไทย)

---ถ	ซ ล ด ซ	ม ซ ด ล	ซ ม ซ ร	---ซ	ถ ฟ ซ ม	ถ ม ซ ร	ทุ ล ชุ ด
---ด	ล ด ร ม	-ซ ม ร	ซ ม ร ด	---ทุ	-ล - ชุ	-ม ซ ร	ด ทุ ชุ ล
----	-ด ท ล	-ด ท ล	ท ล ซ ม	---ร	ด ร ม ซ	-ม ซ ร	ด ทุ ชุ ล
----	-ด ท ล	-ม ซ ร	ด ทุ ล ชุ	----	(ซ้ำ)		

(บันทึกโดยผู้วิจัย)

## แบบบันทึกคะแนนการทำแบบทดสอบระหว่างเรียนหน่วยการเรียนรู้ที่ 6

ผู้บันทึก..... วันที่.....เดือน.....ปี.....พ.ศ.....

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	การปฏิบัติทาง	เทคนิคการไปตาม	การวางตำแหน่งนิ้ว	คุณภาพของเสียง	จังหวะของบทเพลง	คะแนนรวม
		บทเพลงที่กำหนดให้	เพลง	และทำนองของบทเพลง			
		5	5	5	5	5	25
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

ผู้ประเมิน.....

### เกณฑ์การให้คะแนนหัวข้อการปฏิบัติท่านั่ง

ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนและระดับของคะแนนในหัวข้อการปฏิบัติท่านั่งไว้ดังนี้

ระดับคะแนน

5	หมายถึง	สามารถนั่งได้อย่างถูกต้องโดยไม่มีข้อผิดพลาด
4	หมายถึง	ท่านั่งเป่าปี่โหวผิดพลาดไม่เกิน 2 ครั้ง
3	หมายถึง	ท่านั่งเป่าปี่โหวผิดพลาดไม่เกิน 3 ครั้ง
2	หมายถึง	ท่านั่งเป่าปี่โหวผิดพลาดไม่เกิน 4 ครั้ง
1	หมายถึง	ท่านั่งเป่าปี่โหวผิดพลาดตั้งแต่ 4 ครั้งขึ้นไป

### เกณฑ์การให้คะแนนหัวข้อเทคนิคการเป่าตามบทเพลงที่กำหนดให้

ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนและระดับของคะแนนในหัวข้อเทคนิคการเป่าตามบทเพลงที่กำหนดให้ไว้ดังนี้

ระดับคะแนน

5	หมายถึง	สามารถปฏิบัติเทคนิคของปี่โหวเพลงอวยพรได้อย่างถูกต้องโดยไม่มีข้อผิดพลาด
4	หมายถึง	สามารถปฏิบัติเทคนิคของปี่โหวเพลงอวยพรได้อย่างถูกต้องผิดพลาดไม่เกิน 2 จุด
3	หมายถึง	สามารถปฏิบัติเทคนิคของปี่โหวเพลงอวยพรได้อย่างถูกต้องผิดพลาดไม่เกิน 3 จุด
2	หมายถึง	สามารถปฏิบัติเทคนิคของปี่โหวเพลงอวยพรได้อย่างถูกต้องผิดพลาดไม่เกิน 4 จุด
1	หมายถึง	ปฏิบัติเทคนิคของปี่โหวเพลงอวยพรผิดพลาดตั้งแต่ 4 จุดขึ้นไป

### เกณฑ์การให้คะแนนหัวข้อการวางตำแหน่งนิ้ว

ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนและระดับของคะแนนในหัวข้อการวางตำแหน่งนิ้วไว้ดังนี้

ระดับคะแนน

5	หมายถึง	วางตำแหน่งนิ้วได้ถูกต้องไม่มีข้อผิดพลาด
4	หมายถึง	วางตำแหน่งนิ้วได้ถูกต้องผิดพลาดไม่เกิน 2 จุด



3	หมายถึง	วางตำแหน่งนิ้วได้ถูกต้องผิดพลาดไม่เกิน 3 จุด
2	หมายถึง	วางตำแหน่งนิ้วได้ถูกต้องผิดพลาดไม่เกิน 4 จุด
1	หมายถึง	วางตำแหน่งนิ้วได้ถูกต้องผิดพลาดตั้งแต่ 4 จุดขึ้นไป

### เกณฑ์การให้คะแนนหัวข้อคุณภาพของเสียง และทำนองของบทเพลง

ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนและระดับของคะแนนในหัวข้อคุณภาพของเสียงและทำนองของบทเพลงไว้ดังนี้

#### ระดับคะแนน

5	หมายถึง	สามารถปฏิบัติปี่โหวได้อย่างถูกต้องโดยไม่มีข้อผิดพลาด
4	หมายถึง	สามารถปฏิบัติปี่โหวได้อย่างถูกต้องผิดพลาดไม่เกิน 2 จุด
3	หมายถึง	สามารถปฏิบัติปี่โหวได้อย่างถูกต้องผิดพลาดไม่เกิน 3 จุด
2	หมายถึง	สามารถปฏิบัติปี่โหวได้อย่างถูกต้องผิดพลาดไม่เกิน 4 จุด
1	หมายถึง	ปฏิบัติปี่โหวผิดพลาดตั้งแต่ 4 จุดขึ้นไป

### เกณฑ์การให้คะแนนหัวข้อจังหวะของบทเพลง

ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนและระดับของคะแนนในหัวข้อจังหวะของบทเพลงไว้ดังนี้

