

การพัฒนารูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับนักเรียนเปียโนอายุ 11-12 ปี

นางสาวอติพร ศงสภาค

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาดนตรีศึกษา ภาควิชาศิลปะ ดนตรี และนาฏศิลป์ศึกษา  
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ปีการศึกษา 2554  
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)  
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)  
are the thesis authors' files submitted through the Graduate School.

THE DEVELOPMENT OF A TEACHING MODEL TO PROMOTE MUSIC  
MEMORIZATION FOR PIANO STUDENTS AGED 11-12

MISS ATIBHORN SONGSAPAT

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Education Program in Music Education

Department of Art, Music and Dance Education

Faculty of Education

Chulalongkorn University

Academic Year 2011

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การพัฒนารูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลง  
สำหรับนักเรียนเปียโนอายุ 11-12 ปี

โดย

นางสาวอติพร ศงสภาค

สาขาวิชา

ดนตรีศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ดร.ดเนินญา อุทัยสุข

---

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

..... คณบดีคณะครุศาสตร์  
(ศาสตราจารย์ ดร. ศิริชัย กาญจนวาสี)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ณรุทธ์ สุทธจิตต์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก  
(ดร.ดเนินญา อุทัยสุข)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย  
(ดร.สุวรรณา วังโสภณ)

อดิพร ศงสภาค : การพัฒนารูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับนักเรียนเปียโนอายุ 11-12 ปี. (THE DEVELOPMENT OF A TEACHING MODEL TO PROMOTE MUSIC MEMORIZATION FOR PIANO STUDENTS AGED 11-12)  
 อ. ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : ดร.ตนิญา อุทัยสุข, 192 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อ 1) พัฒนารูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับนักเรียนเปียโนอายุ 11-12 ปี 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการบรรเลงเปียโนจากความจำ ด้านความรู้ความเข้าใจ และเจตคติระหว่างการใช้รูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับนักเรียนเปียโนอายุ 11-12 ปี กับวิธีการสอนที่เน้นทักษะปฏิบัติ วิธีการดำเนินวิจัยเป็นการสืบค้นเอกสารและเป็นการวิจัยกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือนักเรียนที่เรียนในหลักสูตรจูเนียร์ส์ แอดวานส์ คอร์ดส์ จำนวน 16 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 8 คน และกลุ่มควบคุม 8 คน เครื่องมือในการวิจัยมี 5 ชนิด ได้แก่ 1) แผนการจัดกิจกรรมเรียนรู้ 2) แบบวัดทักษะการบรรเลงเปียโนจากความจำ 3) แบบทดสอบด้านความรู้ความเข้าใจ 4) แบบวัดเจตคติ และ 5) แบบสังเกตพฤติกรรม วิเคราะห์ข้อมูลจากการทดลองโดย t-test และสถิติเชิงพรรณนา

ผลการวิจัยมีดังนี้ 1) รูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับนักเรียนเปียโนอายุ 11-12 ปี ประกอบด้วยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทั้งหมด 2 แผน คือ แผนที่เน้นการวิเคราะห์ทางทฤษฎี และแผนที่เน้นเทคนิคการฝึกซ้อม 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบ่งเป็น 2.1) กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการบรรเลงเปียโนจากความจำไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2.2) กลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ความเข้าใจ ( $M = 25.50$ ,  $SD = 4.31$ ) สูงกว่ากลุ่มควบคุม ( $M = 17$ ,  $SD = 3.93$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2.3) ด้านเจตคติซึ่งรวบรวมมาจากค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการเรียน ในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับพฤติกรรมการเรียนกลุ่มทดลอง ( $M = 2.53$ ,  $SD = 0.50$ ) และกลุ่มควบคุม ( $M = 2.62$ ,  $SD = 0.55$ ) มีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการเรียนอยู่ในระดับสูง (2.35-3.00) 2.4) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในภาพรวมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ภาควิชา ศิลปะ ดนตรีและนาฏศิลป์ศึกษา ลายมือชื่อนิสิต.....  
 สาขาวิชา ดนตรีศึกษา..... ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....  
 ปีการศึกษา 2554.....

# # 5383432827 : MAJOR MUSIC EDUCATION

KEYWORDS : TEACHING MODEL / MUSIC MEMORIZATION / PIANO / ANALYTICAL  
MEMORY / MUSIC TEACHING

ATIBHORN SONGSAPT : THE DEVELOPMENT OF A TEACHING MODEL TO  
PROMOTE MUSIC MEMORIZATION FOR PIANO STUDENTS AGED 11-12.  
ADVISOR : DNEYA UDTAISUK, Ph.D., 192 pp.

The objectives of this research were: 1) to develop a teaching model to promote music memorization for piano students aged 11-12: 2) to compare three learning outcomes: piano performance from memory skills, comprehension skill, and attitude of students whom were taught by the teaching model developed versus students whom were taught by a skill-oriented lesson plan. The research implemented a quasi-experimental research strategy. The participants were 16 Junior Advanced Course students aged 11-12. The participants were divided into an experimental group and a control group of eight students each. The five research instruments were: 1) lesson plans. 2) piano performance from memory test. 3) comprehension test. 4) attitude test. and 5) behavior observation form. The data analysis consisted of t-test and descriptive statistics.

The findings were: 1) the teaching model promoting music memorization for piano students aged 11-12 has two major lesson plans: analytical skill-based lessons and practical technique skill-based lessons: 2) regarding the learning outcomes of two groups. 2.1) there was no significant difference between the experimental group and the control group in piano performance from memory skills at the .05 level 2.2) students in the experimental group (M = 25.50, SD = 4.31) showed significantly higher comprehension outcomes than that students in the control group (M =17, SD = 3.93) at .05 level 2.3) the attitude scores were gathered from students' learning outcomes and learning behavior. For the learning outcomes, there was no significant difference between the two groups in attitude at the .05 level. Both the average learning behavior's scores of the experimental group (M = 2.53, SD = 0.50 ) and control group (M =2.62, SD = 0.55) were at a high level (2.35-3.00) 2.4) There was no significant difference between the experimental group and the control group in all three learning outcomes at the .05 level.

Department : Art Music and Dance Education

Student's Signature .....

Field of Study : Music Education

Advisor's Signature .....

Academic Year : 2011

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความกรุณาให้คำแนะนำ การถ่ายทอดวิชาความรู้ และความช่วยเหลือของดร.ดเนินญา อุทัยสุข อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักที่ทุ่มเทเวลาในการตรวจ ปรับปรุงและแก้ไขวิทยานิพนธ์ตั้งแต่เริ่มต้นจนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.ณรุทธ์ สุทธิจิตต์ ในการถ่ายทอดความรู้ในด้านดนตรีศึกษา วิธีคิดที่เป็นระบบระเบียบ ตลอดจนให้คำแนะนำซึ่งเป็นแนวทางที่ดีต่อการทำวิทยานิพนธ์ ขอขอบพระคุณดร.สุวรรณา วังโสภณ ที่ให้ความกรุณามาเป็นกรรมการสอบให้กับผู้วิจัย ขอขอบพระคุณอาจารย์ยงยศ แสงไพบุลย์ อาจารย์ พรรษวัชร พุทธิวัฒน์ และอาจารย์ภัทรภร ผลิตากุล ที่สละเวลาในการเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านในสาขาวิชาดนตรีศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และคณาจารย์ทุกท่านในสาขาวิชาดนตรีสากล คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่อบรมสั่งสอนและถ่ายทอดวิชาความรู้ให้กับผู้วิจัย

ขอขอบพระคุณ คุณอนันต์ ศงสภาค คุณเตือนใจ ศงสภาค บิดามารดาของผู้วิจัย คุณรสรณ แยมเยื่อน ที่คอยให้คำปรึกษา เป็นกำลังใจ และให้การสนับสนุนด้านการศึกษา แก่ผู้วิจัยเสมอมา

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญแผนภูมิ.....	ฎ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามการวิจัย.....	4
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
สมมติฐานการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	8
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
ตอนที่ 1 ความจำ.....	10
ความจำตามหลักจิตวิทยา.....	10
การจำบทเพลงเปียโน.....	17
ตอนที่ 2 พัฒนาการของผู้เรียน.....	28
พัฒนาการทั่วไป พัฒนาการทางดนตรีและพัฒนาการด้านความจำ ของเด็ก.....	28
ตอนที่ 3 รูปแบบการสอน.....	33
ความหมายของรูปแบบการสอน.....	33
รูปแบบการสอนเน้นความจำ.....	34
การดำเนินการพัฒนารูปแบบการสอน.....	35

บทที่	หน้า
ตอนที่ 4 เจตคติ.....	36
ความหมายของเจตคติ.....	36
องค์ประกอบของเจตคติ.....	37
วิธีการวัดเจตคติ.....	38
ตอนที่ 5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	39
ตอนที่ 6 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	41
3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	43
กรอบการดำเนินการวิจัย.....	43
ชั้นที่ 1 ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	45
ชั้นที่ 2 การพัฒนารูปแบบการสอนการจำบทเพลงเปียโนโดยใช้การวิเคราะห์ทาง ทฤษฎีสำหรับนักเรียนเปียโนอายุ 11-12 ปี.....	45
ชั้นที่ 3 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย.....	46
ชั้นที่ 4 การทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูลการใช้รูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริม การจำบทเพลงสำหรับนักเรียนเปียโนอายุ 11-12 ปี.....	48
ชั้นที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูล สรุป อภิปรายผลและนำเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ฉบับ สมบูรณ์.....	50
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	52
ตอนที่ 1 รูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับนักเรียนเปียโน อายุ 11-12 ปี.....	52
ตอนที่ 2 ผลสัมฤทธิ์ด้านการบรรเลงบทเพลงจากความจำ ด้านความรู้ความ เข้าใจ และด้านเจตคติจากการใช้รูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำ บทเพลงสำหรับนักเรียนเปียโนอายุ 11-12 ปี.....	60
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	74
สรุปผลการวิจัย.....	77
อภิปรายผลการวิจัย.....	79
ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย.....	86
รายการอ้างอิง.....	88



บทที่	หน้า
ภาคผนวก.....	93
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ.....	94
ภาคผนวก ข รูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับนักเรียนเปียโน อายุ 11-12 ปี.....	96
ภาคผนวก ค แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้.....	106
ภาคผนวก ง เครื่องมือเก็บข้อมูลในการวิจัย.....	168
ภาคผนวก จ บทเพลงและแบบฝึกหัด.....	183
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	192

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 ระยะเวลาและกิจกรรมที่ใช้การในการทดลอง.....	5
2 การเรียนบทเพลงโดยใช้การวิเคราะห์ทางทฤษฎี.....	25
3 สรุปรูปการแบ่งกลุ่มตัวอย่างตามกลุ่มอายุและประสบการณ์ทางดนตรี.....	49
4 กิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการวิเคราะห์ทางทฤษฎี.....	54
5 กิจกรรมการเรียนการสอนเทคนิคการฝึกซ้อมเพื่อความจำ.....	56
6 เกณฑ์การให้คะแนนด้านความรู้ความเข้าใจ.....	59
7 จำนวนรอบการบรรเลงจากการวัดทักษะการบรรเลงเปียโนจากความจำของกลุ่ม ทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง.....	61
8 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการบรรเลงเปียโนจาก ความจำระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง.....	62
9 คะแนนจากแบบทดสอบด้านความรู้ความเข้าใจของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลัง การทดลอง.....	62
10 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ความเข้าใจระหว่างกลุ่ม ทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง.....	63
11 คะแนนจากแบบวัดเจตคติของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการทดลอง.....	64
12 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมก่อนการทดลอง.....	65
13 คะแนนจากแบบวัดเจตคติของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง.....	65
14 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติระหว่างกลุ่มทดลองและ กลุ่มควบคุมหลังการทดลอง.....	65
15 ค่าเฉลี่ยจากแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนในภาพรวม.....	67
16 ค่าเฉลี่ยจากแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนในด้านปัญญา.....	68
17 ค่าเฉลี่ยจากแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนด้านอารมณ์ ความรู้สึก.....	69
18 ค่าเฉลี่ยจากแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนด้านความรับผิดชอบ.....	70
19 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในภาพรวม.....	70

## สารบัญญภาพ

แผนภาพที่	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	42
2 กรอบดำเนินการวิจัย.....	43
3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการเรียนรู้ระหว่างการทดลอง.....	71
4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในภาพรวม.....	72

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในการเรียนดนตรีทักษะด้านการอ่านถือเป็นทักษะหนึ่งที่มีความสำคัญที่ผู้เรียนควรได้รับการพัฒนา เนื่องจากทักษะอ่านที่ดีจะทำให้ผู้เรียนสามารถประหยัดเวลาในการฝึกหัดบทเพลงใหม่ และทำให้ผู้เรียนสามารถเก็บรายละเอียดสาระสำคัญต่าง ๆ ที่อยู่ในโน้ตเพลงได้เป็นอย่างดี อย่างไรก็ตามทักษะที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งในการเรียนดนตรีที่ผู้เรียนได้รับการพัฒนาเช่นกันคือ ทักษะในการจำบทเพลง เนื่องจากการบรรเลงบทเพลงจากความจำถือเป็นธรรมเนียมปฏิบัติในการแสดงดนตรี การบรรเลงบทเพลงจากความจำเกิดขึ้นครั้งแรกจากการแสดงดนตรีของคลารา ชูมานน์ ในปีคริสต์ศักราช 1837 ต่อมาในปีคริสต์ศักราช 1840s ฟรานซ์ ลิช ได้บรรเลงบทเพลงจากความจำในการแสดงเดี่ยวเปียโนของตนเองเช่นกัน ความสามารถของนักดนตรีในยุคโรแมนติกในการแสดงดนตรีจากความจำถือเป็นแรงบันดาลใจให้กับนักดนตรีในยุคต่อมา (Mishra, 2010) ดังนั้นนับตั้งแต่ศตวรรษที่ 20 เป็นต้นมา การบรรเลงดนตรีจากความจำจึงถือเป็นเรื่องธรรมดาที่นักดนตรีทุกคนควรปฏิบัติ และได้กลายมาเป็นขนบธรรมเนียมปฏิบัติสืบทอดมาจนถึงปัจจุบัน (McKinney, 2008) นอกจากนี้การจำบทเพลงยังก่อให้เกิดประโยชน์กับผู้เรียนมากมาย ทั้งในด้านการพัฒนาทักษะต่าง ๆ เช่น โสตประสาท ทักษะทางปัญญาในการจำรูปแบบทำนองเพลง รูปแบบเสียงประสาน ด้านการอำนวยความสะดวกในการฝึกซ้อมเทคนิคต่าง ๆ (Bernstein, 1981) ทำให้ผู้บรรเลงสามารถบรรเลงบทเพลงได้ทุกสถานที่ที่มีเครื่องดนตรี ขจัดความยุ่งยากในการเปลี่ยนหน้าสมุดโน้ต (Ascari, 2003; Newman, 1984) ด้านจิตวิทยา คือ พัฒนาความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง (Self-esteem) (Ascari, 2003; Gordon, 1995) ด้านการแสดงออกทางดนตรี เนื่องจากไม่ต้องพะวงกับการอ่านโน้ตขณะทำการบรรเลง ทำให้มีความเข้าใจบทเพลงอย่างลึกซึ้ง (Newman, 1984) ก่อให้เกิดสมาธิและความยืดหยุ่นในการบรรเลง ทำให้สามารถพัฒนาความคิดในการแสดงออกของตนเองได้อย่างเสรี และสื่อสารความคิดต่อผู้ฟังได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Bernstein, 1981; Hallam, 1995; Hughes, 1915; Matthey cited in Parncutt & Mcpherson, 2002; Gordon, 1995; Johnson, 2002)

นักเรียนส่วนใหญ่จะเริ่มฝึกซ้อมการจำบทเพลงหลังจากการฝึกปฏิบัติบทเพลงได้อย่างชำนาญ (Aiello cited in Parncutt & Mcpherson, 2002) และวิธีการปกติที่คนส่วนใหญ่นิยมใช้

ในการฝึกจำบทเพลงเปียโนคือ วิธีการเล่นบทเพลงแบบซ้ำทวน (motor repetition) ซึ่งถือเป็นความจำด้วยวิธีการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อหรือประสาทสัมผัส กล่าวคือ ผู้ฝึกจะบรรเลงบทเพลงซ้ำทวนหลายรอบ จนกระทั่งสามารถบรรเลงจากความจำได้ (Brigden, 1936) ซึ่งวิธีการดังกล่าวทำให้ใช้เวลาในการฝึกหัดค่อนข้างนาน และทำให้ความจำมีความมั่นคงน้อย เนื่องจากผู้บรรเลงขาดความเข้าใจบทเพลงอย่างลึกซึ้ง หากเกิดความผิดพลาดขณะทำการแสดง ผู้บรรเลงจะไม่สามารถทราบได้ว่าขณะนั้นตนบรรเลงอยู่ตรงจุดไหนของบทเพลง อาจจะทำให้ต้องย้อนกลับไปเริ่มบรรเลงบทเพลงใหม่ตั้งแต่ต้น (Jesselson, 2009)