#### ระดับคะแนน

5	หมายถึง	สามารถปฏิบัติปี่โหวได้ถูกต้องตามจังหวะของบทเพลงโดยไม่มีข้อผิดพลาด
4	หมายถึง	สามารถปฏิบัติปี่โหวได้ถูกต้องตามจังหวะของบทเพลงโดยผิดพลาดได้ไม่เกิน 2 จุด
3	หมายถึง	สามารถปฏิบัติปี่โหวได้ถูกต้องตามจังหวะของบทเพลงโดยผิดพลาดได้ไม่เกิน 3 จุด
2	หมายถึง	สามารถปฏิบัติปี่โหวได้ถูกต้องตามจังหวะของบทเพลงโดยผิดพลาดได้ไม่เกิน 4 จุด
1	หมายถึง	สามารถปฏิบัติปี่โหวได้ถูกต้องตามจังหวะของบทเพลงโดยผิดพลาดตั้งแต่ 4 จุดขึ้นไป

### แบบทดสอบก่อนเรียน

ชุดกิจกรรมการสอนเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีใหม่ของสมาคมไต้หวัน จังหวัด นครสวรรค์

คำชี้แจง : แบบทดสอบมีทั้งหมด 30 ข้อ จงอ่านและพิจารณาเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียง คำตอบเดียวจากตัวเลือกที่กำหนดให้ทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงในกระดาษคำตอบ ให้ตรงกับ ช่องตัวอักษรที่ต้องการ

1.การพัฒนาและเผยแพร่ดนตรีของจีน แบ่งออกเป็นกี่ยุค

ก. 2 ยุค                      ข. 3 ยุค                      ค. 4 ยุค                      ง. 5 ยุค

2.ยุคแรกประมาณปี ค.ศ. 1911 รัฐบาลจีนมีการปกครองประเทศระบบใด

ก.ระบอบคอมมิวนิสต์                      ข.ระบบพระจักรพรรดิเป็นประมุข  
ค.ระบบประชาธิปไตย                      ง.สมบูรณาญาสิทธิราช

3.อุดมการณ์ของจีนถูกสอดแทรกไว้ในส่วนใดของคนตรีจีน

ก.จังหวัด                      ข.เนื้อร้อง  
ค.ทำนอง                      ง.เทคนิคการปฏิบัติดนตรี

4.ดนตรีตะวันตกเริ่มเผยแพร่เข้าสู่จีนในปีใด

ก. ปี 2470                      ข.ปี 2480  
ค.ปี 2490                      ง.ปี 2500

5.ดนตรีจีนแบ่งออกเป็นกี่หมวดหมู่

ก. 6 หมวด                      ข.5 หมวด  
ค.4 หมวด                      ง.3 หมวด

6.ชื่อใดเรียงลำดับหมวดหมู่ได้ถูกต้อง

ก. เขย่า เคาะ อม ดูด                      ข.ตี เป่า เขย่า เคาะ  
ค. เป่า ดูด ตีตี สี                      ง.ตีตี สี ตี เป่า

7. เครื่องดนตรีประเภทตีที่โดดเด่นที่สุดของจีนคือเครื่องดนตรีชิ้นใด

ก.ขิมจีน                      ข.กลองเอว                      ค.กลองทอง                      ง.กลองฮวาผืน

8.เครื่องดนตรีประเภทเครื่องเป่าที่มีชื่อเสียงของจีนและได้รับความนิยมมากที่สุดคืออะไร

ก.ขลุ่ยผิว                      ข.เป่าโหว่                      ค.เป่าซู่เป่า                      ง.ซุน

9. ปี่โหวหรือปี่ไม้ไผ่มีชื่อเรียกอีกชื่อหนึ่งว่าอย่างไร

ก. ปี่จู้ปี่โป๋      ข. ปี่โหวก่วน      ค. ปี่หวอ      ง. ปี่ตึด

10. ชื่อใดกล่าวถูกต้อง

ก. ลิ้น ตัวปี่ ปากแตร

ข. ลิ้น รู ปากนกแก้ว

ค. ลิ้น กะโหลก คันชัก

ง. ลิ้น รูปี่ ปากนกแก้ว

11. ตัวเลขที่ใช้แทนตัวโน้ตมีทั้งหมดกี่ตัว อะไรบ้าง

ก. 5 ตัว 1,2,3,4,5,

ข. 6 ตัว 1,2,3,4,5,6

ค. 7 ตัว 1,2,3,4,5,6,7

ง. 8 ตัว 1,2,3,4,5,6,7,8

จงเลือกตอบคำถามจากข้อ 12 – 15 โดยใช้คำตอบต่อไปนี้

ก. เสียง ซอล

ข. เสียง ลา

ค. เสียง เร

ง. เสียง โด

จ. เสียง มี

12. เลข 6 แทนเสียงใด

13. เลข 1 แทนเสียงใด

14. เลข 3 แทนเสียงใด

15. เลข 2 แทนเสียงใด

จงเลือกตอบคำถามจากข้อ 16 – 20 โดยใช้คำตอบต่อไปนี้

ก. เสียง ฟา

ข. เสียง มี

ค. เสียง โด

ง. เสียง ซอล

จ. เสียง เร

ฉ. เสียง ที

16. หัวโน้ตตัวดำทับเส้นที่สองจะได้เสียงอะไร
17. หัวโน้ตตัวดำทับเส้นที่สามจะได้เสียงอะไร
18. หัวโน้ตอยู่ระหว่างเส้นที่สามกับเส้นที่สี่คือเสียงอะไร
19. หัวโน้ตตัวดำทับเส้นที่หนึ่งจะได้เสียงอะไร
20. หัวโน้ตตัวดำอยู่ระหว่างเส้นที่หนึ่งกับเส้นที่สองจะได้เสียงอะไร
21. ปี่โหวเสียงซอลปิดรูทั้งหมดเมื่อเป่าจะได้เสียงใด
- เสียงซอล
  - เสียงลา
  - เสียงที
  - เสียงโด
22. ปี่โหวเสียงโดเมื่อเปิดหนึ่งรูจะได้เสียงใด
- เสียงโด
  - เสียงเร
  - เสียงมี
  - เสียงฟา
23. ปี่โหวเสียงซอลเมื่อเป่าแล้วเปิดสองรูจะได้เสียงใด
- เสียงซอล
  - เสียงลา
  - เสียงที
  - เสียงโด
24. ปี่โหวเสียงซอลเมื่อเป่าแล้วเปิดสามรูจะได้เสียงใด
- เสียงซอล
  - เสียงลา
  - เสียงที
  - เสียงโด
25. ปี่โหวเสียงโดเมื่อเป่าแล้วเปิดสี่รูจะได้เสียงใด
- เสียงโด
  - เสียงเร
  - เสียงมี
  - เสียงฟา

- 26.เปิดห้ารูเมื่อเป่าจะได้เสียงใด
- ก. เสียง โค
  - ข. เสียง เร
  - ค. เสียง มี
  - ง. เสียง ฟา
- 27.เปิดทกรูเมื่อเป่าจะได้เสียงใด
- ก. เสียง โค
  - ข. เสียง เร
  - ค. เสียง มี
  - ง. เสียง ฟา
- 28.เมื่อต้องการเป่าขลุ่ยตรงให้ได้เสียงสูงผู้บรรเลงจะต้องปฏิบัติอย่างไร
- ก. เป่าลมแรง
  - ข. เป่าลมธรรมดา
  - ค. ปิดรูค้ำ
  - ง. เปิดรูเสียงทั้งหมด
- 29.เมื่อต้องการเป่าขลุ่ยตรงให้ได้เสียงต่ำผู้บรรเลงจะต้องปฏิบัติอย่างไร
- ก. เป่าลมแรง
  - ข. เป่าลมธรรมดา
  - ค. ปิดรูค้ำ
  - ง. เปิดรูเสียงทั้งหมด
- 30.ขลุ่ยเป่าตรงมีลักษณะคล้ายกับขลุ่ยชนิดใดของเครื่องดนตรีไทย
- ก. ขลุ่ยหลีบ
  - ข. ขลุ่ยเพียงออ
  - ค. ขลุ่ยอู้
  - ง. ขลุ่ยกรวด

### เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน

ชุดกิจกรรมการสอนเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีใหม่ของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์

ลำดับข้อ	เฉลยคำตอบ	ลำดับข้อ	เฉลยคำตอบ
1	ข. 3 ยุค	16	ง
2	ก.ระบอบคอมมิวนิสต์	17	ฉ
3	ข.เนื้อร้อง	18	ค
4	ค.ปี 2490	19	ข
5	ค.4 หมวด	20	ก
6	ง.คิด สี ที เป้า	21	ก
7	ก.ขิมจีน	22	ข
8	ก.ขลุ่ยผิว	23	ค
9	ง.คิด	24	ง
10	ก.ลิ้น ด้วี่ ปากแตร	25	ข
11	ค	26	ค
12	ข	27	ง
13	ง	28	ก
14	จ	29	ข
15	ค	30	ข

### แบบทดสอบหลังเรียน

ชุดกิจกรรมการสอนเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีโฮวของสมาคมไต้หวัน จังหวัด นครสวรรค์

คำชี้แจง : แบบทดสอบมีทั้งหมด 30 ข้อ จงอ่านและพิจารณาเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียง คำตอบเดียวจากตัวเลือกที่กำหนดให้ทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงในกระดาษคำตอบ ให้ตรงกับ ช่องตัวอักษรที่ต้องการ

- ยุคแรกประมาณปี ค.ศ. 1911 รัฐบาลจีนมีการปกครองประเทศระบบใด
 

ก.ระบอบคอมมิวนิสต์	ข.ระบบพระจักรพรรดิเป็นประมุข
ค.ระบบประชาธิปไตย	ง.สมบูรณาญาสิทธิราช
- การพัฒนาและเผยแพร่ดนตรีของจีน แบ่งออกเป็นกี่ยุค
 

ก. 2 ยุค	ข. 3 ยุค	ค. 4 ยุค	ง. 5 ยุค
----------	----------	----------	----------
- ดนตรีตะวันตกเริ่มเผยแพร่เข้าสู่จีนในปีใด
 

ก. ปี 2470	ข.ปี 2480
ค.ปี 2490	ง.ปี 2500
- อุดมการณ์ของจีนถูกสอดแทรกไว้ในส่วนใดของดนตรีจีน
 

ก.จังหวะ	ข.เนื้อร้อง
ค.ทำนอง	ง.เทคนิคการปฏิบัติดนตรี
- ชื่อใดเรียงลำดับหมวดหมู่ได้ถูกต้อง
 

ก. เขย่า เคาะ อม คูด	ข.ตี เป่า เขย่า เคาะ
ค. เป่า คูด ตีค สี	ง.ตีค สี ตี เป่า
- ดนตรีจีนแบ่งออกเป็นกี่หมวดหมู่
 

ก. 6 หมวด	ข.5 หมวด
ค.4 หมวด	ง.3 หมวด
- เครื่องดนตรีประเภทเครื่องเป่าที่มีชื่อเสียงของจีนและได้รับความนิยมมากที่สุดคืออะไร
 

ก.ขลุ่ยผิว	ข.ปี่โหมกวน	ค.ปี่ซู่ปี่ไป	ง.ซุน
------------	-------------	---------------	-------
- เครื่องดนตรีประเภทตีที่โดดเด่นที่สุดของจีนคือเครื่องดนตรีชนิดใด
 