เอ็ดวิน ฮิวส์ (1915) กล่าวว่า การจำบทเพลงสำหรับนักเปียโนเป็นเรื่องที่ยากมากที่สุด หากเปรียบเทียบกับ การจำบทเพลงสำหรับนักดนตรีประเภทอื่น ยกตัวอย่างเช่น นักร้องใช้ความจำในการจำเสียงของแนวทำนองเพียง 1 แนว ในขณะที่นักเปียโนต้องจำทั้งเสียงของแนวทำนองและแนวประสานในเวลาเดียวกัน วิธีการจำบทเพลงทั่วไปซึ่งสามารถประยุกต์ใช้กับการจำบทเพลงเปียโนได้ มีทั้งหมด 4 วิธี 1. วิธีการจำด้วยการมองเห็น (Visual memory) 2. วิธีการจำด้วยการฟัง (Aural memory) 3. วิธีการจำด้วยการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อหรือประสาทสัมผัส (Kinesthetic memory) 4. วิธีการจำด้วยการวิเคราะห์ (Analytical memory) (Clark, 1992; Sander 1995 อ้างถึงใน นนทนนท์ เชื้อพลากิจ, 2551; Mishra, 2010) วิธีการความจำ 3 วิธีแรกคือ ความจำจากการมองเห็น ความจำจากการฟัง และความจำจากการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อหรือประสาทสัมผัส เป็นความจำที่เกิดจากประสาทสัมผัส (Sensory) ของมนุษย์ จากการค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องยังไม่สามารถบอกได้ว่าวิธีการแบบใดจะส่งผลดีต่อความจำมากที่สุด ส่วนการจำด้วยวิธีการวิเคราะห์นั้นมีอิทธิพลมาจากการได้รับการฝึกอบรมและความสามารถเฉพาะบุคคล (Mishra, 2004) นอกจากนี้ นักการศึกษาหลายท่านมีความเห็นว่าวิธีการจำบทเพลงที่ดีนั้นควรเน้นความเข้าใจบทเพลงอย่างลึกซึ้งโดยใช้วิธีการวิเคราะห์บทเพลงอันประกอบไปด้วย วิเคราะห์โครงสร้าง และส่วนประกอบทางทฤษฎีในบทเพลง (Clarke 1988; Chronister, 2005; Edgar Ross, 1964; Rubin-Rabson, 1950; Shockley cited in Mishra, 2010) ผสมผสานกับวิธีการจำบทเพลงที่เกิดจากประสาทสัมผัสของมนุษย์ อันได้แก่ ความจำจากการมองเห็น ความจำจากการฟัง และความจำจากการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อหรือประสาทสัมผัส ร่วมกับเทคนิคการฝึกซ้อมเพื่อความจำ อันประกอบไปด้วย 1) การซ้อมแบบ

เรียงลำดับ (ทีละมือ/ 2 มือทีละท่อนและทั้งเพลง) 2) ซ้อมแบบไม่เรียงลำดับ 3) ซ้อมแบบเรียงลำดับในอัตราจังหวะที่ช้ากว่าปกติประมาณ 50% 4) ซ้อมแบบเรียงลำดับตามอัตราความเร็วปกติ (Clarke 1988; Chronister, 2005; Mirshra, 2004) เนื่องจากการใช้วิธีการดังกล่าวส่งผลให้การบรรเลงจากความจำมีความมั่นคง เนื่องจากผู้บรรเลงจะมีความเข้าใจในรายละเอียดของบทเพลงอย่างลึกซึ้ง สามารถเชื่อมโยงความคิดไปสู่การบรรเลงได้อย่างมีสติ เกิดสมาธิขณะทำการแสดงโดยไม่ก่อให้เกิดความผิดพลาดขณะบรรเลง (Chronister, 2005) หรือหากเกิดความผิดพลาดขณะบรรเลงผู้บรรเลงจะสามารถบรรเลงต่อจากจุดที่ผิดพลาดได้โดยไม่ต้องย้อนกลับไปบรรเลงที่จุดเริ่มต้น ทั้งยังมีผลให้ผู้บรรเลงมีความมั่นใจขณะแสดงบทเพลงในที่สาธารณะ (Clark, 1989)

ทศนา แคมมณี (2553) กล่าวว่า รูปแบบการเรียนการสอนที่เป็นสากลมีอยู่หลายแบบ ซึ่งได้รับการพิสูจน์และทดสอบประสิทธิภาพมาแล้วและมีผู้นิยมนำไปใช้ในการเรียนการสอนโดยทั่วไป ผู้วิจัยจึงขอเสนอรูปแบบการสอนตามลักษณะของวัตถุประสงค์ที่ผู้วิจัยจะนำไปใช้ในการวิจัย คือ รูปแบบการสอนเน้นความจำ (Memory Model) รูปแบบการสอนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยให้ผู้เรียนจดจำเนื้อหาสาระที่เรียนรู้ได้ดีและได้นาน รวมถึงได้รู้กลวิธีการจำซึ่งสามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้สาระอื่น ๆ ได้อีกด้วย (Joyce & Weil, 2009) ซึ่งถือเป็นลักษณะของรูปแบบการสอนที่เน้นการพัฒนาด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) ซึ่งมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจเนื้อหาสาระต่าง ๆ ที่อาจจะอยู่ในรูปของข้อมูล ข้อเท็จจริง มโนทัศน์ หรือความคิดรวบยอด

ในปัจจุบันหลักสูตรวิชาเปียโนสำหรับการสอนเปียโนแบบเดี่ยวหรือแบบกลุ่มมีอยู่มากมายหลายหลักสูตร เช่น หลักสูตรเปียโนฮอลลีโอนาร์ด (Hal Leonard Student Piano Library) หลักสูตรบาสเตียน (Bastein Piano Basics) หลักสูตรอัลเฟรด (Alfred's Basic Piano Library) เป็นต้น ซึ่งในแต่ละหลักสูตรมีหลักการและจุดเน้นที่แตกต่างกันไป

หลักสูตรจูเนียร์ แอดวานซ์ คোর্ส (Yamaha Junior Advance Course) อยู่ภายใต้ลิขสิทธิ์ของสถาบันดนตรียามาฮา (Yamaha Music Foundation) ประเทศญี่ปุ่น เป็นหลักสูตรการเรียนดนตรีพื้นฐานในลักษณะการเรียนแบบกลุ่มที่เน้นด้านการคิดวิเคราะห์ และคิดสร้างสรรค์ โดยมีเนื้อหาทฤษฎีดนตรีเพื่อส่งเสริมทักษะในการใส่เสียงประสาน การประพันธ์

เพลง การด้นสด (Improvisation) เนื่องจากทักษะเป็นเรื่องเฉพาะบุคคล นักเรียนแต่ละคนจึงมีความถนัด สภาพแวดล้อม และเซาว์ปัญญาที่แตกต่างกัน ดังนั้นหลักสูตรจึงได้ส่งเสริมให้มีการเรียนเปียโนเดี่ยว เพื่อมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะการเล่นเปียโนของผู้เรียนในแต่ละคนให้ดียิ่งขึ้น โดยการเรียนในหลักสูตรจูเนียร์ แอดวานส์ คอรัส นั้นผู้เรียนต้องมีพื้นฐานความรู้มาจากการเรียนในหลักสูตรจูเนียร์ มิวสิค คอรัส (Junior Music Course) ซึ่งเน้นในด้านการพัฒนาโน้ตประสาน และหลักสูตร จูเนียร์ เอ็กเทนชัน คอรัส (Junior Extension Course) ซึ่งเน้นในด้านทักษะปฏิบัติเครื่องดนตรีประเภทคีย์บอร์ด คือ เปียโน และอิเล็กทรอนิกส์ การใส่เสียง ประสาน (Keyboard Harmony) และการรวมวง (Ensemble)

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนารูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับนักเรียนเปียโนอายุ 11-12 ปี ที่เรียนในหลักสูตรจูเนียร์ แอดวานส์ คอรัส เนื่องจากผู้เรียนมีพื้นฐานทางทฤษฎี ด้านการคิดวิเคราะห์ และคิดสร้างสรรค์ที่ดี รวมทั้งอยู่ในวัยที่มีความจำแบบแจ่มชัด คือ สามารถจดจำรายละเอียดจากเรื่องราวต่าง ๆ ได้ดี ทั้งยังมีความสามารถในการตีความ (พิณทิพย์ ทวยเจริญ, 2546) มีพัฒนาการทางความคิดด้านรูปธรรมที่สมบูรณ์ และเริ่มมีความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ ทางด้านนามธรรมมากขึ้น (ณรุทธ์ สุทธจิตต์, 2541)

### คำถามการวิจัย

1. รูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับนักเรียนเปียโนอายุ 11-12 ปี มีลักษณะอย่างไร
2. นักเรียนที่เรียนโดยใช้รูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับนักเรียนเปียโนอายุ 11-12 ปี มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการบรรเลงเปียโนจากความจำ ด้านความรู้ความเข้าใจ และด้านเจตคติสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยวิธีการสอนที่เน้นทักษะปฏิบัติ

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับนักเรียนเปียโนอายุ 11-12 ปี ที่เรียนในหลักสูตรจูเนียร์ แอดวานส์ คอรัส

2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะการบรรเลงเปียโนจากความจำ ด้านความรู้ ความเข้าใจ และด้านเจตคติ ระหว่างการใช้รูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับ นักเรียนเปียโนอายุ 11-12 ปี ที่เรียนในหลักสูตรจูเนียร์ แอดวานส์ คอร์ส กับวิธีการสอนที่เน้น ทักษะปฏิบัติ

### สมมติฐานการวิจัย

การเรียนโดยใช้รูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับนักเรียนเปียโนอายุ 11-12 ปี น่าจะทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะการบรรเลงเปียโนจากความจำ ด้านความรู้ ความเข้าใจ และด้านเจตคติ สูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยวิธีการสอนที่เน้นทักษะปฏิบัติ

### ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรที่ศึกษาได้แก่ นักเรียนที่เรียนในหลักสูตรจูเนียร์ แอดวานส์ คอร์สกับผู้วิจัย จำนวน 16 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 8 คน และกลุ่มควบคุม 8 คน

2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

2.1 ตัวแปรต้น คือ รูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับนักเรียน เปียโนอายุ 11-12 ปี ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

2.2 ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะการบรรเลงเปียโนจากความจำ ด้าน ความรู้ความเข้าใจ และด้านเจตคติของนักเรียนเปียโนอายุ 11-12 ปี

3. ระยะเวลาและกิจกรรมที่ใช้ในการทดลอง 8 สัปดาห์ ตามรายละเอียดในตาราง ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ระยะเวลาและกิจกรรมที่ใช้ในการทดลอง

สัปดาห์ ที่	กิจกรรม	
	เพลงที่ 1	เพลงที่ 2
1	สอนเพลงที่ 1	-
2	ซ้อมเพลงที่ 1	-
3	ทั้งช่วงสัปดาห์ที่ 1	สอนเพลง 2



สัปดาห์ ที่	กิจกรรม	
	เพลงที่ 1	เพลงที่ 1
4	ทึ่งช่วงสัปดาห์ที่ 2	ซ้อมเพลงที่ 2 ทำแบบวัดเจตคติในการเรียน
5	ทึ่งช่วงสัปดาห์ที่ 3	ทึ่งช่วงสัปดาห์ที่ 1
6	ทำแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจ และวัดจำนวนรอบการเรียนรู้ของ เพลงที่ 1 (Busy Street)	ทึ่งช่วงสัปดาห์ที่ 2
7	-	ทึ่งช่วงสัปดาห์ที่ 3
8	-	วัดจำนวนรอบการเรียนรู้ของเพลงที่ 2 (Beyer No. 29)

### คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

**รูปแบบการสอน** หมายถึง แบบแผนของการจัดการเรียนการสอนที่จัดขึ้นอย่างเป็นระบบระเบียบ มีหลักปรัชญา ทฤษฎี หลักการ แนวคิด หรือความเชื่อต่าง ๆ โดยอาศัยวิธีสอน และเทคนิคการสอนต่าง ๆ เข้าช่วยให้สภาพการเรียนการสอนนั้นเป็นไปตามหลักการหรือแนวคิดที่ยึดถือซึ่งหลักการหรือแนวคิดที่ยึดถือนั้นจะต้องได้รับการพิสูจน์ ทดสอบ หรือยอมรับว่ามีประสิทธิภาพ สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการสอนของครูเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้

**กิจกรรมการเรียนการสอนโดยการวิเคราะห์ทางทฤษฎี** หมายถึง วิธีการเรียนบทเพลงโดยการฝึกปฏิบัติเปียโน 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การให้ความรู้ คือ การให้ความรู้ทางทฤษฎีที่จำเป็นต่อการนำไปวิเคราะห์บทเพลง 2) การวิเคราะห์ คือ การวิเคราะห์รายละเอียดทางทฤษฎีในบทเพลง 3) การเล่น คือ การฝึกเล่นพร้อมกับร้องโน้ตในบทเพลง 4) สรุป คือ การดูโน้ตและพูดบททวนรายละเอียดในการวิเคราะห์บทเพลงตามที่ได้วิเคราะห์ในขั้นตอนที่ 2 และบททวนเนื้อหาใหม่

**กิจกรรมการเรียนรู้การสอนเทคนิคการฝึกซ้อมเพื่อความจำ** หมายถึง เทคนิคการฝึกซ้อมโดยใช้วิธีการวิเคราะห์ทางทฤษฎีในบทเพลง ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ทบทวนความรู้ทางทฤษฎีและฝึกซ้อมทบทวนบทเพลง 2) ท่องจำรายละเอียดในการวิเคราะห์บทเพลง 3) ฝึกบรรเลงจากความจำ

**รูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับนักเรียนเปียโนอายุ 11-12 ปี** หมายถึง เอกสารที่จัดทำขึ้นอย่างเป็นระบบมีองค์ประกอบสำคัญ 5 หัวข้อโดยยึดหลักวิธีการเรียนที่เน้นการวิเคราะห์ทางทฤษฎี เทคนิคการฝึกซ้อมเพื่อความจำ พัฒนาทางทั่วไป พัฒนาการทางดนตรี และพัฒนาการด้านความจำของผู้เรียน ผสมผสานกับกิจกรรมการเรียนรู้การสอนตามรูปแบบการสอนเน้นความจำ

**แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้** หมายถึง เอกสารที่จัดทำขึ้น เป็นลายลักษณ์อักษรอย่างเป็นระบบเพื่อเป็นแนวทางในการสอนแต่ละคาบเรียนและมีความต่อเนื่องกับแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผ่านมา

**วิธีการเรียนที่เน้นการวิเคราะห์ทางทฤษฎี** หมายถึง วิธีการเรียนที่พัฒนาขึ้นจากรูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับนักเรียนเปียโนอายุ 11-12 ปี โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะการบรรเลงเปียโนจากความจำ

**วิธีเรียนที่เน้นด้านทักษะปฏิบัติ** หมายถึง วิธีการเรียนที่เน้นการฝึกปฏิบัติเปียโนและการบรรเลงซ้ำทวนโดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะการบรรเลงเปียโนจากความจำตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้ 1) เริ่มจากการฝึกที่ละมือ และการฝึกรวม 2 มือ และใช้วิธีการฝึกซ้อมโดยการฝึกปฏิบัติซ้ำทวนหลาย ๆ รอบจนกระทั่งสามารถบรรเลงบทเพลงได้อย่างถูกต้องโดยไม่ดูโน้ตเพลง

**ทักษะการบรรเลงเปียโนจากความจำ** หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติทักษะเปียโน ตามรายละเอียด ดังนี้ 1) บรรเลงจากความจำโดยไม่ดูโน้ตเพลง 2) บรรเลงโน้ตในบทเพลงได้อย่างครบถ้วน 3) บรรเลงโน้ตและจังหวะในบทเพลงได้อย่างถูกต้อง 4) บรรเลงบทเพลงโดยไม่ชะลอหรือหยุดชะงัก

**ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน** หมายถึง ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของผู้เรียนโดยวัดจากการทำแบบวัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้งหมด 3 ด้าน คือ ด้านทักษะการบรรเลงเปียโนจากความจำ ด้านความรู้ความเข้าใจ และด้านเจตคติ

**การวัดทักษะการบรรเลงเปียโนจากความจำ** หมายถึง การวัดจำนวนรอบการบรรเลงบทเพลงเปียโนที่ผู้บรรเลงสามารถบรรเลงโดยไม่ดูโน้ตตั้งแต่ต้นจนจบได้อย่างถูกต้องครบถ้วนในด้านตัวโน้ต จังหวะ และความต่อเนื่อง