ก.จิมจิ้น	ข.กลองเอว	ค.กลองถอง	ง.กลองฮวาผิ้น
-----------	-----------	-----------	---------------

9. ข้อใดกล่าวถูกต้อง

- ก. ลิ้น ตัวปี ปากแตร
- ข. ลิ้น รู ปากนกแก้ว
- ค. ลิ้น กะโหลก คันชัก
- ง. ลิ้น รูปี ปากนกแก้ว

10. ปี่โหวหรือปี่ไม้ใผ่มีชื่อเรียกอีกชื่อหนึ่งว่าอย่างไร

- ก. ปี่ขลุ่ยปี่
- ข. ปี่โห่ก่วน
- ค. ปี่หวอ
- ง. ปี่ดัด

11. ตัวเลขที่ใช้แทนตัวโน้ตมีทั้งหมดกี่ตัว อะไรบ้าง

- ก. 5 ตัว 1,2,3,4,5,
- ข. 6 ตัว 1,2,3,4,5,6
- ค. 7 ตัว 1,2,3,4,5,6,7
- ง. 8 ตัว 1,2,3,4,5,6,7,8

จงเลือกตอบคำถามจากข้อ 12 – 16 โดยใช้คำตอบต่อไปนี้

- ก. เสียง ฟา
- ข. เสียง มี
- ค. เสียง โด
- ง. เสียง ซอล
- จ. เสียง เร
- ฉ. เสียง ที

12. หัวโน้ตตัวดำทับเส้นที่สองจะได้เสียงอะไร

13. หัวโน้ตตัวดำทับเส้นที่สามจะได้เสียงอะไร

14. หัวโน้ตอยู่ระหว่างเส้นที่สามกับเส้นที่สี่คือเสียงอะไร

15. หัวโน้ตตัวดำทับเส้นที่หนึ่งจะได้เสียงอะไร

16. หัวโน้ตตัวดำอยู่ระหว่างเส้นที่หนึ่งกับเส้นที่สองจะได้เสียงอะไร

จงเลือกตอบคำถามจากข้อ 17 – 20 โดยใช้คำตอบต่อไปนี้

- ก. เสียง ซอล
- ข. เสียง ลา
- ค. เสียง เร
- ง. เสียง โด
- จ. เสียง มี



17. เลข 6 แทนเสียงใด
18. เลข 1 แทนเสียงใด
19. เลข 3 แทนเสียงใด
20. เลข 2 แทนเสียงใด
21. ปี่โหวตเสียงใดเมื่อเป่าหนึ่งรูจะได้เสียงใด
- ก. เสียงโด
  - ข. เสียงเร
  - ค. เสียงมี
  - ง. เสียงฟา
22. ปี่โหวตเสียงซอลปิดรูทั้งหมดเมื่อเป่าจะได้เสียงใด
- ก. เสียงซอล
  - ข. เสียงลา
  - ค. เสียงที
  - ง. เสียงโด
23. ปี่โหวตเสียงซอลเมื่อเป่าแล้วเปิดสามรูจะได้เสียงใด
- ก. เสียงซอล
  - ข. เสียงลา
  - ค. เสียงที
  - ง. เสียงโด
24. ปี่โหวตเสียงซอลเมื่อเป่าแล้วเปิดสองรูจะได้เสียงใด
- ก. เสียงซอล
  - ข. เสียงลา
  - ค. เสียงที
  - ง. เสียงโด
25. เป็ดห้ารูเมื่อเป่าจะได้เสียงใด
- ก. เสียงโด
  - ข. เสียงเร
  - ค. เสียงมี
  - ง. เสียงฟา

26. เป้าโหวเสียงโศเมื่อเป่าแล้วเปิดสิ่จะได้เสียงใด
- ก. เสียง โศ
  - ข. เสียง เร
  - ค. เสียง มี
  - ง. เสียง ฟา
27. เมื่อต้องการเป่าขลุ่ยตรงให้ได้เสียงสูงผู้บรรเลงจะต้องปฏิบัติอย่างไร
- ก. เป่าลมแรง
  - ข. เป่าลมธรรมดา
  - ค. ปิดรูค้ำ
  - ง. เปิดรูเสียงทั้งหมด
28. เป็ดทรูเมื่อเป่าจะได้เสียงใด
- ก. เสียง โศ
  - ข. เสียง เร
  - ค. เสียง มี
  - ง. เสียง ฟา
29. ขลุ่ยเป่าตรงมีลักษณะคล้ายกับขลุ่ยชนิดใดของเครื่องดนตรีไทย
- ก. ขลุ่ยหลีบ
  - ข. ขลุ่ยเพียงออ
  - ค. ขลุ่ยอู้
  - ง. ขลุ่ยกรวด
30. เมื่อต้องการเป่าขลุ่ยตรงให้ได้เสียงต่ำผู้บรรเลงจะต้องปฏิบัติอย่างไร
- ก. เป่าลมแรง
  - ข. เป่าลมธรรมดา
  - ค. ปิดรูค้ำ
  - ง. เปิดรูเสียงทั้งหมด

### เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน

ชุดกิจกรรมการสอนเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีใหม่ของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์

ลำดับข้อ	เฉลยคำตอบ	ลำดับข้อ	เฉลยคำตอบ
1	ก.ระบอบคอมมิวนิสต์	16	ก
2	ข. 3 ยุค	17	ข
3	ค.ปี 2490	18	ง
4	ข.เนื้อร้อง	19	จ
5	ง.ดีด สี ตี เป่า	20	ค
6	ค.4 หมวด	21	ข
7	ก.ขลุ่ยผิว	22	ก
8	ก.ขิมจีน	23	ง
9	ก.ลิ้น ตัวปี ปากแตร	24	ค
10	ง.ดีด	25	ค
11	ค	26	ข
12	ง	27	ก
13	ฉ	28	ง
14	ค	29	ข
15	ข	30	ข

ตารางการให้คะแนนหน่วยการเรียนรู้ที่ 1-6

ลำดับ ที่	ชื่อ – นามสกุล	หน่วยการเรียนรู้							
		1	2	3	4	5	6	ก่อน-หลัง	คะแนนรวม
		5	5	5	25	25	25	10	100
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									

ลงชื่อ.....กรรมการ

(.....)

การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แบบบันทึกคะแนนการวัดผลประเมินผล ก่อนเรียน และหลังเรียน

ชุดกิจกรรมการสอนเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีใหม่ของสมาคมไต้หวัน จังหวัด  
นครสวรรค์

เลข ที่	ชื่อ - นามสกุล	คะแนน ก่อน เรียน	คะแนน หลัง เรียน	ผลต่าง คะแนน	เพิ่มขึ้น	ลดลง	หมายเหตุ
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

**สรุปผลการประเมิน****ก่อนเรียน**

1. ผ่าน จำนวน.....คน คิดเป็นร้อยละ .....
- คะแนนสูงสุด.....คะแนน
2. ไม่ผ่าน จำนวน.....คน คิดเป็นร้อยละ .....
- คะแนนต่ำสุด.....คะแนน

**หลังเรียน**

1. ผ่าน จำนวน.....คน คิดเป็นร้อยละ .....
- คะแนนสูงสุด.....คะแนน
2. ไม่ผ่าน จำนวน.....คน คิดเป็นร้อยละ .....
- คะแนนต่ำสุด.....คะแนน

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน  
(.....)

บทความเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปี่โหว

ของสมาคมไหหน่า จังหวัดนครสวรรค์

ชื่อผู้วิจัย นายมงคล รอพันธ์

สาขาวิชา ดนตรี (ดนตรีศึกษา) มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร. มนัส วัฒนไชยยศ

กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.สุชาติ แสงทอง

ปีการศึกษา 2556

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย 1. เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปี่โหวของสมาคมไหหน่า จังหวัดนครสวรรค์ 2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนใช้และหลังใช้ชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปี่โหวของสมาคมไหหน่า จังหวัดนครสวรรค์ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนของกลุ่มดนตรีจีนสมาคมไหหน่า จังหวัดนครสวรรค์ที่ฝึกปฏิบัติปี่โหวจำนวน 10 คน โดยการใช้ชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปี่โหว ผลการวิจัยพบว่า ชุดกิจกรรมการสอนมีประสิทธิภาพ เท่ากับ 50.00/81.33 และนักเรียนของกลุ่มดนตรีจีนสมาคมไหหน่า จังหวัดนครสวรรค์ที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนด้วยชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัตินี้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

This research are aims to 1. Develop a set of teaching activities practice in Pee-hol of Hinan association at Nakhonsawan province, 2. To compare the achievement in before and after by use the set of teaching activity practice in pee-hol of Hinan association at Nakhonsawan province, The samples were ten students of Chinese musical group in Hinan association to practice pee-hol; The results showed that the set of teaching activity are effectively of 50.00/81.33 and the group of students of Chinese music in Hinan association at Nakhonsawan province ,who have been teaching by using this set of teaching activities practice have an achievement after learning higher than before learning statistically significant at the .05 level.

ชุดกิจกรรมการสอนเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีโหวของสมาคมไต้หวันา จังหวัดนครสวรรค์ เป็นการประยุกต์ความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นให้เหมาะสำหรับนักเรียนที่มีความสนใจเกี่ยวกับดนตรีจีนและสามารถใช้สอนเดี่ยวหรือเป็นกลุ่มได้ตามความเหมาะสมของผู้สอน

### โครงสร้างแผนการสอน

เรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีโหวของสมาคมไต้หวันา จังหวัดนครสวรรค์  
**ตารางที่ 1** การกำหนดหน่วยการเรียนรู้รายวิชาการปฏิบัติดนตรี จำนวน 20 ชั่วโมง

หน่วยการเรียนรู้ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ / เนื้อหาย่อย	เวลา (ชั่วโมง)
1	ประวัติความเป็นมาของดนตรีจีน 1. ประวัติความเป็นมาของวงดนตรีจีน	(1) 1
2	ทฤษฎีโน้ตเบื้องต้น 1. ทฤษฎีโน้ตไทย 2. ระบบโน้ตตัวเลข	(2) 1 1
3	เทคนิคการฝึกปฏิบัติขั้นพื้นฐาน 1. การฝึกปฏิบัติขลุ่ยจีนขั้นพื้นฐาน 2. การฝึกปฏิบัติปีโหวขั้นพื้นฐาน	(4) 2 2
4	การฝึกปฏิบัติปีโหวเพลงต้นกลางสายฝน - เทคนิคการเป่าเสียงสั้น - เทคนิคการเป่าซ้ำเสียง	(4)
5	การฝึกปฏิบัติปีโหวเพลงสาวสงขลา - เทคนิคการเป่าเสียงสั้น - เทคนิคการเป่าเสียงยาว - เทคนิคการเป่าเรียงเสียงขึ้น - เทคนิคการเป่าเรียงเสียงลง	(4)
6	การฝึกปฏิบัติปีโหวเพลงอวยพร - เทคนิคการเป่าเสียงสั้น - เทคนิคการเป่าข้ามเสียง - ทำแบบทดสอบหลังเรียน	(5)
<b>รวม</b>		<b>20</b>