**การทดสอบความรู้ความเข้าใจ** หมายถึง การทดสอบโดยใช้แบบทดสอบความรู้ของผู้เรียนที่แสดงออกว่า มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาทางทฤษฎีในบทเรียน และสามารถจดจำบทเพลงที่เคยฝึกปฏิบัติได้

**เจตคติ** หมายถึง ความคิด ความรู้สึกของผู้เรียนที่เกิดขึ้นและแสดงออกมาเป็นพฤติกรรมเมื่อเรียนทักษะเปียโน โดยแบ่งเป็น 3 ด้าน คือ 1) ด้านปัญญา 2) ด้านอารมณ์ ความรู้สึก 3) ด้านความรับผิดชอบ

**นักเรียนเปียโนอายุ 11-12 ปี** หมายถึง นักเรียนที่เรียนในหลักสูตร จูเนียร์ แอดวานซ์ คอร์สกับผู้วิจัยและเรียนเปียโนเดียวกับผู้วิจัยที่มีอายุ 11-12 ปี

#### **ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

1. ได้รูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับนักเรียนเปียโนอายุ 11-12 ปี
2. ทราบถึงผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะการบรรเลงเปียโนจากความจำ ด้านความรู้ความเข้าใจ และด้านเจตคติจากการใช้รูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับนักเรียนเปียโนอายุ 11-12 ปี

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในเรื่องการพัฒนารูปแบบการสอนการจำบทเพลงเปียโนโดยใช้การวิเคราะห์ทางทฤษฎีสำหรับนักเรียนเปียโนอายุ 11-12 ปี ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดย แบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

#### ตอนที่ 1 ความจำ

##### 1.1 ความจำตามหลักจิตวิทยา

###### 1.1.1 ความหมายของความจำ

###### 1.1.2 กระบวนการพื้นฐานของความจำ

###### 1.1.3 ประเภทของความจำ

###### 1.1.4 การวัดความจำ

##### 1.2 การจำบทเพลงเปียโน

###### 1.2.1 วิธีการจำบทเพลงเปียโน

###### 1.2.2 การเรียนบทเพลงโดยใช้การวิเคราะห์ทางทฤษฎี

###### 1.2.3 เทคนิคการจำโดยการวิเคราะห์

#### ตอนที่ 2 พัฒนาการของผู้เรียน

##### 2.1 พัฒนาการทั่วไป พัฒนาการทางดนตรี และพัฒนาการด้านความจำของเด็ก

#### ตอนที่ 3 รูปแบบการสอน

##### 3.1 ความหมายของรูปแบบการสอน

##### 3.2 รูปแบบการสอนเน้นความจำ (Memory Model)

##### 3.3 ขั้นตอนการพัฒนารูปแบบการสอน

##### 3.4 องค์ประกอบสำคัญของรูปแบบการสอน

#### ตอนที่ 4 เจตคติ

#### ตอนที่ 5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### ตอนที่ 6 กรอบแนวคิดในการวิจัย

## ตอนที่ 1 ความจำ

### 1.1 ความจำตามหลักจิตวิทยา

ความจำเป็นส่วนหนึ่งในการดำรงชีวิต เราจะขาดความจำไม่ได้ไม่ว่าจะเป็นการทำอะไรก็ตามเนื่องจากความจำมีส่วนช่วยในการปรับตัวหรือแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน นอกจากนี้ความจำยังเป็นปัจจัยสำคัญในการเรียนรู้เนื่องจากสิ่งที่เรารู้คือสิ่งที่ผู้เรียนสามารถจำ และค้นคว้ามาใช้ได้ (สรวงศ์ โค้วตระกูล, 2552) และยังเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากกระบวนการเรียนรู้เป็นกระบวนการต่อเนื่องสัมพันธ์กับสิ่งต่าง ๆ ที่เรารู้มาแล้ว กำลังเรียน และสิ่งที่เรารู้ต่อไป (ณรุทธ์ สุทธจิตต์, 2541)

#### 1.1.1 ความหมายของความจำ

จากการศึกษาและค้นคว้าจากนักการศึกษาหลายท่าน สามารถสรุปได้ว่าความจำ หมายถึง ความสามารถของมนุษย์ในการกักเก็บสิ่งที่เรารู้ ความคิดจินตนาการ ข้อมูล ทักษะ เหตุการณ์หรือประสบการณ์ต่าง ๆ ทั้งที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ที่ผ่านมาในช่วงเวลาสั้น ๆ หรือที่เกิดมานานแล้วในอดีต ถือเป็นประสบการณ์การรับรู้ในจิตใจ ที่ถูกเก็บไว้ในสมองอย่างเป็นระบบ และเป็นเวลานาน โดยสามารถระลึกหรือเรียกกลับคืนมาใช้ประโยชน์ได้เมื่อต้องการ และรู้สึกถึงความคุ้นเคยเมื่อได้เห็นหรือได้ยินสิ่งเคยรับรู้อีกครั้ง (ไสว เลี่ยมแก้ว, 2528; พิณฑิพย์ ทวยเจริญ, 2546; สรวงศ์ โค้วตระกูล, 2552; Wingfield & Byrne, 1981; Lefrancois, 1999)

#### 1.1.2 กระบวนการพื้นฐานของความจำ

กระบวนการของความจำประกอบไปด้วย 3 ขั้นตอน (สุวีร์ ศิวะแพทย์, 2549; สรวงศ์ โค้วตระกูล, 2552; Wingfield & Byrne, 1981) ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.1.2.1 การเข้ารหัส (Encoding, Acquisition) เป็นขั้นตอนแรกทำหน้าที่รับข้อมูลจากสิ่งที่เรารู้หรือประสบการณ์โดยผ่านประสาทรับความรู้สึกในรูปแบบต่าง ๆ

1.1.2.2 การเก็บ (Storage, Retention) เป็นขั้นตอนของการคงอยู่ของข้อมูลในหน่วยของความจำ ทำหน้าที่เก็บรักษาข้อมูลในระยะเวลาที่แตกต่างกัน

1.1.2.3 การค้นคืน (Retrieval) เป็นการนำข้อมูลออกมาใช้หรือการค้นหาข้อมูลที่เก็บไว้ ความจำบางอย่างสามารถค้นคืนได้อย่างรวดเร็ว บางอย่างต้องใช้ความพยายามที่ระลึก บางครั้งจำเป็นต้องใช้เครื่องชี้แนะ

### 1.1.3 ประเภทของความจำ

ประเภทของความจำหรือประเภทของการเก็บรักษาข้อมูลมีทั้งหมด 3 ประเภท (Wingfield & Byrne, 1981; Lefrancois, 1999; สุวรี ศิวะแพทย์, 2549) ดังนี้

1.1.3.1 ความจำจากการรู้สึกสัมผัส (Sensory Memory) เป็นการรับข้อมูลผ่านระบบประสาทสัมผัส ซึ่งเกิดจากการถูกกระตุ้นขณะอยู่ในภาวะที่ไม่มีสติ ไม่มีสติหรือใส่ใจ เป็นความจำที่ไม่รู้สึกตัวและผ่านไปอย่างรวดเร็วคล้ายกับเสียงก้องหรือเสียงสะท้อน (Echo) สำหรับสิ่งเร้าทางการได้ยิน (Auditory Stimuli) เรียกว่า ความจำเสียงก้องหู (Echoic Memory) สำหรับสิ่งเร้าทางการมองเห็น (Visual Stimuli) เรียกว่า ความจำภาพติดตา (Iconic Memory) (Neisser cited in Lefrancois, 2009) ความจำจากการรู้สึกสัมผัสมีข้อจำกัดมากในเรื่องของความจุและระยะเวลาในการเก็บข้อมูล สเปอ์ลิง (1960 อ้างถึงใน สุภาพร วรรณสันถ์, 2536) และ ไสว เลียมแก้ว (2528) กล่าวว่า ความจุของความจำจากการรู้สึกสัมผัส มีค่าประมาณ 4 หน่วย เช่น ถ้า เสนอตัวอักษร ให้อู 9 ตัวจะได้ประมาณ 4 ตัว ความจำจากการรู้สึกสัมผัสมีช่วงระยะเวลาในการเก็บข้อมูลน้อยกว่า 1 วินาที (Lefrancois, 2000) ในขณะที่ สุวรี ศิวะแพทย์ (2549) กล่าวว่า ความจำเสียงจากภาพติดตามีช่วงระยะเวลาในการเก็บข้อมูลได้นาน 0.25 วินาที ในขณะที่ ความจำเสียงก้องหูมีช่วงระยะเวลาในการเก็บข้อมูลได้นานถึง 3 วินาที

1.1.3.2 ความจำระยะสั้น (Short Term Memory) หลังจากผ่านกระบวนการจำจากประสาทสัมผัสแล้ว สิ่งเร้าหรือข้อมูลบางส่วนอาจสูญหายหรือถูกเปลี่ยนไปสู่ขั้นตอนของความจำระยะสั้นโดยผ่านการตัดสินใจอย่างมีสติ มีความตั้งใจหรือใส่ใจ และการคัดเลือกเฉพาะข้อมูลที่มีความสำคัญ (Attention) แต่ข้อมูลนี้จะคงอยู่ได้ไม่เกิน 30 วินาที (สุวรี ศิวะแพทย์, 2549) หรือน้อยกว่า 20 วินาที (Lefrancois, 2000) หลังจากนั้นจะเลือนหายไปหากไม่มีการทบทวน (Rehearsal) ความจำประเภทนี้เป็นความทรงจำที่ใช้ในการแก้ปัญหาและตัดสินใจ ดังนั้นจึงสามารถเรียกได้ว่าเป็นความจำที่ใช้ในการทำงานหรือใช้ในการดำรงชีวิตประจำวัน (Working Memory) (Lefrancois, 2000) ความจุของข้อมูลสำหรับบุคคลทั่วไปเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ  $7 \pm 2$  หน่วย (Chunk) (Miller, 1956 อ้างถึงใน ชัยพร วิชาวุธ, 2520; สุวรี ศิวะแพทย์, 2549; Lefrancois, 2000) ซึ่งหน่วยความจำนี้อาจหมายถึงตัวเลขแต่ละตัวหรือกลุ่มคำที่มี

ความหมายและไร้ความหมายหรือประโยคง่าย ๆ โดยนิยมใช้การจัดกลุ่มของข้อมูลที่มีความสัมพันธ์เข้าช่วยเพื่อให้หน่วยความจำมีประสิทธิภาพมากขึ้น

1.1.3.3 ความจำระยะยาว (Long Term memory) เป็นความจำที่มีความคงทนถาวร และมีความจุไม่จำกัด (Klatzky, 1975; Lefrancois, 2000) ความจำระยะยาวจะจำข้อมูลที่มีลักษณะสำคัญหรือถูกใช้บ่อย (สุวรี ศิวะแพทย์, 2549) เช่น ชื่อเพื่อนสนิท หมายเลขโทรศัพท์ที่ใช้บ่อย เป็นต้น หรือมีลักษณะเป็นความรู้ (Klatzky, 1975) เช่น ความหมายของคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ความจำระยะยาวจะไม่ถูกทำให้สับสนโดยเหตุการณ์ภายนอกได้ง่ายเหมือนความจำระยะสั้น เราสามารถการเก็บรักษาข้อมูลที่อยู่ในความจำระยะสั้นด้วยการทบทวน แต่การโยกย้ายข้อมูลจากความจำระยะสั้นไปยังความจำระยะยาวจะต้องใช้ทั้งการทบทวนและการเปลี่ยนรหัส (encoding) ซึ่งเป็นกระบวนการใช้ความหมายที่ได้จากประสบการณ์ โดยสรุปการเปลี่ยนรหัส คือ การโยกย้ายข้อมูลเดิมให้อยู่ในรูปแบบอื่น (Lefrancois, 2000) นักจิตวิทยาแบ่งความจำระยะยาวออกเป็น 2 ประเภท (Lefrancois, 2000; สุวรี ศิวะแพทย์, 2549; สุรางค์ โค้วตระกูล, 2552) ดังนี้

1. ความจำระยะยาวที่ไม่สามารถอธิบายเป็นคำพูดได้ (Non Declarative Long-Term Memory) หรือเรียกอีกอย่างว่าความจำที่ผู้จำไม่รู้ตัวหรือตระหนักรู้ว่าจำได้ (Implicit Memory) เป็นความรู้ที่มีอยู่ในกล้ามเนื้อ หรือการเคลื่อนไหวทางร่างกาย เช่น การขี่จักรยาน การตีกอล์ฟ หรือแม้แต่การตอบโต้โดยสัญชาตญาณในสิ่งที่ทำให้ตกใจ หรือตื่นเต้น สามารถแบ่งออกได้ 3 ประเภท ดังนี้

1.1 ความจำในการทำงานหรือความจำในการแสดงออกถึงการกระทำที่เกี่ยวข้องกับงานที่ต้องใช้ทักษะ ทั้งทักษะทางด้านการรับรู้ (Perceptual Skills) หรือ ทักษะทางด้านการรู้-คิด (Cognitive Skill)

1.2 ความจำเมื่อได้รับการกระตุ้น เป็นความสามารถที่จะจำได้หากได้รับการกระตุ้นอย่างไม่เต็มที่ ทางจิตวิทยาเรียกว่า การกระตุ้น (Priming)

1.3 ความจำโดยการวางเงื่อนไขแบบคลาสสิก ความจำประเภทนี้มักจะเป็นความจำทางด้านอารมณ์

2. ความจำระยะยาวที่สามารถอธิบายเป็นคำพูดได้ (Declarative Long-Term Memory) หรือเรียกอีกอย่างว่าความจำที่ผู้จำรู้ตัว มีสติ หรือตระหนักรู้ (Explicit Memory)

ในขณะที่รำลึกถึงความจริง เหตุการณ์ที่เคยเรียนรู้ ถือเป็นความจำที่มั่นคง เช่น จำชื่อตัวเอง ที่อยู่ตนเอง สีของรถ ความหมายของคำ ซึ่ง Declarative Long-Term Memory สามารถแบ่งออกได้ 2 ประเภท ดังนี้

2.1 ความจำเกี่ยวกับเหตุการณ์ (Episodic Memory) เป็นความจำที่เกี่ยวกับเหตุการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน และเหตุการณ์พิเศษ ทั้งสิ่งแวดล้อมหรือเวลา เหตุการณ์ที่เกี่ยวกับประวัติส่วนตัว (Autobiographical Knowledge) เช่น การผ่านตัดไส้ติ่งตอนสอบไล่ การแข่งขันกีฬาในวันที่ฝนตกหนัก เป็นต้น

2.2 ความจำเกี่ยวกับความหมาย (Semantic Memory) เป็นความจำเกี่ยวกับการใช้สัญลักษณ์ภาษาในการเข้าใจความหมายของความจริงต่าง ๆ เช่น กรุงเทพฯ คือ เมืองหลวงของประเทศไทย เป็นต้น รวมถึงความคิดรวบยอด ความรู้ หลักการ และทฤษฎีต่าง ๆ

#### 1.1.4 การวัดความจำ

ชัยพร วิชชาวุธ (2520) กล่าวว่า การจำถือเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นภายในจิตใจ ดังนั้นการวัดความจำถือเป็นการวัดพฤติกรรมภายในซึ่งเป็นพฤติกรรมที่ผู้อื่นไม่อาจสังเกตได้โดยตรง ในการวัดพฤติกรรมภายใน นักจิตวิทยามีวิธีการ 2 วิธีคือ

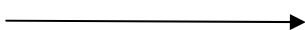
1. วิธีสังเกตภายใน (Introspection) เนื่องจากพฤติกรรมภายในเป็นพฤติกรรมที่ตนเองเท่านั้นที่มีโอกาสรับรู้ ดังนั้นการวัดพฤติกรรมภายในจึงอาจทำได้โดยให้ผู้ถูกสังเกตรายงานพฤติกรรมภายในจิตใจตนเองออกมาให้ผู้อื่นทราบ วิธีนี้มีข้อจำกัดในด้านความน่าเชื่อถือในการรายงานของผู้ถูกสังเกตเนื่องจากผู้ถูกสังเกตอาจรายงานไม่ตรงกับความเป็นจริง

2. วิธีพฤติกรรมนิยม (Behaviorist) เป็นวิธีที่มุ่งสังเกตพฤติกรรมภายนอกที่สังเกตได้ ซึ่งนักจิตวิทยาจะลงความเห็นว่าเป็นการสรุปเชิงสันนิษฐาน (Infer) ยกตัวอย่างเช่น หากผู้นำทางสามารถพาผู้อื่นไปสู่จุดหมายปลายทางได้ถูกต้อง ดังนั้นจึงสรุปว่าผู้นำทางจำทางได้