## ประวัติความเป็นมาของปี่โหว



ภาพปี่โหว ที่มา : ผู้วิจัยบันทึก 19/01/56

ปี่โหวมีอีกชื่อเรียกว่า ปี่ไม้ไผ่ เป็นปี่ 2 ลิ้นชนิดหนึ่งที่ทำบนพื้นฐานปี่พื้นเมืองของจีน ตอนแรกเริ่มที่มีปี่ไม้ไผ่นั้น เป็นเครื่องมือที่พ่อค้าตามถนนใช้โฆษณาสินค้าของตนในมณฑล กวางตุ้ง ถึงปลายทศวรรษ 1920 คนตรีกวางตุ้งและจิวกวางตุ้งได้เริ่มใช้ปี่ไม้ไผ่ จนแพร่หลายในเขต กวางตุ้งและกวางสีซึ่งชาวไต้หวันรู้จักกันในชื่อ“คู้ด”

โครงสร้างของปี่ไม้ไผ่เป็นแบบง่าย ๆ ประกอบด้วย 3 ส่วนคือ ลิ้นปี่ ตัวปี่และปากแตร ลิ้นปี่ ทำด้วยหลอดต้นอ้อหรือต้นกก โดยปากก่อนข้างกว้าง ลิ้นปี่ 2 ชั้นก่อนข้างหน้า ตัวปี่ทำด้วยไม้ไผ่ ไม้ดำ ไม้แดง ไม้ธรรมชาติ หรือหลอดพลาสติกหรือหลอดโลหะ ปี่ไม้ไผ่มีเสียงดีที่สุดในตัวเลापี่มีรู 7 รู ข้างล่างของตัวปี่เป็นปากแตรที่ทำด้วยทองเหลืองบาง ๆ เพื่อขยายเสียงและประดับปี่ด้วย

เสียงของปี่โหวหรือปี่ไม้ไผ่คล้ายๆเสียงของปี่ธรรมชาติ เสียงทุ้มต่ำ ฟังเหมือนมีเสียงขึ้นจมูก เล็กน้อย มักจะบรรเลงด้วยกันกับซอเสียงกลางและซอเสียงต่ำเพื่อเสริมเสียงกลางและเสียงต่ำ ในวงดนตรี

## การฝึกปฏิบัติปี่โหว

ปี่โหวนั้นมีระดับเสียงเหมือนกันกับขลุ่ยเป่าตรงเพียงแต่ว่าปี่โหวนั้นจะใช้ลิ้นปี่เพื่อเป่าทำให้เกิดเสียงซึ่งจะแตกต่างกับขลุ่ยเป่าตรงที่เสียงเกิดจากลมเป่าผ่านเข้าที่ลำตัวของขลุ่ยโดยตรง ปี่โหวของชาวจีนเชื้อสายไหหลำนี้ที่นิยมใช้กันมี 2 ขนาด ชาวจีนเชื้อสายไหหลำจะเรียกกันว่า ปี่เสียงโดกับปี่เสียงซอล สำหรับปี่โหวเสียงโดนั้นจะมีขนาดใหญ่ส่วนปี่โหวเสียงซอลนั้นมีขนาดเล็กกว่า ในการเรียกและการจำแนกปี่โหวสองชนิดนั้นมีที่มาจากเสียงของการเป่าเรียงเสียงแรกนั่นเอง กล่าวคือปี่เสียงซอลนั้นก็จะขึ้นต้นลำดับเสียงแรกที่เสียงซอล เรียงลำดับเสียงไล่ไปจาก ซ ล ท ด ร ม ฟ เรียงเป็นลำดับ ส่วนปี่เสียงโดก็จะขึ้นต้นด้วยเสียงโด เรียงลำดับเสียงไล่ไปจาก ด ร ม ฟ ซ ล ท เรียงตามลำดับ ส่วนอื่นๆในเรื่องของเทคนิควิธีการเป่านั้น ปี่โหวทั้งสองขนาดใช้เทคนิควิธีการที่เหมือนกันจะแตกต่างกันตรงที่ตำแหน่งของเสียงอยู่ต่างกันเท่านั้นเอง ปี่โหวเสียงซอลมีรูปร่างลักษณะและระดับเสียงดังนี้

### ลักษณะการปฏิบัติปี่โหวเสียง “ซอล”

ภาพแสดงประกอบการสาธิตการเป่าปี่โหว โดยเด็กชายอภิสิทธิ์ ทับพุ่ม นักเรียนฝึกปฏิบัติ ปี่โหวของสมาคมไหหลำма จังหวัดนครสวรรค์



ภาพที่ 1 การเป่าปี่โหวเสียงซอลต่ำ ภาพที่ 2 การเป่าปี่โหวเสียงกลาง ภาพที่ 3 การเป่าปี่โหวเสียงสูง



### ตัวอย่างการเป่าปี่โหวเสียงสั้น

- - - ด	- - - ด	- - - ด	- - - ด	- - - ด	- - - ด	- - - ด	- - - ด
---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

- - - 1	- - - 1	- - - 1	- - - 1	- - - 1	- - - 1	- - - 1	- - - 1
---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

### ตัวอย่างการเป่าปี่โหวเรียงเสียงขึ้น

- ด ร ม	- ด ร ม	- ด ร ม	- ด ร ม	- ด ร ม	- ด ร ม	- ด ร ม	- ด ร ม
---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

- 1 2 3	- 1 2 3	- 1 2 3	- 1 2 3	- 1 2 3	- 1 2 3	- 1 2 3	- 1 2 3
---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

### ตัวอย่างการเป่าปี่โหวเรียงเสียงลง

- ม ร ด	- ม ร ด	- ม ร ด	- ม ร ด	- ม ร ด	- ม ร ด	- ม ร ด	- ม ร ด
---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

- 3 2 1	- 3 2 1	- 3 2 1	- 3 2 1	- 3 2 1	- 3 2 1	- 3 2 1	- 3 2 1
---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