เนื่องจากวิธีสังเกตภายในมีข้อจำกัดในด้านความน่าเชื่อถือ ดังนั้นนักจิตวิทยาจึงนิยมใช้วิธีพฤติกรรมนิยมมากกว่าวิธีสังเกตภายในโดยพิจารณาประกอบกับข้อมูลจากรายงานของผู้เรียนการทดลอง การวัดความจำส่วนใหญ่เป็นแบบการทดลอง โดยสามารถแบ่งลำดับขั้นการทดลองเป็น 3 ขั้นตามเวลา ดังนี้ (ชัยพร วิชชาวุธ, 2520)



<p>ขั้นที่ 1</p> <p>การเสนอสิ่งเร้า</p>	<p>ขั้นที่ 2</p> <p>กิจกรรมแทรก</p>	<p>ขั้นที่ 3</p> <p>การทดสอบ</p>
-----------------------------------------	-------------------------------------	----------------------------------



เวลา

#### ขั้นที่ 1 การเสนอสิ่งเร้า

เป็นการเสนอสิ่งเร้าที่ต้องการให้จำแก่ผู้รับการทดลอง หากเป็นสิ่งที่เข้าใจยากควรให้ผู้รับการทดลองเรียนจนรู้สิ่งนั้นเสียก่อน

#### ขั้นที่ 2 กิจกรรมแทรก

หลังจากเสนอสิ่งเร้าแก่ผู้รับการทดลองแล้ว ให้ผู้เข้ารับการทดลองทำกิจกรรมอื่นเป็นกิจกรรมสอดแทรกระหว่างขั้นที่ 1 กับ 3 กิจกรรมแทรกนี้อาจเป็นกิจกรรมที่ป้องกันไม่ให้ผู้เข้ารับการทดลองมีโอกาสทบทวนสิ่งที่รับรู้ในขั้นที่ 1 หรืออาจเป็นกิจกรรมในการดำเนินชีวิตประจำวันตามปกติ

#### ขั้นที่ 3 การทดสอบ

การทดสอบเป็นการบ่งชี้ว่าผู้เข้ารับการทดลองสามารถจำสิ่งเร้าที่เสนอในขั้นที่ 1 ได้มากน้อยเพียงใด

#### 1.1.4.1 วิธีการวัดความจำ

การวัดความจำเป็นการวัดปริมาณข้อมูลที่ยังหลงเหลืออยู่ในความทรงจำ ซึ่งวิธีที่ใช้ในการวัดโดยทั่วไปมีทั้งหมด 3 วิธี (Wingfield & Byrne, 1981; Cermak, 1972; ชัยพร. 2520; ไสว เลี่ยมแก้ว, 2528) ดังนี้

1. การระลึก (Recall) เป็นระลึกถึงสิ่งที่เคยได้เรียนรู้มาแล้วโดยที่สิ่งนั้นไม่ได้อยู่ในการรับรู้ในขณะนั้น การระลึกเกิดขึ้นมากในชีวิตประจำวัน เช่น ระลึกว่าเมื่อวานนี้ได้นัดหมายกับใครบ้าง ระลึกถึงสูตรที่ต้องใช้แก้ปัญหาคณะสอบ เป็นต้น การระลึกสามารถแบ่งออกได้ 3 ลักษณะ (Wingfield & Byrne, 1981; ชัยพร. 2520; ไสว เลี่ยมแก้ว, 2528) ดังนี้

1.1 การระลึกเสรี (Free Recall) เป็นการระลึกถึงสิ่งที่เคยได้เรียนรู้มาแล้วโดยไม่จำเป็นต้องเรียงลำดับก่อนหลัง

1.2 การระลึกตามลำดับ (Serial Recall) เป็นการระลึกถึงสิ่งที่เคยได้เรียนรู้มาแล้วตามลำดับก่อนหลัง เป็นการระลึกที่พบมากในชีวิตประจำวัน เช่น การระลึกหมายเลขโทรศัพท์ แต่การระลึกในลักษณะนี้ทำได้ยากกว่าการระลึกเสรีเพราะเป็นการระลึกทั้งสิ่งที่เคยได้เรียนรู้มาแล้ว และระลึกลำดับที่ของสิ่งนั้น ๆ ซึ่งนักจิตวิทยามักจะใช้วิธีหยั่ง (Prob Method) ประกอบด้วยการเสนอตัวเราแบบเรียงตามลำดับเป็นชุด ให้ผู้รับการทดลองดูหรือฟังทีละตัว พอครบชุดผู้ทดลองจะต้องตอบว่าตัวเราที่เรียงต่อจากตัวหยั่งคืออะไร

1.3 การระลึกตามตัวแนะ (Cued Recall) เป็นการระลึกถึงสิ่งที่เคยได้เรียนรู้มาตามตัวแนะที่ให้ (Cue) มีลักษณะเป็นคู้ ๆ เช่น pen-ปากกา ตัวที่อยู่ข้างหน้าเรียกว่าตัวแนะ หรือตัวเรา (Stimulus) คำที่อยู่ข้างหลังเรียกว่าตัวสนอง

2. การจำได้ (Recognition) เป็นการจำที่เกิดขึ้นเมื่อเห็นสิ่งเร้าเดิมอีกครั้ง โดยมีกระบวนการพื้นฐานในการวัด 2 แบบ แบบแรกคือ สิ่งเร้าเดิมจะถูกเสนอให้ทีละตัว โดยให้ผู้รับการทดลองตอบว่าเป็นสิ่งเก่าที่เคยได้เรียนมาก่อน หรือสิ่งใหม่ที่ไม่เคยได้เรียนมาก่อน แบบที่สองคือ ผู้ได้รับการทดลองต้องเลือกคำตอบที่ถูกต้องจากสิ่งเร้าเดิมที่จะถูกเสนอหลาย ๆ ตัวพร้อมกันเป็นชุด (Learning Set) แบบนี้มีความคล้ายคลึงกับข้อสอบแบบเลือกตอบ (Multiple Choice Examination) เนื่องจากการจำกัดขอบเขตทางเลือก (Alternatives) โดยให้ชุดทางเลือกที่จำกัด

ชัยพร วิชชาวุธ (2520) กล่าวว่าในการวัดความจำโดยวิธีการจำได้จะต้องคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้คือ 1) การจำถูก (Hit) คือ ความสามารถในการตอบได้อย่างถูกต้องว่าสิ่งเร้าที่อยู่ตรงหน้านั้นเป็นสิ่งเก่าที่เคยได้เรียนมาก่อน 2) การจำผิด (False Recognition) การจำผิดมีสาเหตุเนื่องจากการสิ่งเร้าใหม่มีความคล้ายคลึงกับสิ่งเร้าเดิมที่มีอยู่ในความทรงจำมากจนรู้สึกมั่นใจว่าเคยได้รับรู้สิ่งเร้านั้นมาก่อน 3) การจำพลาด (Miss) มีสาเหตุมาจากไม่สามารถจำได้ว่าเคยรับรู้สิ่งเร้าเดิมมาก่อน เมื่อสิ่งเร้าเดิมเกิดขึ้นอีกครั้งจึงคิดว่าเพิ่งได้รับรู้เป็นครั้งแรก หรือ การรับรู้สิ่งเร้าเดิมยังอยู่ในความทรงจำแต่การรับรู้ครั้งใหม่มีความแตกต่างจากการรับรู้เดิมมากจนไม่สามารถจำได้ 4) การปฏิเสธอย่างถูกต้อง (Correct Rejection) คือ ความสามารถในการตอบได้อย่างถูกต้องว่าสิ่งเร้าที่อยู่ตรงหน้านั้นเป็นสิ่งใหม่ที่ไม่เคยได้เรียนมาก่อน

3. การเรียนซ้ำ (Relearn) เป็นแบบของการวัดความจำอีกแบบหนึ่งที่ใช้เวลาหรือจำนวนครั้งในการทำซ้ำเป็นเครื่องวัด เช่น ต้องใช้ความพยายามในการอ่านบทความตอนหนึ่ง 8 เทียวจึงสามารถท่องจำได้ เมื่อเวลาผ่านไปประมาณ 20 นาที อาจพบว่าไม่สามารถท่องจำบทความเดิมที่เคยจำได้ อย่างไรก็ตามเมื่อพยายามอ่านบทความตอนนั้นซ้ำอีกเพื่อให้จำได้ อาจใช้ความพยายามเพียง 4 เทียวเท่านั้นจึงสามารถท่องจำบทความได้อีก แสดงว่ายังมีความจำหลงเหลืออยู่ จึงช่วยให้จำนวนคราวหลังลดลงถึง 4 รอบ จึงเป็นการประหยัดจำนวนครั้งหรือประหยัดเวลาให้ลดลงจากครั้งก่อน ซึ่งสามารถคำนวณโดยสูตรร้อยละของการประหยัด (Saving Score) ดังนี้

$$\text{ร้อยละของการประหยัด} = 100 \times (A-B)/A$$

A = จำนวนรอบการเรียนรู้ครั้งแรก (Original Trials) และจำได้หมด

B = จำนวนรอบการเรียนรู้ครั้งหลัง (Relearning Trials) และจำได้หมด

หากจำนวนรอบในการเรียนรู้ครั้งหลังและจำได้หมดมีเพียง 1 รอบ แสดงว่าความจำยังคงอยู่ 100 เปอร์เซ็นต์ แต่หากจำนวนรอบในการเรียนรู้ครั้งหลังและจำได้หมดมีค่าเท่ากับจำนวนรอบในการเรียนรู้ครั้งแรกและจำได้หมด แสดงว่าไม่มีความทรงจำหลงเหลืออยู่เลย

จากที่กล่าวข้างต้นวิธีการทดสอบความจำทั่วไป มีทั้งหมด 3 วิธีได้แก่ การจำได้ การระลึก และการเรียนซ้ำ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้วิธีการเรียนซ้ำโดยการวัดจำนวนรอบการบรรเลงบทเพลงที่ไม่ดูโน้ตในการวัดผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะการบรรเลงเปียโนจากความจำ และใช้วิธีการระลึก ในการวัดทักษะด้านความรู้ความเข้าใจ โดยใช้เกณฑ์ในการวัดความจำของ รูบิน-แรบสัน (Jones, 1990) จำนวน 4 ข้อ คือ 1) การเล่นโดยไม่ดูโน้ตเพลง 2) การเล่นโดยไม่หยุดชะงัก 3) การเล่นโดยไม่ผิด 4) การเล่นโน้ตได้ครบถ้วน

## 1.2 การจำบทเพลงเปียโน

การจำบทเพลงถือเป็นทักษะที่มีความสำคัญในการเรียนเปียโนที่ผู้สอนควรฝึกฝนให้กับผู้เรียนตั้งแต่ระยะแรกเริ่มของการเรียนควบคู่ไปกับทักษะการบรรเลง เนื่องจากบทเพลงในระยะแรกของการเรียนเปียโนเป็นบทเพลงที่มีขนาดสั้นและมีความซับซ้อนน้อยดังนั้นจึงเหมาะแก่การฝึกฝนทักษะความจำ หากผู้เรียนมีพื้นฐานทักษะการจำบทเพลงที่ดีย่อมสามารถจำบทเพลงที่มีความยาวและความซับซ้อนสำหรับการเรียนในระดับที่สูงขึ้นต่อไปได้อย่างมั่นคง

### 1.2.1 วิธีการจำบทเพลงเปียโน

วิธีการจำบทเพลงทั่วไปซึ่งสามารถประยุกต์ใช้กับการจำบทเพลงเปียโนได้ มีทั้งหมด 4 วิธี (Clark, 1992; Shockley, 1980; Mishra, 2010) ดังนี้

#### 1.2.1.1 การจำด้วยการมองเห็น (Visual memory)

ความจำด้วยการมองเห็น หรือความจำทางสายตา เป็นการจดจำภาพในใจ (Mental Image) จากการเห็นสิ่งที่มองเห็น ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะ (Shin, 1898-1899; Newman, 1984) ดังนี้

1.2.1.1.1 การจำจากภาพโน้ต เป็นการจดจำภาพโน้ตทั้งหมดที่อยู่ในบทเพลงในใจ (Mishra, 2010) นักเปียโนบางที่มีพรสวรรค์ในการจำบางท่านใช้วิธีการนี้ในการบรรเลงบทเพลงจากความจำ และเห็นว่าวิธีการนี้ทำให้ความจำมีความมั่นคง เนื่องจากสามารถระลึกภาพโน้ตในใจก่อนบรรเลงบทเพลง และสามารถใช้อุปกรณ์ในการจำบทเพลงที่มีความยาว และมีความซับซ้อนได้ แต่การจำด้วยวิธีนี้ไม่สามารถใช้ได้กับนักเปียโนทุกคน ค่อนข้างจำกัดเฉพาะนักเปียโนที่มีพรสวรรค์ในการจำในลักษณะนี้เท่านั้น (Shin, 1898-1899; Kenyon, 2007) สามารถตรวจสอบการจำจากภาพโน้ตได้โดยการเขียนโน้ตของบทเพลงที่สามารถระลึกได้ลงในกระดาษ (Mishra, 2010)

1.2.1.1.2 ความจำจากภาพคีย์บอร์ด เป็นการจดจำภาพลำดับตำแหน่งโน้ตในคีย์บอร์ด (Shin, 1898-1899) หรือตำแหน่งการวางมือ (Hand Position) หรือรูปแบบของนิ้ว (Finger pattern) บนคีย์บอร์ด (Mishra, 2010) การจำประเภทนี้ถูกใช้มากสำหรับการเรียนเปียโนในระยะเริ่มต้น โดยสายตาจะจดจ่ออยู่ที่ทิศทางของคีย์บอร์ด ผู้เรียนในระดับขั้นต้น จะเรียนรู้ชื่อของโน้ตในคีย์บอร์ดสีขาวเรียงตามลำดับตัวอักษรโดยสัมพันธ์กับกลุ่มคีย์บอร์ดสีดำ ในการฝึกฝนบทเพลงจะเห็นได้ว่า หากการกระจายตัวของโน้ตในคีย์บอร์ดสีขาวและสีดำมีความสม่ำเสมอจะสามารถจดจำโดยสายตาได้ง่ายกว่าการกระจายตัวที่ไม่สม่ำเสมอ (Shini, 1898-1899) นอกจากนี้ความจำลักษณะนี้ยังมีประโยชน์อย่างมากในการบรรเลงเทคนิคที่เกี่ยวกับการย้ายตำแหน่งการวางมือเพื่อบรรเลงโน้ตที่อยู่ในระยะห่างกัน (Berstein, 1981) ซึ่งควรใช้ร่วมกับการฝึกซ้อมการบรรเลงเพื่อให้เกิดความแม่นยำในการบรรเลงมากยิ่งขึ้น การจำด้วยการมองเห็นนั้นสามารถเป็นวิธีแรกที่จะนำไปสู่การจำในแบบอื่น ๆ เช่น จำด้วยการคิดวิเคราะห์ การจำด้วย

การเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อและประสาทสัมผัส สิ่งสำคัญคือต้องสามารถรับรู้และมีความเข้าใจกับสิ่งที่มองเห็น นอกจากนี้ควรผสมผสานกับการใช้วิธีการจำแบบอื่น เพื่อให้เกิดความมั่นคงมากยิ่งขึ้น การใช้วิธีการจำวิธีนี้ในการบรรเลงเปียโนพบว่า มีจำนวนค่อนข้างน้อย (Shin, 1989-1899) และมีข้อจำกัดเฉพาะผู้ที่สามารถมองเห็นได้เท่านั้น

### 1.2.1.2 การจำด้วยการฟัง (Aural memory)

การจำด้วยการฟังหรือการได้ยิน เป็นการจดจำเสียงของบทเพลงในใจ (Lo cited in Rickey, 2004 ) โดยสามารถได้ยินเสียงโน้ตที่จะต้องบรรเลงในลำดับถัดไป และแปลความหมายจากการได้ยินไปสู่การเล่น (Newman, 1984) ความจำด้วยการฟังนี้ มีความเกี่ยวข้องกับ ระดับเสียง (Pitch) ทำนอง (Melody) เสียงประสาน (Harmony) จังหวะ (Rhythm) ความเข้มของเสียง (Dynamic) และองค์ประกอบต่าง ๆ ทางดนตรี (Music Elements) นักเปียโนส่วนใหญ่สามารถที่จดจำเสียงในขณะที่บรรเลงบทเพลงได้แต่ไม่สามารถแปลงเสียงที่ได้ยินไปสู่การบรรเลงได้ (Newman, 1984) ชิน (1898-1899) กล่าวว่า ผู้ที่จะใช้วิธีการนี้ได้ จะต้องเป็นผู้ที่มีโสตประสาทที่ดีเลิศ มีความสามารถในการแยกแยะความแตกต่างของระดับเสียง เช่น การแยกแยะความแตกต่างของเสียงทำนองและเสียงแนวประสาน รวมทั้งต้องสามารถจำเสียงที่ได้ยินได้อย่างถูกต้อง แปลการอ่านโน้ตเพลงออกมาเป็นเสียง ซึ่งสามารถพัฒนาทักษะทางโสตประสาทนี้ได้ผ่านการฝึกอบรมทางโสตประสาท (Ear-training) แต่ในความเป็นจริงนักเปียโนที่มีโสตประสาทที่ดีเลิศมีอยู่จำนวนน้อย ดังนั้นจึงควรใช้วิธีการจำแบบอื่นเข้ามาช่วยในกรณีที่ไม่สามารถใช้วิธีการจำบทเพลงด้วยการฟังกับบางบทเพลง