ผู้ฝึกปฏิบัติปี่โหวเมื่อฝึกเป่าขลุ่ยตรงได้แล้วก็จะเริ่มฝึกเป่าปี่โหวโดยการฝึกเป่าควบคุมลมให้ได้ระดับเสียง “เต็มเสียง” หรือการเป่าเสียงแต่ละเสียงให้ชัดเจนนั่นเอง หลังจากที่ผู้เรียนสามารถเป่าเสียงแต่ละเสียงของปี่โหวได้ชัดเจนครบทุกเสียงแล้ว ก็ให้เริ่มฝึกเป่าเสียงยาว เสียงสั้นหลังจากที่ผู้เรียนสามารถเป่าเสียงยาวและเสียงสั้นได้แล้วก็ถือว่าผู้เรียนสามารถควบคุมลมในการบังคับเสียงของปี่โหวได้ ครูผู้สอนให้นักเรียนฝึกเป่าเรียงเสียง จากเสียงต่ำไปหาเสียงสูงหรือที่เรียกว่า “การเป่าเรียงเสียงสูง” เมื่อสามารถเป่าเรียงเสียงสูงได้แล้วผู้สอนจะให้นักเรียนฝึกเป่า “เรียงเสียงต่ำ” คือการเป่าเรียงเสียงจากเสียงสูงลงมาหาเสียงต่ำดังตัวอย่างที่ยกมาให้ในข้างต้น ผู้เรียนสามารถฝึกปฏิบัติเป่าปี่โหวได้ตามลำดับขั้นตอนที่ได้กล่าวไว้ในข้างต้นตามตารางตัวอย่าง

### สรุปผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ผลการทดลอง สรุปได้ดังนี้

1. ชุดกิจกรรมการสอนฯ ภาคทฤษฎี (ความรู้) มีประสิทธิภาพโดยรวมเท่ากับ 50.00/81.33 และภาคทักษะ(การปฏิบัติ) มีประสิทธิภาพโดยรวมเท่ากับ 31.86/ 95.46 ซึ่งผ่านเกณฑ์ประสิทธิภาพในการทดลองใช้นวัตกรรม ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ที่ระดับ 80/ 80

2. คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคทฤษฎี(ความรู้)ของนักเรียนกลุ่มดนตรีจีนของสมาคมไต้หวันโดยใช้ชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีโหวของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์ ก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 15 (ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.88) คิดเป็นร้อยละ 50.00 ส่วนคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 24.4 (ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.17) คิดเป็นร้อยละ 81.33 คะแนนประเมินภาคทักษะ(การปฏิบัติ)ระหว่างเรียน ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีโหวของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 23.9 (ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.93) คิดเป็นร้อยละ 31.86 ส่วนคะแนนประเมินภาคทักษะ(การปฏิบัติ) หลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 71.6 (ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.77) คิดเป็นร้อยละ 95.46 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากการศึกษาเอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทำให้ได้รับแนวความคิดในการดำเนินการพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนปีโหวให้ประสบความสำเร็จนั้น ผู้สอนจะต้องมีความสามารถในการถ่ายทอดเทคนิควิธีการปฏิบัติ โดยครูสาธิตทุกแบบฝึกหัดและใช้สื่อของจริงและสื่ออื่นๆ ประกอบการเรียนตามความเหมาะสมโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ เมื่อพบปัญหาหรือข้อผิดพลาดครูต้องให้คำแนะนำและแก้ไขโดยทันที พร้อมทั้งให้กำลังใจและชื่นชมบ่อยๆเมื่อนักเรียนปฏิบัติได้ดี และเมื่อนักเรียนมีความสามารถในระดับหนึ่ง ครูควรหาเวทีให้นักเรียนได้แสดงออกเพื่อเป็นแรงจูงใจในการเรียน นอกจากนี้ครูควรเป็นกันเองและเป็นທີ່ปรึกษาได้ในทุก ๆ ด้าน ซึ่งจะทำให้นักเรียนเกิดความรักความไว้วางใจและศรัทธาในตัวครู รวมถึงต้องสื่อการเรียนที่นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาการเรียนการสอนในที่สุด

จากการวิจัยเกี่ยวกับชุดกิจกรรมการสอนและผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการสอนที่มีประสิทธิภาพ มีการจัดเนื้อหา เวลา กิจกรรม ตลอดจนการประเมินผลที่เหมาะสมนั้น ช่วยทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีและสูงขึ้น

## ข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะจากการที่ได้ดำเนินการวิจัยเรื่องการพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีโหวของสมาคมไต้หวัน จังหวัดนครสวรรค์ พบว่าในการพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนทำให้เกิดประสิทธิภาพผู้วิจัยควรพิจารณาดังนี้

### 1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 ครูผู้สอนควรมีกิจกรรมเพิ่มเติม เช่น หนังสือนั่งอ่านเพิ่มเติม สื่อวีดิทัศน์เกี่ยวกับด้านดนตรีต่างๆให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมเพื่อให้นักเรียนสามารถทำกิจกรรมระหว่างรอเพื่อนหรือช่วงที่มีเวลาว่าง

1.2 ผู้สอนควรเพิ่มเติมการอธิบายเสริมอาจจะเป็นการยกตัวอย่างเรื่องอื่นๆ ที่นอกเหนือจากเนื้อหาที่มีในเอกสารประกอบการสอน เพื่อให้นักเรียนเกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้น

1.3 การพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนๆ ประกอบคำบรรยายนั้น ควรใช้ภาษาที่เข้าใจง่ายเป็นข้อความสรุปสั้นๆ และควรมีภาพประกอบเนื้อหา เพื่อสร้างความสนใจให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนมากยิ่งขึ้น