ดนตรีเป็นเรื่องของเสียง ดังนั้นการได้ยินเสียงคือ ช่องทางในการรับรู้ดนตรี ซึ่งการจำด้วยการฟังหรือได้ยินอาจไม่สามารถใช้ได้กับบทเพลงทุกบทเพลงหรือกับนักเปียโนทุกคน แต่วิธีการจำด้วยหูหรือการได้ยินนี้จะมีความสำคัญมากในการฟังเสียงในขณะที่กำลังบรรเลงบทเพลง (Kenyon, 2007) ซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญที่ครูทุกคนควรพัฒนาให้กับนักเรียน (Hughes, 1915)

### 1.2.1.3 การจำด้วยการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อหรือประสาทสัมผัส (Kinesthetic memory)

การจำด้วยการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อหรือประสาทสัมผัส นักการศึกษาบางท่านอาจเรียกว่า ความจำจากการสัมผัส (Tactile Memory), ความจำจากกล้ามเนื้อ (Muscular Memory) หรือ ความจำจากการเคลื่อนไหวของนิ้วมือ (Motor Finger) เป็นความจำความรู้สึกลงในการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อหรือประสาทสัมผัสรวมถึงการจำระยะทางในการเคลื่อนไหวขึ้นลงในขณะบรรเลงบนคีย์บอร์ด (Shockley cited in Rickey, 2004) สิ่งที่สำคัญสำหรับการบรรเลงเปียโนคือ จะต้องสามารถควบคุมระบบการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ที่ใช้ขณะบรรเลงให้มีความถูกต้องแม่นยำ (Shin, 1898-1899) และเป้าหมายสำคัญของการฝึกซ้อมเพื่อการบรรเลงเปียโนคือ เพื่อให้เกิดการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้ออย่างอัตโนมัติ (Automaticity of Muscle Movement) ในขณะบรรเลง (Mishra, 2010) ซึ่งเป็นผลมาจากการฝึกฝนและบรรเลงซ้ำทวนอย่างเพียงพอจนกระทั่งกลายเป็นนิสัย การจำในลักษณะนี้จะมีความเหมาะสมที่ใช้สำหรับผู้เรียนวัยเด็กและผู้ใหญ่ในระยะเริ่มต้น รวมไปถึง การบรรเลงบทเพลงที่มีความเร็วและมีเทคนิคที่ยาก (Parncutt & Mcpherson, 2002) เนื่องบทเพลงลักษณะดังกล่าว ต้องการการฝึกฝนการบรรเลงซ้ำทวนอย่างมากเพื่อให้สามารถบรรเลงได้อย่างถูกต้องและลื่นไหล เนื่องจากการบรรเลงจากความจำโดยการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อที่เป็นไปอย่างอัตโนมัติจะส่งผลทำให้ความจำไม่มีความมั่นคงและซึ่งเป็นอันตรายต่อการบรรเลงบทเพลงจากความจำ เนื่องจากการฝึกซ้อมในระยะแรกผู้ฝึกจะต้องมีสติ ใส่ใจกับการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อขณะฝึกซ้อม เมื่อเกิดความชำนาญมากขึ้นความใส่ใจกับการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อขณะบรรเลงจะลดลง และถูกแทนที่ด้วยการบรรเลงที่ขาดสติ ซึ่งจะส่งผลทำให้ความจำผิดพลาด (Memory Slip) ได้หากมีสิ่งรบกวนขณะทำการบรรเลง ดังนั้นจึงควรใช้วิธีการนี้กับวิธีการจำแบบอื่นเพื่อให้มีความมั่นคงมากยิ่งขึ้น (Newman, 1984; Kenyon, 2007)

เทคนิคการฝึกซ้อมที่เป็นที่นิยมเพื่อให้เกิดวิธีการจำด้วยกล้ามเนื้อและประสาทสัมผัสให้ความมั่นคง คือ การระมัดระวังในการใช้นิ้วในการบรรเลง คือ ผู้บรรเลงควรใช้นิ้วรูปแบบเดิมทุกครั้งในขณะที่ฝึกซ้อมแบบซ้ำทวน และเพื่อให้ลดความไม่มีสติขณะบรรเลงวิธีหนึ่งที่นิยมใช้มากคือ การบรรเลงบทเพลงอย่างช้า ๆ

### 1.2.1.4 การจำด้วยการวิเคราะห์ (Analytical memory)

การจำด้วยการวิเคราะห์ให้นักการศึกษาบางท่านอาจเรียกว่า ความจำด้วยปัญญา (Intellectual Memory) การจำด้วยปัญญาเป็นผลมาจากความรู้ที่มีสติเกี่ยวกับรายละเอียดของบทเพลง เนื่องจากการจำลักษณะนี้มีพื้นฐานมาจากความรู้ และความสามารถทางปัญญาในการวิเคราะห์รูปแบบและโครงสร้างของบทเพลง (Lo cited in Rickey, 2004; Newman, 1984) ผู้เรียนต้องมีความรู้ในด้านทฤษฎีต่าง ๆ เช่น สังคีตลักษณ์ จังหวะ รวมทั้ง คู่เสียง คอร์ด และเสียงประสาน (Bernstein, 1981; Kennok, 2007; Newman, 1984) นอกเหนือจากการวิเคราะห์รูปแบบ และโครงสร้างของบทเพลงที่ต้องอาศัยความรู้ในด้านทฤษฎีดังที่กล่าวข้างต้นยังมีการวิเคราะห์บทเพลงอีกรูปแบบหนึ่งที่พัฒนาขึ้นโดย ช็อคเลย์ (Shockley) เรียกว่า การทำแผนที่ (Mapping) คือ การทำแผนภาพ (Diagrams) บันทึกรายละเอียดในบทเพลง เพื่อสามารถเห็นภาพรวมของบทเพลงได้ชัดเจนมากขึ้น โดยรายละเอียดที่บันทึกไม่จำเป็นต้องบันทึกในลักษณะที่สื่อความหมายทางทฤษฎี แต่เป็นเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์เพื่อใช้แทนรายละเอียดของบทเพลงที่คิดค้นขึ้นจากความเข้าใจในบทเพลงของแต่ละคน วิธีการจำด้วยการวิเคราะห์นี้ถือว่าเป็นวิธีที่มีความสำคัญและส่วนช่วยส่งเสริมให้ความจำมีความมั่นคงมากยิ่งขึ้น วิธีการจำที่ดีที่สุดคือ การจำสิ่งในที่เข้าใจ การเข้าใจในรายละเอียดของบทเพลงถือเป็นวิธีการที่ดีที่สุดในการจำ ซึ่งการที่จะมีความเข้าใจในบทเพลงได้นั้นจะต้องมาจากการวิเคราะห์ส่วนประกอบของบทเพลง (Chronister, 2005) ซึ่งความจำประเภทนี้มีส่วนสำคัญในการสนับสนุนความจำด้วยวิธีอื่น ๆ เพื่อให้เกิดความมั่นคงมากยิ่งขึ้น (Shockley, 1980)

วิธีการจำบทเพลงทั้ง 4 วิธีถือเป็นวิธีการจำบทเพลงเป็ยโนที่เป็นที่นิยมใช้อย่างแพร่หลาย ซึ่งวิธีการ 3 วิธีแรกคือ การจำด้วยการมอง การจำด้วยการฟัง และการจำด้วยการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อหรือประสาทสัมผัส ล้วนเป็นความจำที่เกิดจากประสาทสัมผัส (Sensory) ของมนุษย์ จากการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องยังไม่พบว่าวิธีใดจะส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพในการจำได้ดีที่สุด (Parncutt, R. and McPherson, 2002; Mishra, 2004) แต่เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่าวิธีการดังกล่าว จะส่งผลต่อความจำในรูปแบบที่แตกต่างกัน และหากใช้การผสมผสานวิธีการดังกล่าวเพื่อการจำบทเพลงจะส่งผลให้ความจำมีความมั่นคงมากยิ่งขึ้น (Mishra, 2004) ซึ่งการเลือกใช้อาจขึ้นอยู่กับ เนื้อหาของบทเพลง (Type of

Musical Material) หรือลีลาการเรียนรู้เฉพาะส่วนบุคคล (Individual' s Learning Style) ยกตัวอย่างเช่น ผู้ใช้วิธีการจำด้วยการมองถูกจำแนกเป็นผู้เรียนทางสายตา ผู้ใช้วิธีการจำด้วยการฟัง ถูกจำแนกเป็นผู้เรียนทางหู ผู้ใช้วิธีการจำด้วยการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อหรือประสาทสัมผัส ถูกจำแนกเป็นผู้เรียนทางกล้ามเนื้อ ส่วนวิธีการจำจากการวิเคราะห์นั้นถือเป็นวิธีการจำที่มีความสำคัญและส่วนช่วยส่งเสริมให้ความจำมีความมั่นคงมากยิ่งขึ้น ซึ่งมีพื้นฐานมาจากความสามารถทางปัญญา และมีอิทธิพลมาจากความสามารถเฉพาะบุคคลและการได้รับการฝึกอบรม

### 1.2.2 การเรียนบทเพลงโดยใช้การวิเคราะห์ทางทฤษฎี

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนโดยใช้การวิเคราะห์ทางทฤษฎีนี้ผู้วิจัยนำมาจากแนวคิดที่ว่าวิธีการจำด้วยประสาทสัมผัสของมนุษย์ได้แก่ ความจำด้วยการมอง ความจำด้วยการฟัง ความจำด้วยประสาทสัมผัสและการเคลื่อนไหว ไม่มีวิธีการใดเป็นวิธีการที่ดีที่สุด (Parncutt, R. and McPherson, 2002; Mishra, 2004) ดังนั้นจึงควรผสมผสานวิธีการดังกล่าวพร้อมกับวิธีการวิเคราะห์ทางทฤษฎีซึ่งใช้ในการเรียนบทเพลง (Mishra, 2004) ซึ่งการวิเคราะห์ทางทฤษฎีนี้สามารถเกิดขึ้นได้ทั้งในช่วงก่อนระหว่าง และหลังเรียน แต่ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะให้ความสำคัญกับการวิเคราะห์ทางทฤษฎีในช่วงก่อนเรียน เนื่องจากจะทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในโครงสร้างและส่วนประกอบทางทฤษฎีในบทเพลงซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนมีหลักในการจำตั้งแต่ต้นก่อนที่จะเริ่มฝึกหัดบทเพลง ซึ่งจะเป็นการส่งเสริมให้มีความจำที่มั่นคงมากยิ่งขึ้น ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำแนวทางของ รูบิน-แรบสัน (Rubin-Rabson), คลาร์ก (Clark), โครนิสเตอร์ (Chronister), ไชออนติ (Scionti), โพรวอส (Provost) และ เมอร์ริคส์ (Merrick) ซึ่งเน้นวิธีการวิเคราะห์บทเพลงก่อนเริ่มปฏิบัติบทเพลงมาประยุกต์ใช้กับวิธีการสอน โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 1.2.2.1 แนวทางของ รูบิน-แรบสัน (Rubin-Rabson, 1950)

จากการศึกษาและทดลองเกี่ยวกับการจำบทเพลงเปียโนของรูบิน-แรบสัน ในบทความ *The Psychology of Memorizing* 1950 พบว่าการศึกษาบทเพลงอย่างละเอียดก่อนเริ่มฝึกเล่นบทเพลงจะส่งผลให้สามารถจำบทเพลงได้มากและใช้ระยะเวลาในการฝึกบทเพลงน้อยลงถึง ร้อยละ 25 ของเวลาในการจำแบบปกติ จากการทดลอง Rubin-Rabson ได้ระบุหลักการที่สำคัญในการจำบทเพลงดังต่อไปนี้ 1) มีความตั้งใจที่จะจำบทเพลงตั้งแต่เริ่มอ่านโน้ตครั้งแรก 2) หลังจากศึกษารายละเอียดในบทเพลงเบื้องต้นแล้ว ในการเล่นซ้ำแต่ละครั้งต้องจำใน



สิ่งที่เล่นซ้ำ (Memory Repetition) ด้วยโดยต้องไม่เป็นการอ่านสิ่งที่เล่นซ้ำ (Reading Repetition) 3) ไม่ควรเสียเวลาไปกับการอ่านโน้ตหรือรายละเอียดในบทเพลง การอ่านโน้ตหรือรายละเอียดในบทเพลงควรใช้เป็นตัวกระตุ้นความจำเท่านั้น 4) สำหรับท่อนเพลงที่มีเทคนิคยาก ควรใช้วิธีการวิเคราะห์และการฝึกซ้อมโดยดูโน้ตไปด้วย 5) ระหว่างที่กำลังศึกษา และขณะเล่นบทเพลงควรร้องโน้ตไปด้วยเนื่องจากการร้องจะทำให้สามารถจดจำบทเพลงได้ง่ายขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในแนวทำนอง 6) การศึกษาบทเพลงอย่างละเอียดก่อนเล่นมีแนวโน้มที่ผู้เล่นจะสามารถสร้างภาพตัวโน้ตในใจได้อย่างชัดเจน ซึ่งความสามารถนี้สามารถพัฒนาได้หากทำการศึกษาบทเพลงอย่างอย่างมีสมาธิ เนื่องจากการสร้างภาพตัวโน้ตในใจจะส่งเสริมความเข้าใจเกี่ยวกับคอร์ด และความสัมพันธ์ของเสียงต่างๆ ในบทเพลง ส่งผลให้ผู้บรรเลงมีความรู้สึกมั่นคงในขณะที่ทำการแสดงในที่สาธารณะ

#### 1.2.2.2 แนวทางของคลาร์ก (Clark, 1992)

คลาร์ก ผู้มีบทบาทสำคัญในวงการเปียโนด้านการสอนและการฝึกอบรมครูเปียโน กล่าวในหนังสือ Question and Answers Practical Advice for Piano Teachers ว่า การจำบทเพลงเปียโน หมายถึง การจำบทเพลงด้วยวิธีการ 4 วิธี คือ การจำด้วยเสียง การจำด้วยการวิเคราะห์ การจำด้วยการมอง การจำด้วยกล้ามเนื้อและประสาทสัมผัส หากวิธีการทั้ง 4 ได้รับการฝึกฝนอย่างเพียงพอนักเรียนจะรู้สึกถึงความมั่นคงในการจำบทเพลง ซึ่งการสอนการจำบทเพลงเปียโนนี้ควรเริ่มต้นตั้งแต่ปีแรกของการเรียนและควรเริ่มจากบทเพลงที่ง่ายและไม่ซับซ้อน โดยมีรายละเอียด ดังนี้ 1) มองและวิเคราะห์บทเพลงก่อนเริ่มเล่นบทเพลงครั้งแรก ในกรณีที่บทเพลงสั้นและง่าย ผู้ฝึกควรจดจำรายละเอียดของบทเพลงให้ได้ก่อนฝึกเล่น ตัวอย่างรายละเอียดในการวิเคราะห์บทเพลง ได้แก่ อัตราจังหวะ ความเข้มของเสียง ประโยคเพลง คู่เสียง การใช้โน้ต จังหวะ (อาจใช้วิธีการนับหรือตบจังหวะ) ระบุความเหมือนหรือความแตกต่างระหว่างท่อนเพลง เป็นต้น 2) ปิดหนังสือ นับจังหวะก่อนเล่น แล้วเริ่มเล่นอย่างช้า ๆ จากความจำ ในขั้นตอนนี้ควรนึกถึงสิ่งที่วิเคราะห์และภาพของโน้ตขณะเล่น การเตรียมตัวด้วยการมองและวิเคราะห์บทเพลงจะสามารถทำให้การเล่นอย่างช้า ๆ ครั้งแรกมีความแม่นยำ 3) ในขณะที่เล่นบทเพลงโดยไม่มองโน้ตนั้น การจำด้วยการฟังและการเคลื่อนไหวประสาทสัมผัสจะเข้ามามีบทบาท สังเกตได้ว่าการจำด้วยกล้ามเนื้อและประสาทสัมผัสจะเข้ามามีบทบาทใน

ขั้นตอนสุดท้ายซึ่งควรฝึกซ้ำทวนจนกระทั่งสามารถจำความรู้สึกของมือในขณะที่เล่นบทเพลงได้

4) หลังจากฝึกซ้อมซ้ำทวนจนกระทั่งสามารถจำความรู้สึกของมือในขณะที่เล่นบทเพลงได้แล้ว ควรย้อนกลับไปฝึกขั้นตอนแรก คือ การมองและวิเคราะห์บทเพลง เพื่อป้องกันไม่ให้ความจำ ด้วยกล้ามเนื้อหรือประสาทสัมผัสเข้ามามีบทบาทมากกว่าวิธีอื่น ๆ

สำหรับนักเรียนที่ไม่ได้เรียนโดยวิธีการนี้มาก่อนคล้ากแนะนำให้เริ่มฝึกโดยเลือกบทเพลงที่มีระดับความง่ายกว่าบทเพลงในระดับที่นักเรียนกำลังศึกษาอยู่ โดยคุณครูช่วยเหลือนักเรียนในการวิเคราะห์โครงสร้างบทเพลงทั้งหมดอย่างรวดเร็ว

#### 1.2.2.3 แนวทางของโครนิสเตอร์ (Chronister, 2005)

โครนิสเตอร์ ผู้มีบทบาทในด้านการสอนเปียโน และการฝึกอบรมครูมากกว่า 40 ปี กล่าวในหนังสือ *A Piano Teacher's Legacy* ว่า คำจำกัดความที่ดีที่สุดสำหรับคำว่า การจำ คือ การจำสิ่งในที่เข้าใจ ดังนั้น ความสามารถในการจดจำรายละเอียดในบทเพลงถือเป็นสิ่งที่ดีที่สุดซึ่งควรเริ่มฝึกฝนให้กับนักเรียนตั้งแต่บทเรียนแรก ในการเรียนระยะแรกควรฝึกให้นักเรียนจำบทเพลงที่ง่าย โดยบทเพลงที่เลือกมาควรมีลักษณะโครงสร้างหรือรูปแบบที่ชัดเจน โดยเริ่มจากขั้นตอนการพิจารณาส่วนประกอบของบทเพลง (Analytic) เช่น วิเคราะห์ความเหมือนและความแตกต่างระหว่างท่อนเพลง อธิบาย (Verbalize) เกี่ยวกับรายละเอียดในบทเพลง รวมทั้งแสดงการเล่นให้เห็นประกอบคำพูด (Illustrate) ควรฝึกวิธีการนี้อย่างสม่ำเสมอเพื่อพัฒนาให้กลายเป็นความเคยชินในการฝึกจำบทเพลง ระยะต่อมาครูควรเลือกบทเพลงที่มีความซับซ้อนมากขึ้น เพื่อฝึกให้นักเรียนวิเคราะห์หาความเหมือนและความแตกต่างระหว่างท่อนเพลง รวมทั้งหาวิธีการเพื่อจำท่อนเพลงที่มีความแตกต่างกัน เมื่อนักเรียนเจอบทเพลงที่ยากจะสามารถใช้การพิจารณาอย่างมีสติเกี่ยวกับความรู้ที่ใช้ในการจำบทเพลง การจำนั้นไม่เพียงแต่ช่วยในการแสดงบทเพลงให้ดีขึ้นเท่านั้น แต่ยังส่งเสริมให้นักเรียนคิดทบทวนเกี่ยวกับองค์ประกอบของบทเพลงอีกด้วย ความจำที่แท้จริงจะทำให้สามารถเรียนรู้บทเพลงได้อย่างมั่นคง

#### 1.2.2.4 แนวทางของไซออนติ (Sciotti, 1998)

ไซออนติ กล่าวในหนังสือ *Essay on Artistic Piano Playing and Other Topic* ว่า ไม่มีวิธีการจำแบบใดที่เหมาะสมกับทุกคนเนื่องจากการจำเป็นเรื่องเฉพาะบุคคลขึ้นอยู่กับอารมณ์และลักษณะนิสัย วิธีการจำด้วยประสาทสัมผัส คือ การจำด้วยการมองโดยใช้สายตา จำ

ด้วยการฟังโดยใช้หู และการจำด้วยกล้ามเนื้อหรือประสาทสัมผัส ด้วยการเคลื่อนไหวของร่างกาย อาจทำให้เกิดความผิดพลาดได้โดยเฉพาะนักดนตรีที่มีประสบการณ์ครั้งแรกในการบรรเลงบทเพลงด้วยความจำภายใต้ความประหม่า ผลของความประหม่าทำให้บรรเลงบทเพลงโดยไม่มีสติ ดังนั้นสิ่งสำคัญในการทำให้การจำมีความมั่นคงคือ การวิเคราะห์เสียงประสาน (Harmony) ในบทเพลงเพื่อให้จดจำรายละเอียด เทคนิค และความไพเราะของบทเพลงในแต่ละห้องได้ ซึ่งจะส่งผลให้สามารถบรรเลงบทเพลงอย่างมีสติแม้จะอยู่ภายใต้สถานการณ์ที่มีความกดดัน และสามารถมองเห็นภาพรวมโครงสร้างทั้งหมดภายในบทเพลง ควรเลือกใช้นิ้วให้เหมาะสมในการบรรเลงรวมไปถึงศึกษาเทคนิคและแนวทำนองในแต่ละมือ ระวังระวังเรื่องการใช้นิ้วรวมไปถึงการวิเคราะห์การเดินคอร์ด (Harmonic Progression) ในแต่ละห้องและประโยคเพลง นอกจากนี้การจดจำรายละเอียดของบทเพลงอย่างลึกซึ้งจะช่วยในการฟื้นฟูความทรงจำ จึงควรใช้วิธีการพิจารณาบทเพลงทีละห้องอย่างละเอียด (A Scrutiny of the Contents of Each Single Measure) โดยมีลำดับขั้นตอนในการพิจารณา ดังต่อไปนี้ 1. โน้ตเพลง 2. การใช้นิ้ว 3. ความเร็ว (Time) 4. จังหวะ 5. การบรรเลง (Touch) หลังจากนั้นเล่นทีละ 2 ห้อง และ 4 ห้องตามลำดับโดยต้องใส่ใจกับรายละเอียดที่อยู่ในบทเพลง ได้แก่ ความเข้มของเสียง ประโยคเพลง และการใช้เพดเตล กล่าวโดยสรุปความจำที่มั่นคง คือ การจำโดยใช้การวิเคราะห์รายละเอียดต่าง ๆ ที่อยู่ในบทเพลงนั่นเอง

#### 1.2.2.5 แนวทางของโพรวอส (Provost, 1992 อ้างถึงใน นนทนนท์ เชื้อพลากิจ, 2551)

โพรวอส กล่าวว่า การจำที่ดี คือ การจำรายละเอียดของบทเพลงได้อย่างสมบูรณ์ วิธีการบรรเลงบทเพลงจากความจำมีขั้นตอน ดังนี้ การเล่นมือขวา การเล่นมือซ้าย การเล่นเสียงประสาน การแบ่งท่อนเพลง โดยมีหลักสำคัญในการจำบทเพลงคือ 1) แบ่งการซ้อมออกเป็นส่วน ๆ จะก่อให้เกิดประสิทธิภาพมากกว่าการซ้อมทั้งเพลงในคราวเดียวกัน 2) บทเพลงที่มีความยากในการเล่นเท่ากันทั้งสองมือ ควรซ้อมพร้อมกันดีกว่าซ้อมทีละมือ 3) การวิเคราะห์บทเพลงก่อนเรียนก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการจำมากยิ่งขึ้น 4) เมื่อเรียนวิธีการจำบทเพลงแล้วควรหาโอกาสในการบรรเลงบทเพลงจากความจำ 5) การหลับตาและจินตนาการถึงภาพโน้ตในบทเพลงจะช่วยพัฒนาความจำได้ดีขึ้น 6) ควรแยกแยะความเหมือนและความแตกต่าง

ทางอารมณ์เพลงทำให้สามารถจำบทเพลงได้ง่ายมากขึ้น 7) การวิเคราะห์ห้องค์ประกอบและรูปแบบเพลงจะช่วยพัฒนาความจำได้ดีขึ้น

#### 1.2.2.6 แนวทางของเมอร์ริก (Merrick, 1985)

เมอร์ริก กล่าวในหนังสือ *Practicing the Piano by Frank Merrick F.R.C.M.* ว่า การจำบทเพลงถือว่ามีสำคัญและเป็นส่วนหนึ่งในการเรียนดนตรี แม้ว่าการเรียนปัจจุบัน การจำบทเพลงจะเกิดขึ้นหลังจากที่ได้เรียนบทเพลงไปสักกระยะหนึ่ง วิธีการเรียนบทเพลงเพื่อความจำควรเริ่มจาก การวิเคราะห์หีบเพลง บรรเลงบทเพลง และฝึกจำบทเพลง (Plan- Play- try it by heart) ประกอบกับการฝึกซ้อมการบรรเลงแบบซ้ำทวนโดยฝึกฝน(Rehearsal) ทั้งด้านจิตใจ (Mental) และการเคลื่อนไหวร่างกาย (Physical) และ นอกจากนี้ควรแยกการฝึกซ้อมการบรรเลงออกจากการฝึกจำบทเพลง ไม่ควรฝึกไปพร้อมกัน เนื่องจากการฝึกในตอนที่อยากควรฝึกโดยการดูโน้ตเพลง และการจำบทเพลงโดยการซ้อมซ้ำทวนหลาย ๆ ครั้งนั้น ทำให้ความสนใจในขณะที่บรรเลงลดลง นอกจากนี้ควรผสมผสานวิธีการจำประเภทต่าง ๆ ได้แก่ การจำด้วยการมองภาพโน้ตเพลง การจำด้วยการฟัง และการจำด้วยการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อหรือประสาทสัมผัส เพื่อให้ความจำมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

จากการศึกษาแนวทางของนักการศึกษาข้างต้น ผู้วิจัยจึงนำมาสังเคราะห์เป็นการเรียนบทเพลงโดยใช้การวิเคราะห์ทางทฤษฎี ตามรายละเอียด ดังต่อไปนี้

#### ตารางที่ 2 การเรียนบทเพลงโดยใช้การวิเคราะห์ทางทฤษฎี

รายละเอียด	Rubin-Rabson	Clark	Chronister	ไซออนติ	โพรวอส	เมอร์ริก
	The Psychology of Memorizing) (1950)	Question and Answers (1992)	A Piano Teacher's Legacy (2005)	Essay on Artistic Piano Playing and Other Topic (1998)	อ้างถึงในหนังสือ เชื้อพลา กิจ (2551)	Practicing the piano by Frank Merrick F.R.C.M.) (1985)
รายละเอียดในการวิเคราะห์	ไม่ได้ระบุ	- อัตร่าจังหวะ - ความเข้มของเสียง - ประโยคเพลง - คู่เสียง - การใช้นิ้ว - จังหวะ - ความเหมือนหรือความต่างของท่อนเพลง	ไม่ได้ระบุ	- เสียงประสาน - การเดินคอร์ด - การใช้นิ้ว - เทคนิคการบรรเลง - แนวทำนอง - ความเข้มของเสียง - ประโยคเพลง - การใช้เพดัล	- ความแตกต่างของอารมณ์เพลง - องค์ประกอบ - รูปแบบ	ไม่ได้ระบุ

การวิเคราะห์	วิเคราะห์รายละเอียดในบทเพลงก่อนเล่น					
รายละเอียด	Rubin-Rabson	Clark	Chronister	ไซออนติ	โพรวอส	เมอร์ริค
	The Psychology of Memorizing) (1950)	Question and Answers (1992)	A Piano Teacher's Legacy (2005)	Essay on Artistic Piano Playing and Other Topic (1998)	อ้างถึงใน นนทนนท์ เชื้อพ ลากิจ (2551)	Practicing the piano by Frank Merrick F.R.C.M.) (1985)
การร้องโน้ต/ ฟัง	✓ (ร้อง)	✓ (ฟัง)	ไม่ได้ระบุ	ไม่ได้ระบุ	ไม่ได้ระบุ	✓ (ฟัง)
การนึกภาพ โน้ต	✓	✓	ไม่ได้ระบุ	✓	ไม่ได้ระบุ	✓
การบรรเลง ซ้ำทวน	ไม่ได้ระบุ	✓	ไม่ได้ระบุ	ไม่ได้ระบุ	ไม่ได้ระบุ	✓
ช่วงเวลา ที่ เริ่มจำ	เริ่มทันที	เริ่มทันที	ไม่ได้ระบุ	ไม่ได้ระบุ	ไม่ได้ระบุ	หลังจากที่ ฝึกซ้อมการ บรรเลง
การซ้อมโดย ดูโน้ต	เฉพาะท่อน ที่ยาก	หลังจากที่ เล่นได้อย่าง คล่องแคล่ว	ไม่ได้ระบุ	ไม่ได้ระบุ	ไม่ได้ระบุ	เฉพาะท่อนที่ ยาก
กลยุทธ์	ไม่ได้ระบุ	ไม่ได้ระบุ	ไม่ได้ระบุ	ไม่ได้ระบุ	แบ่งเป็น ส่วนๆ	ไม่ได้ระบุ

### 1.2.3 เทคนิคการฝึกซ้อมเพื่อการจำ

เทคนิคการฝึกซ้อมเพื่อการจำนี้ผู้วิจัยนำมาจากแนวคิดที่ว่าความจำคือ การ จำได้ในสิ่งที่เข้าใจ ความสามารถในการจดจำรายละเอียดในบทเพลงถือเป็นสิ่งที่ดีที่สุดในการใช้ ฝึกฝนความจำ โดยใช้เทคนิคฝึกซ้อมเพื่อการจำบทเพลงที่เน้นหลักการวิเคราะห์บทเพลงของ คล๊าก (Clark), โครนิสเตอร์ (Chronister) และมิชชรา (Mishra) โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 1.2.3.1 เทคนิคของคล๊าก (Clark, 1992)

คล๊าก ถือเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในวงการเปียโนในด้านการสอน และการฝึกอบรมครูเปียโน เป็นอาจารย์อยู่ที่ Westminster Choir College และ The New

School for Music Study เป็นผู้ก่อตั้งสมาคมดนตรีศึกษาแห่งชาติ Music Educators National Conference (MENC) และดำรงตำแหน่งประธานในปีคริสต์ศักราช 1907

คลีกร กล่าววว่า หลังจากฝึกจำบทเพลงเปียโนด้วยวิธีการวิเคราะห์วิธีการจำด้วยการมอง วิธีการจำด้วยการเล่น และวิธีการจำด้วยการเคลื่อนไหวแล้วคลีกร ได้นำเสนอ เทคนิคการทดสอบความจำ (Memory test) 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1. การใช้คำพูดอธิบายเกี่ยวกับรายละเอียดต่างๆ ในบทเพลง ยกตัวอย่างเช่น ท่อนแรกบรรเลงพร้อมกันทั้งสองมือโดยเริ่มจากคู่ 3 เมเจอร์และคู่ 5 เมเจอร์ตามลำดับ 2. เริ่มบรรเลงบทเพลงทั้ง 2 มือโดยไม่เรียงตามลำดับท่อนเพลง เช่น เริ่มบรรเลงจากท่อนสุดท้าย ย้อนกลับไปท่อนแรก เป็นต้น หรือเฉพาะจุดที่มีความสำคัญ เช่น เริ่มตรงจุดที่เปลี่ยนเพดัลในจังหวะแรกของห้อง หรือจุดที่นักเรียนมักเล่นผิด เป็นต้น 3. สามารถเล่นบทเพลงโดยลดอัตราความเร็วลงครึ่งหนึ่งจากอัตราความเร็วปกติ 4. บรรเลงทีละมือจากความจำ 5. บรรเลงบทเพลงเปียโนจากความจำในที่สาธารณะอย่างมั่นใจ กิจกรรมการทดสอบความจำเหล่านี้จะทำให้นักเรียนรู้สึกถึงความมั่นใจขณะบรรเลงบทเพลงจากความจำ หรือหากเกิดปัญหาขณะทำการแสดงจะสามารถหาจุดในการเริ่มต้นเล่นต่อไปได้

### 1.2.3.2 เทคนิคของ โครนิสเตอร์ (Chronister, 2005)

โครนิสเตอร์ ผู้มีบทบาทในด้านการสอนเปียโน และการฝึกอบรมครูมากกว่า 40 ปี เป็นผู้ก่อตั้ง The National Conference on Keyboard Pedagogy, The Frances Clark Center for Keyboard Pedagogy และ เป็นผู้ก่อตั้งและเป็นบรรณาธิการนิตยสาร Keyboard Companion ในปี ค.ศ. 1990

โครนิสเตอร์ กล่าวว่า หลังจากฝึกบรรเลงบทเพลงด้วยวิธีการจำด้วยการวิเคราะห์บทเพลง อธิบายรายละเอียดพร้อมทั้งแสดงการเล่นประกอบคำอธิบาย โครนิสเตอร์ ได้นำเสนอกิจกรรมการฝึกซ้อมเพื่อฝึกความจำให้มั่นคง ทั้งหมด 4 ขั้นตอนคือ 1. เล่นบทเพลงทั้งหมดจากความจำโดยไม่หยุดชะงัก 2. หลังจากท่องจำสังคีตลักษณ์ในบทเพลงให้เริ่มบรรเลงบทเพลงโดยไม่เรียงตามลำดับท่อนเพลง 3. บรรเลงทีละมือจากความจำ 4. เล่นบทเพลงในอัตราความเร็วที่ช้ากว่าเครื่องหมายที่กำหนดในบทเพลง