1.4 การสอนการปฏิบัติปีโอหว ผู้สอนควรสังเกตนักเรียนว่าคนใดยังไม่สามารถปฏิบัติได้ตามขั้นตอนควรจัดกิจกรรมเสริมหรือจัดกิจกรรมพิเศษเพิ่มนอกเหนือจากเวลาเรียนในปกติก็จะทำให้กิจกรรมการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและผู้เรียนสามารถเรียนและพัฒนาได้ทันผู้อื่น

## 2. ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ผู้วิจัยได้ศึกษาวงดนตรีของสมาคมไหหน่าจังหวัดนครสวรรค์พบว่ายังมีเพลงอีกหลายเพลงซึ่งถูกนำมาใช้ใน โอกาสที่แตกต่างกันจึงควรมีการพัฒนาและต่อยอดให้ครอบคลุมบทเพลงทั้งหมดเพื่อให้สามารถรักษาบทเพลงเงินเชื้อสายไหหน่าไว้ให้ได้มากที่สุด

2.2 ควรมีการอธิบายและศึกษาอย่างเจาะลึกหลักเกี่ยวกับทฤษฎีโน้ตตามแบบเงินไหหน่า ทั้งลักษณะของการจดบันทึก การอ่าน และการนำไปใช้ เพื่อเพิ่มความเข้าใจและนำไปใช้ได้ถูกต้อง

2.3 ผู้วิจัยควรทำการศึกษาวิจัยเจตคติของนักเรียนที่มีต่อการใช้ชุดกิจกรรมการสอนปฏิบัติปีโอหวของสมาคมไหหน่า จังหวัดนครสวรรค์ด้วย

## บรรณานุกรม

- กรกฎ วงศ์สุวรรณ. (2549). **กระบวนการถ่ายทอดดนตรีไทยของปราชญ์ชาวบ้านในมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. ภาควิชาพัฒนศึกษา. มหาวิทยาลัยศิลปากร**
- กรมวิชาการ. (2545). **คู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ศิลปะสาระดนตรี. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.**
- จร อุ่แก้ว. (2549). **กระบวนการเรียนการสอนปี่ใน ในสถาบันอุดมศึกษา.ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยมหิดล**
- จิติกานต์ จินารักษ์. (2551). **กระบวนการถ่ายทอดการบรรเลงระนาดเอกของครูประสิทธิ์ ถาวรกรณีสึกษาชุดเพลินเพลงพาทย์ระนาดเอก. ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยมหิดล**
- สมาคมไหนด้า.(2552).**หนังสือที่ระลึกงานเปิดสมาคมไหนด้านครสวรรค์. คณะกรรมการสมาคมไหนด้านครสวรรค์ 12 ธันวาคม 2552**
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2549).**แนวทางการบริหารหลักสูตรและการเรียนการสอนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช2544. กรุงเทพฯ : สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา.**
- อานันท์ นาคคง. (2553). **ประวัติศาสตร์ดนตรีจีน. [On-line]. Available:<http://www.numtanpc.blogspot.com>(2555, เมษายน 16)**
- Bloom, Benjamin S.(1976).**Human Characteristic and School Learning. New york :Mcgraw – Hill.**
- Dewey, John. (1963).**Experience and education. New york : Macmillan Publishing Company.**
- Flutehistory.com. (2009). **Boehm-system flutes. [On-line]. Available: <http://www.flutehistoty.com/Instrument/Boehm.php3> (2009, April 16)**
- Flutehistory.com. (2009). **Theobald Boehm. [On-line]. Available: [http://www.flutehistory.com/players/theobald\\_boehm/index.php3](http://www.flutehistory.com/players/theobald_boehm/index.php3) (2009, April 16)**
- Good, Carter. V.(1973).**Dictionary of Education. 3 edNew york :Mcgraw – Hill.**
- Gordon, L. Modules. (1973).**O-A. Florida :Department of Education.**
- He Shengqi.(1996). **Flute etude 100 lessons. China: People's Music.**
- Houston, and others. (1972).**Development Instruction Modules. Texas :College of Education, University of Texas.**

ภาคผนวก ซ

ตำเนาประกาศนียบัตรภาษาอังกฤษ



## ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ – สกุล	นายมงคล รอพันธ์
วัน เดือน ปีเกิด	1 เมษายน 2528
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	451/16 หมู่ 9 ตำบลนครสวรรค์ตก อำเภอเมือง นครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์ 60000
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2540	ประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านป่าพุทรา อำเภอขามเฒ่าลี้บุรี จังหวัดกำแพงเพชร
พ.ศ. 2546	มัธยมศึกษาปีที่ 6 วิทยาลัยนาฏศิลป์สุโขทัย อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย
พ.ศ. 2551	ศึกษาศาสตรบัณฑิต (ศษ.บ.) คณะศึกษาศาสตร์ ศึกษา สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์
พ.ศ. 2553	บริหารการศึกษา (บัณฑิตศึกษา) มหาวิทยาลัย ราชภัฏนครสวรรค์
พ.ศ. 2557	ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (ศษ.ม.) มานุษยวิทยาการ ดนตรี มหาวิทยาลัยมหิดล
ประวัติการทำงาน	
พ.ศ. 2551	ครูผู้สอน โรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรี นครินทร์ กำแพงเพชร อำเภอเมือง จังหวัด กำแพงเพชร
พ.ศ. 2553	ครูผู้ช่วย โรงเรียนอนุบาลกำแพงเพชร อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร
พ.ศ. 2555	ครู คศ.1 โรงเรียนอนุบาลกำแพงเพชร อำเภอ เมือง จังหวัดกำแพงเพชร