### 1.2.3.3 เทคนิคของมิสชรา (Mishra, 2004)

มิสชรา จบการในระดับปริญญาเอกด้านดนตรีศึกษาจากมหาวิทยาลัย Kent State ปัจจุบันเป็นผู้ประสานงานด้านดนตรีศึกษาที่มหาวิทยาลัย Houston มีผลงานการวิจัยที่มุ่งเน้นเรื่องการปฏิบัติการของความจำ โดยผลงานได้รับการตีพิมพ์ลงในวารสารทางวิชาการมากมาย อาทิเช่น *Psychology of Music, Psychomusicology, Bulletin of the Council for Research in Music Education, Applications of Research in Music Education, Contributions to Music Education, Research Perspectives in Music Education* เป็นต้น เปิดการสอนวิชาที่มุ่งเน้นการฝึกอบรมความเป็นผู้นำ และความเข้าใจในทางปฏิบัติของการวิจัยและสถิติ รวมทั้งจิตวิทยาดนตรี และปรัชญาดนตรีศึกษา

มิสชรา กล่าวว่า นักดนตรีที่ไม่มีมีประสบการณ์จะไม่ใช้วิธีการวิเคราะห์บทเพลงในการจำบทเพลง แต่นักดนตรีที่มีประสบการณ์ส่วนใหญ่จะใช้วิธีนี้ (Hallam, 1997; Nuki, 1984; Williamon & Valentine cited in Mishra, 2004) รวมกับกลยุทธ์กระบวนการฝึกที่ละก่อน โดยทั่วไปเทคนิคที่ถูกนำมาใช้ในการจำเพลงบทเพลงคือ 1. การเล่นที่ละมือจากความจำ 2. ฝึกซ้อมอย่างช้า ๆ 3. เริ่มบรรเลงบทเพลงโดยไม่เรียงตามลำดับก่อนเพลง

## ตอนที่ 2 พัฒนาการของผู้เรียน

### 2.1 พัฒนาการทั่วไป พัฒนาการทางดนตรี และพัฒนาการด้านความจำของเด็ก

พัฒนาการ หมายถึง การก้าวหน้า การเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่อง เริ่มตั้งแต่การปฏิสนธิจนถึงเวลาสิ้นลมหายใจ ในทางจิตวิทยาการศึกษาเรื่องพัฒนาการเกี่ยวข้องกับการศึกษาเรื่องพฤติกรรมที่เกิดขึ้นหรือเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละช่วงเวลาของอายุเด็ก ซึ่งต้องการที่จะเรียนรู้ถึงลักษณะทางด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม แนวคิดของฌอง เปียเจท์ (Jean Piaget) นักจิตวิทยาชาวสวิส ได้แบ่งช่วงการพัฒนาการ ของเด็กออกเป็น 4 ช่วง คือ ช่วงตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 2 ปี เรียกว่า Sensorimotor Stage ช่วงที่ 2 ตั้งแต่อายุ 2 ปีจนถึงอายุ 7 ปี เรียกว่า Preoperational Stage และช่วงที่ 3 ตั้งแต่อายุ 7 ปีถึง 12 ปี เรียกว่า Concrete Operational Stage และช่วงที่ 4 ตั้งแต่ช่วงย่างเข้าสู่วัยรุ่นจนถึงเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ เรียกว่า Formal Operational Stage (ณรุทธ์ สุทธจิตต์, 2541) ส่วนพัฒนาการ

ความจำของเด็กจะมีการเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละช่วงเวลาของอายุเด็กเช่นเดียวกับพัฒนาการทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา จากการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับพัฒนาการด้านความจำของเด็กพบว่าค่าช่วงความจำจะพัฒนาขึ้นตามอายุ อีกทั้งเมื่อเด็กมีอายุมากขึ้นความสามารถในการประมวลข้อมูลก็จะเพิ่มขึ้นด้วย (Pascual-Leone cited in Siegler, 1978; Dempster, 1981 อ้างถึงใน สุภาพร วรรณสันทัด, 2536) นอกจากนี้ ดิมสเตอร์ ได้ทำการศึกษาด้านความแตกต่างของช่วงความจำตามขั้นพัฒนาการ กล่าวว่า ช่วงความจำตัวเลขของเด็กอายุ 2, 5, 7, 9, และ 12 มีค่าเท่ากับ 2, 4, 5, 6, 6.5 ตามลำดับ และสูงสุด 7 ในวัยผู้ใหญ่ (Dempster, 1981 อ้างถึงใน สุภาพร วรรณสันทัด, 2536) สำหรับในประเทศไทยนั้น พิณฑิพย์ ทวยเจริญ (2446) ได้ทำการค้นคว้าเกี่ยวกับพัฒนาการความจำทางด้านภาษาของเด็ก พบว่าเด็กในวัยต่าง ๆ จะมีข้อจำกัดในด้านความจำแตกต่างกัน โดยแบ่งการพิจารณาลักษณะความจำของเด็กในแต่ละกลุ่มอายุออกเป็น 4 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 คือ วัยก่อนอนุบาล และวัยอนุบาล มีอายุระหว่าง 2-4 ปี กลุ่มที่ 2 คือ วัยอนุบาลช่วงปลายถึงวัยประถมต้น มีอายุระหว่าง 5-7 ปี กลุ่มที่ 3 คือ วัยประถมปลายถึงมัธยมต้น มีอายุระหว่าง 8-12 ปี และกลุ่มที่ 4 คือ วัยมัธยมปลาย มีอายุระหว่าง 12-16 ปี ตามรายละเอียด ดังนี้

### 2.1.1. ช่วง 0-2 ปี

2.1.1.1 พัฒนาการทั่วไป ในช่วงนี้การพัฒนาทางด้านปัญญามีพื้นฐานมาจากประสาทสัมผัส ประสบการณ์หรือการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นเป็นสิ่งที่เด็กใช้ประสาทสัมผัสของตนเองเป็นสื่อ ต่อมาเด็กเริ่มมีความสามารถควบคุมประสาทสัมผัสต่างๆ มากขึ้นเป็นลำดับ อายุประมาณ 2 ปี เด็กมีพัฒนาการทางการรับรู้ที่ขึ้นลักษณะการเรียนรู้ในวัยนี้คือสิ่งที่อยู่เบื้องหน้าจะเป็นสิ่งที่คงอยู่ ถ้าเคลื่อนย้ายสิ่งนั้นไปสิ่งนั้นจะไม่มีอยู่ในความนึกคิดอีกต่อไป

2.1.1.2 พัฒนาการทางดนตรี พัฒนาการทางดนตรีของเด็กในวัยนี้จะไปในลักษณะของการตอบสนองทางดนตรีด้วยการเคลื่อนไหวร่างกายโดยอิสระ อายุประมาณ 2 ปี เด็กจะจดจำ และเลียนแบบเสียงเพลงที่ได้ยิน และชอบร้องเพลง แต่มักไม่เป็นการทำนองซึ่งมีลักษณะคล้ายการสวด (chant) มากกว่า เด็กในวัยนี้เริ่มพัฒนาแนวคิดด้านจังหวะและทำนองบ้างแล้ว ทางด้านทักษะดนตรีเด็กในวัยนี้ชอบฟังเพลงร้องมากกว่าเพลงบรรเลง และชอบการร้องโดยเลียนแบบจากเพลงที่ได้ฟัง



## 2.1.2 ช่วง 2-7 ปี

2.1.2.1 พัฒนาการทั่วไป เป็ยเจท์มีความเชื่อว่าเด็กในวัยนี้มีความคิดตามทีตนมีประสบการณ์หรือรับรู้ เด็กไม่สามารถรับรู้ได้ว่าคนอื่นมีประสบการณ์หรือรับรู้ไม่เหมือนตน เด็กในวัยนี้มีความสามารถทางภาษาเพิ่มมากขึ้นสามารถเรียนรู้จดจำสิ่งต่างๆ ได้เมื่อใช้ภาษาเป็นสื่อ แต่ยังไม่สามารถเข้าใจแนวความคิดยากๆ ทีเป็นรูปธรรมหรือนามธรรม และยังไม่มีความคิดเกี่ยวกับความคิดคงทีของจำนวนความจุและปริมาณ (Conservation of Number and Object) เด็กวัยนี้ไม่ชอบอยู่เฉยมักเคลื่อนไหวตลอดเวลา แต่เห็น้อย่าง่าย เด็กผู้หญิงมักมีพัฒนาการเร็วกว่าเด็กผู้ชาย

2.1.2.2 พัฒนาการทางดนตรี พัฒนาการทางด้านจังหวะและทำนองคล้ายกับวัยทีผ่านมาก แต่ทำได้ดีกว่าแต่ไม่สม่ำเสมอ เช่นการตบจังหวะมักเร็วบ้างช้าบ้าง การร้องเพลงสามารถร้องได้เป็นทำนองมากขึ้น แต่มักร้องเพี้ยน เนื่องจากแนวคิดเรื่องระดับเสียงยังพัฒนาไม่เต็มที่ ช่วงเสียงยังจำกัด และการรับฟังยังไม่พัฒนาไปเท่าทีควร สิ่งทีเด็กวัยนี้ชอบมากคือ การเคลื่อนไหวเพื่อตอบสนองกับดนตรี เนื่องจากเหมาะสมกับพัฒนาการทางด้านร่างกายทีกำลังเจริญเติบโต ชอบเคาะจังหวะ แต่การตอบสนองเกี่ยวกับเสียงประสานยังไม่มีความในเด็กวัยนี้ แต่สามารถรับรู้เรื่องเสียงประสานได้ถ้าผู้สอนแนะนำหรืออธิบายให้ฟัง นอกเหนือจากการเล่นเครื่องประกอบจังหวะแล้ว เด็กในวัยนี้สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีประเภทคีย์บอร์ดได้ เนื่องจากในปัจจุบันมีโรงเรียนเอกชน คือ โรงเรียนดนตรีสยามกลการ ซึ่งได้ทำการสอนหลักสูตรดนตรีสำหรับเด็กเล็ก Yamaha Junior Music Course สำหรับผู้เรียนอายุประมาณ 4-6 ปี โดยมีวัตถุประสงค์ของหลักสูตรคือเสริมสร้างปฏิภาณ ทางดนตรี (Musical Sensitivity) พัฒนาทักษะพื้นฐานทางดนตรี และปลูกฝังพื้นฐานในการแสดงออกทางดนตรี เนื้อหาในหลักสูตรจะส่งเสริมทักษะในด้านการฟัง การร้อง การเล่น การอ่าน และความคิดสร้างสรรค์ให้กับผู้เรียน โดยใช้คีย์บอร์ดเป็นสื่อการสอนและเป็นอุปกรณ์ในการเรียนจึงทำให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติคีย์บอร์ดบทเพลงง่าย ๆ ทีมีการรวมสองมือได้ (Yamaha Music Foundation, 2007)

2.1.2.3 พัฒนาการด้านความจำ ในช่วงนี้จะแบ่งเป็นวัยก่อนอนุบาล และวัยอนุบาล คือ อายุระหว่าง 2-4 ขวบกับวัยอนุบาลช่วงปลายถึงวัยประถมต้น อายุระหว่าง 5-7 ขวบ โดยในช่วงวัยก่อนอนุบาลเด็กจะมีการสร้างความจำในลักษณะ “การเลียนแบบ” ซึ่ง

สามารถกระทำได้ในเวลาสั้น ๆ การจำแบบเลียนแบบของเด็กในวัยนี้จะเกิดขึ้นได้ต่อเนื่อง ถ้ามีการกระทำซ้ำ ๆ ติดต่อกัน แต่ถ้าหยุดการกระทำ ความจำก็จะลบเลือนไปเนื่องจากเด็กมีความสนใจใคร่รู้อยู่ตลอดเวลา และจะมีประสบการณ์ใหม่ ๆ เพิ่มขึ้นมากมายเมื่อวันเวลาผ่านไป ส่วนวัยอนุบาลช่วงปลายถึงวัยประถมต้นเด็กจะเข้าใจรูปแบบของกิจกรรมที่สามารถมองเห็นได้ดี นั่นคือกิจกรรมที่มีลักษณะรูปธรรม การจำยังคงเป็นลักษณะเลียนแบบแต่จะอยู่ในความทรงจำนานขึ้นกว่าในช่วงแรก ซึ่งเด็กจะมีความจำได้ดีในสิ่งที่ตนสนใจ โดยกิจกรรมนั้นจะต้องเป็นลักษณะรูปธรรมและเกิดขึ้นเฉพาะหน้า นั่นคือได้เห็นด้วยตนเอง ความทรงจำเช่นนี้ถ้ามีการทบทวนหรือฝึกฝนความจำ ซึ่งหมายถึงได้กระทำบ่อย ๆ หรือได้เห็นอยู่เสมอ ความจำในสิ่งนั้น ๆ จะเกิดขึ้นได้อย่างต่อเนื่องและจะติดไปในความจำระยะยาวได้ ในส่วนที่เกี่ยวกับความจำทางด้านภาษาของเด็กในวัยนี้เนื่องจากภาษามีลักษณะ “นามธรรม” มีเพียงเสียงที่เกิดขึ้นในระบบภาษาเท่านั้นที่บอกได้ว่ามีลักษณะเป็น “รูปธรรม” นั่นคือสามารถรับฟังหรือเปล่งเสียงเลียนแบบออกมาได้ เนื่องจากภาษามีลักษณะเป็นนามธรรม เด็กจึงได้พยายามสรรสร้างถ้อยคำขึ้นเองเพื่อทดแทนรายละเอียดในทางภาษาซึ่งตนยังจำมาใช้ไม่ได้ในวัยนี้ ดังนั้นในวัยนี้เด็กจะมีความจำทางภาษาในเชิง “ข้อสรุป” มากกว่าตัวภาษาที่แท้จริง

### 2.1.3 ช่วง 7-12 ปี

2.1.3.1 พัฒนาการทั่วไป พัฒนาการทางความคิดของเด็กในวัยนี้สามารถคิดเกี่ยวกับด้านรูปธรรมอย่างมีเหตุผลได้ แต่แนวความคิดทางด้านนามธรรมยังไม่พัฒนามากนัก เด็กมีแนวคิดเกี่ยวกับความคงที่ของจำนวนความจุปริมาณสามารถจัดหมวดหมู่สิ่งของ แต่ยังไม่สามารถคิดแก้ปัญหาในลักษณะของการตั้งสมมติฐานได้

2.1.3.2 พัฒนาการทางดนตรี พัฒนาการทางดนตรีก้าวหน้ามากขึ้นได้ มีความคงที่ของจังหวะ เล่นออสตินาโต ร้องเพลงวนและแคนนอน (Round and Canon) ได้ เริ่มมีพัฒนาการด้านเสียงประสาน มีสมาธิในการฟัง มีความเข้าใจในเรื่องระดับเสียงมากขึ้น ร้องเพลงเพี้ยนน้อยลง สามารถเล่นเครื่องทำนอง เช่น คีย์บอร์ดได้ ในวัยนี้หากผู้เรียนเคยมีประสบการณ์ในการปฏิบัติเครื่องดนตรีประเภทคีย์บอร์ดมาก่อนจะสามารถพัฒนาได้ดีมากยิ่งขึ้นโดยจะสามารถปฏิบัติบทเพลงหรือเทคนิคที่มีความยากและซับซ้อนมากขึ้นได้ สามารถเล่นบันไดเสียง

จุดพักบทเพลง และสามารถสร้างสรรค์เสียงประสานโดยมีรูปแบบการบรรเลงประกอบที่เหมาะสมได้ (Accompaniment) (สถาบันดนตรียามาฮา, 2549)

2.1.3.3 พัฒนาการด้านความจำ ช่วงนี้อยู่ในวัยประถมปลายถึงมัธยมต้น อายุระหว่าง 8-12 ปี ซึ่งเป็นวัยที่เด็กสามารถจำและมองเห็นรายละเอียดของสิ่งของที่มีลักษณะรูปธรรมได้ดี และในวัย 8 ขวบขึ้นไป เด็กจะเริ่มรับรู้สิ่งที่เป็นนามธรรมโดยเฉพาะภาษาได้ดีขึ้นเรื่อย ๆ ในช่วง 11-12 ปี ความจำแบบแจ่มชัดจะปรากฏให้เห็น คือ เมื่อรับรู้สิ่งใดจะด้วยการฟังหรือการมอง เด็กในวัยนี้จะตีความโดยการพยายามมองดูความสัมพันธ์ระหว่างตัวภาษากับข้อคิดหรือข้อสรุป นอกจากนี้ยังสามารถมองเห็นรายละเอียดอื่น ๆ ในลักษณะที่เรียกว่าทะลุปรุโปร่ง ซึ่งลักษณะความจำแบบแจ่มชัดของเด็กวัยนี้ควรจะนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการเรียนการสอน

#### 2.1.4. ช่วง 12-15 ปี

2.1.4.1 พัฒนาการทั่วไป พัฒนาการทางความคิดของเด็กในวัยนี้จัดได้ว่าได้พัฒนามาถึงจุดที่สมบูรณ์ มีความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ ในด้านนามธรรมมากขึ้น สามารถคิดการคิดแบบตั้งสมมติฐานได้ พื้นฐานทางความคิดของเด็กในวัยนี้จะติดตัวเด็กไปจนเป็นผู้ใหญ่ สามารถคิดถึงสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างมีเหตุผล อย่างไรก็ตามเด็กในวัยนี้เป็นวัยที่เริ่มย่างเข้าสู่วัยรุ่น เริ่มมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายอย่างมาก นอกจากนี้ยังมีพัฒนาการด้านอารมณ์และสังคมซึ่งเป็นเหตุให้ขาดเหตุผลในบางครั้ง ดังนั้นผู้ปกครองจึงควรให้คำแนะนำและดูแลอย่างใกล้ชิด

2.1.4.2 พัฒนาการทางดนตรี พัฒนาการทางด้านดนตรีของเด็กในวัยนี้เริ่มมีความลึกซึ้งทั้งในด้านแนวคิด และทักษะดนตรี เด็กสามารถแสดงความรู้สึกตามบทเพลงได้มากขึ้น สามารถเข้าใจความรู้สึกของเพลง (Expressions) รับรู้เกี่ยวกับเสียงประสาน มีความสามารถในการเล่นเครื่องดนตรีต่าง ๆ ได้ดีขึ้น กล่าวได้ว่าในช่วงนี้เด็กมีการรับรู้เกี่ยวกับแนวคิดด้านดนตรีครบถ้วนนั้นคือมีความเข้าใจเกี่ยวกับองค์ประกอบของดนตรีในเรื่องจังหวะ (Rhythm) ระดับเสียง (Pitch) รูปแบบ (Structure of Form) เสียงประสาน (Harmony) รูปพรรณ (Texture) สีสัน (Tone Color) และลักษณะของเสียง (Characteristics of Sound)

2.1.4.2 พัฒนาการด้านความจำ อยู่ในช่วงมัธยมปลาย อายุระหว่าง 13-16 ปี ในด้านความจำนั้นเด็กในวัยนี้เพิ่งผ่านช่วงที่มีความจำแบบแจ่มชัดในวัย 11-12 ขวบ ประกอบ

กับความกังวลใจกับการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายและอาจเกิดความรู้สึกสับสนต่อสิ่งที่เกิดขึ้นกับตัวเองมาก ทำให้การระลึกถึงหรือมีใจจดจ่อถึงสิ่งหนึ่งสิ่งใดจะกระทำได้นาน นั่นคือมีสมาธิ น้อยลงจึงทำให้จำสิ่งต่าง ๆ ได้น้อยลง ประกอบกับประสบการณ์รอบตัวเด็กก็มีเพิ่มมากขึ้นมาก การลืมจึงเกิดขึ้นง่าย

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า วัยของผู้เรียนเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้เกิดความแตกต่างระหว่างผู้เรียนทั้งในด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ดังนั้นผู้สอนจึงควรศึกษาผู้เรียนเพื่อให้เข้าใจในพัฒนาการในด้านต่าง ๆ ของผู้เรียนและจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสมเพื่อให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาศักยภาพในตนเองได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ และจากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า เด็กในวัย 11 – 12 ปี มีพัฒนาการที่สอดคล้องกับทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์ขั้นที่ 3 คือ มีความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งที่ป็นรูปธรรม และพัฒนาการทางดนตรีก้าวหน้ามากขึ้น และขั้นที่ 4 คือ เริ่มมีความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ ด้านนามธรรม และความรู้สึกซึ่งทั้งในด้านแนวคิด มีการรับรู้เกี่ยวกับแนวคิดด้านดนตรีครบถ้วน รวมทั้งเป็นวัยที่มีลักษณะความจำแบบแจ่มชัด ดังนั้นจึงเป็นวัยที่มีความเหมาะสมที่จะพัฒนาทักษะการบรรเลงบทเพลงจากความจำให้ดียิ่งขึ้น จึงเห็นควรนำมาใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

### ตอนที่ 3 รูปแบบการสอน

รูปแบบการสอนจัดเป็นเทคนิคการสอนที่ผู้เรียนเป็นผู้ทำกิจกรรมอย่างมีลำดับขั้นตอน เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดพฤติกรรมตามความมุ่งหมายของรูปแบบการสอนนั้น ๆ รูปแบบการสอนมีหลายรูปแบบ ในเบื้องต้นจึงขอกล่าวถึงความหมายของรูปแบบการสอน รูปแบบการสอนเน้นความจำ การดำเนินการพัฒนารูปแบบการสอน

#### 3.1 ความหมายของรูปแบบการสอน

รูปแบบการสอน หมายถึง แบบแผนของการจัดการเรียนการสอนที่จัดขึ้นอย่างเป็นระบบระเบียบ มีหลักปรัชญา ทฤษฎี หลักการ แนวคิด หรือความเชื่อต่าง ๆ โดยอาศัยวิธีสอน และเทคนิคการสอนต่าง ๆ เข้าช่วยให้สภาพการเรียนการสอนนั้นเป็นไปตามหลักการหรือแนวคิดที่ยึดถือซึ่งหลักการหรือแนวคิดที่ยึดถือนั้นจะต้องได้รับการพิสูจน์ ทดสอบ หรือยอมรับว่ามีประสิทธิภาพ สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการสอนของครูเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้

ตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ (Joyce and Weil, 2009; ทิศนา แคมมณี, 2553; เรขา อรัญวงศ์, 2543)

### 3.2 รูปแบบการสอนเน้นความจำ (Memory Model)

ทิศนา แคมมณี (2553) กล่าวว่า รูปแบบการเรียนการสอนที่เป็นสากลมีอยู่หลายแบบ ซึ่งได้รับการพิสูจน์และทดสอบประสิทธิภาพมาแล้วและมีผู้นิยมนำไปใช้ในการเรียนการสอนโดยทั่วไป ผู้วิจัยจึงขอเสนอรูปแบบการสอนเน้นความจำ (Memory Model) ซึ่งถือเป็นลักษณะของรูปแบบการสอนที่เน้นการพัฒนาด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) ซึ่งมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจเนื้อหาสาระต่าง ๆ ที่อาจอยู่ในรูปของข้อมูล ข้อเท็จจริง มโนทัศน์ หรือความคิดรวบยอด โดยรูปแบบการสอนเน้นการจำนี้พัฒนาขึ้น โดยจอยส์ และวีล (2009) ตามรายละเอียด ดังนี้

#### 3.2.1 ทฤษฎี/หลักการ/แนวคิดของรูปแบบ อาศัยหลักการ 6 ประการ ดังนี้

1. การตระหนักรู้ (Awareness) ซึ่งกล่าวว่า การที่บุคคลจะจดจำสิ่งใดได้ดีนั้น จะต้องเริ่มจากการรับรู้สิ่งนั้น หรือการสังเกตสิ่งนั้นอย่างตั้งใจ
2. การเชื่อมโยง (Association) กับสิ่งที่รู้แล้วหรือจำได้
3. ระบบการเชื่อมโยง (Link System) คือระบบในการเชื่อมความคิดหลายความคิดเข้าด้วยกันในลักษณะที่ความคิดหนึ่งจะไปกระตุ้นให้สามารถจำอีกความคิดหนึ่งได้
4. การเชื่อมโยงที่น่าขบขัน (Ridiculous Association) การเชื่อมโยงที่จะช่วยให้บุคคลจดจำได้ดีนั้น มักเป็นสิ่งที่แปลกไปจากปกติธรรมดา การเชื่อมโยงลักษณะที่แปลก เป็นไปไม่ได้ ชวนให้ขบขัน มักจะประทับในความทรงจำของบุคคลเป็นเวลานาน
5. ระบบการใช้คำทดแทน (Substitutue-Word System) คือการนึกถึงสิ่งที่มีเสียงพ้องหรือสิ่งที่ทำให้นึกถึงภาพของสิ่งที่ต้องการจำ เช่น ต้องการจำชื่อฝรั่งคือ Darwin อาจทำให้นึกถึงภาพของ Dark wind
6. การใช้คำสำคัญ (Key Word) ได้แก่ การใช้คำ อักษรหรือพยางค์เพียงตัวเดียว เพื่อช่วยกระตุ้นให้จำสิ่งอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกันได้

### 3.2.2 วัตถุประสงค์ของรูปแบบ

รูปแบบนี้มีวัตถุประสงค์ช่วยให้ผู้เรียนจดจำเนื้อหาสาระที่เรียนรู้ได้ดีและได้นาน และได้เรียนรู้กลวิธีการจำซึ่งสามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้สาระอื่นๆ ได้อีก

กระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบ

ในการเรียนการสอนเนื้อหาสาระใด ๆ ผู้สอนสามารถช่วยให้ผู้เรียนจดจำเนื้อหาสาระนั้นได้ดี และนานโดยดำเนินการดังนี้

ขั้นที่ 1 การสังเกตหรือศึกษาสาระอย่างตั้งใจ

ขั้นที่ 2 การสร้างความเชื่อมโยง

ขั้นที่ 3 การใช้จินตนาการ

ขั้นที่ 4 การฝึกใช้เทคนิคต่าง ๆ ที่ทำไว้ข้างต้นในการทบทวนความรู้และเนื้อหาสาระต่าง ๆ จนกระทั่งจดจำได้

ผลที่ผู้เรียนจะได้รับจากการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนโดยใช้เทคนิคช่วยความจำต่าง ๆ ของรูปแบบ นอกจากจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถจดจำเนื้อหาสาระต่าง ๆ ที่เรียนได้ดีและได้นานแล้ว ยังช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้กลวิธีการจำ ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้สาระอื่น ๆ ได้อีกมาก

### 3.3 การดำเนินการพัฒนารูปแบบการสอน

เรา อรัญวงศ์ (2543) ได้กล่าวถึงการดำเนินการพัฒนารูปแบบการสอน ดังนี้

3.3.1 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน ประกอบด้วยการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล 2 ประเภท คือ 1) ข้อมูลเกี่ยวกับทฤษฎี หลักการ หรือแนวคิดเกี่ยวกับการสร้างรูปแบบการสอนทั่วไป 2) ข้อมูลเกี่ยวกับทฤษฎี หลักการ หรือแนวคิดเกี่ยวกับการสอนที่เฉพาะเจาะจงหรือสอดคล้องกับรูปแบบการสอนที่จะพัฒนาขึ้น

3.3.2 การสร้างรูปแบบการสอน คือ การกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบการสอนตามแนวคิด และเป้าหมายที่ต้องการ จากการศึกษาองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดของนักการศึกษาพบว่ามีลักษณะร่วมดังนี้ (Saylor et.al.,1981; Joyce and Weil, 1996; ทิศนา แคมมณี, 2544 อ้างถึงใน ศศิวรรณ พชรพรรณพงษ์, 2548)

#### 3.3.2.1 หลักการ/แนวคิดสำคัญ

3.3.2.2 วัตถุประสงค์/จุดมุ่งหมาย

3.3.2.3 เนื้อหา

3.3.2.4 กิจกรรมการเรียนการสอน

3.3.2.5 การวัดและประเมินผล

3.3.3 การตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการสอน ควรดำเนินการทั้งโดยผู้ทรงคุณวุฒิ และทดลองใช้เพื่อการสอนในสภาพจริง การตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิเป็นการตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบกับแนวคิดทฤษฎีพื้นฐาน และตรวจสอบความเป็นไปได้ในการนำไปใช้เพื่อการจัดการเรียนการสอน สำหรับการทดลองใช้รูปแบบการสอนนั้นเป็นการตรวจสอบในสถานการณ์จริง จึงต้องมีการสร้างเอกสาร สื่อ และอุปกรณ์การเรียนการสอนตามเนื้อหาที่จะใช้สอน และดำเนินตามแนวทางที่กำหนดในรูปแบบการสอน หลังดำเนินการสอนในสถานการณ์จริงควรรวบรวมข้อมูลจากการทดลองสอนมาวิเคราะห์และประเมินคุณภาพของรูปแบบการสอน เพื่อแก้ไขปรับปรุงรูปแบบการสอนให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

#### ตอนที่ 4 เจตคติ

เจตคติเป็นสิ่งที่ผู้วิจัยต้องการศึกษาในการทำวิจัยครั้งนี้ เนื่องจากรูปแบบการสอนการจำบทเพลงเปียโนโดยการวิเคราะห์ทางทฤษฎีสำหรับนักเรียนเปียโนอายุ 11-12 ปี ผู้เรียนจะต้องมีความสุขในการเรียนรู้ ในเบื้องต้นจึงขอกล่าวถึงความหมายของเจตคติ องค์ประกอบของเจตคติ และวิธีการวัดเจตคติ

##### 4.1 ความหมายของเจตคติ

การวัดผลทางการศึกษามีลักษณะสำคัญอยู่ 3 ด้าน คือ ด้านการรู้คิด ด้านความรู้สึกละและด้านการปฏิบัติ ทั้งสามด้านเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการศึกษาคุณลักษณะของคน โดยเฉพาะด้านความรู้สึกละเป็นด้านที่วัดได้ยากที่สุด (ธีรวุฒิ, 2550) เนื่องจากมีความเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมความคิด และความรู้สึกของคน จากการศึกษาและค้นคว้าจากนักการศึกษาหลายท่าน สามารถสรุปได้ว่า เจตคติ หมายถึง ความรู้สึกหรือพฤติกรรมของบุคคลที่มีต่อสิ่งเร้าหรือสถานการณ์ต่าง

ๆ ในสังคม โดยแสดงออกทางพฤติกรรมซึ่งอาจเป็นไปได้หรือไม่ดีก็ได้ซึ่งขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของแต่ละบุคคล (ธีระวุฒิ, 2550; ล้วน และอังคณา, 2543; Allport, 1954)

#### 4.2 องค์ประกอบของเจตคติ

องค์ประกอบของเจตคติเป็นสิ่งที่เชื่อมโยงไปยังแง่มุมอื่นๆ อีก 2 ด้านคือ ด้านแรกเชื่อมโยงไปยังนิยามของเจตคติ อีกด้านหนึ่งเชื่อมโยงไปยังประเด็นความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบหรือความสัมพันธ์กับตัวแปรอื่นๆ นักจิตวิทยาได้เสนอองค์ประกอบของเจตคติไว้ 3 องค์ประกอบ ดังนี้ (ธีระวุฒิ เอกะกุล, 2550)

1. เจตคติที่มีองค์ประกอบเดียว คืออารมณ์ (Bem, 1970; Fishbein and Ajzen, 1975; Insko, 1967; Thurstone, 1959) ความรู้สึกในทางชอบหรือไม่ชอบที่บุคคลมีต่อที่หมายของเจตคติ

2. เจตคติที่มีสององค์ประกอบ คือ องค์ประกอบด้านปัญญาและด้านความรู้สึก (Katz, 1978; Rosenberg, 1960) องค์ประกอบด้านปัญญา หมายถึงกลุ่มของความเชื่อที่บุคคลมีต่อที่หมายของเจตคติ จะเป็นตัวส่งเสริมหรือขัดขวางการบรรลุถึงค่านิยมต่างๆ ของบุคคล ส่วนองค์ประกอบด้านอารมณ์ความรู้สึก หมายถึงความรู้สึกที่บุคคลมีเมื่อถูกกระตุ้นโดยที่หมายของเจตคติ

3. เจตคติที่มีสามองค์ประกอบ (Krech, Crutchfield and Ballachey, 1962; Triandis, 1971) ได้แก่

3.1 องค์ประกอบด้านปัญญา (Cognitive Component) มีส่วนประกอบย่อย คือ ด้านความเชื่อความรู้ ความคิด และความคิดเห็นที่บุคคลมีต่อที่หมายของเจตคติ (Attitude Object)

3.2 องค์ประกอบด้านอารมณ์ความรู้สึก (Affective Component) หมายถึง ความรู้สึกชอบ-ไม่ชอบ หรือทำที่ที่ดี-ไม่ดี ที่บุคคลมีต่อที่หมายของเจตคติ

3.3 องค์ประกอบด้านพฤติกรรม (Behavioral Component) หมายถึงแนวโน้มหรือความพร้อมที่บุคคลจะปฏิบัติต่อที่หมายของเจตคติจะเห็นได้ว่านักจิตวิทยามีแนวคิดที่แตกต่างกันออกไป สำหรับผู้วิจัยมีแนวคิดที่ว่าเจตคติควรมีสามองค์ประกอบ คือองค์ประกอบด้านปัญญา องค์ประกอบด้านความรู้สึกและองค์ประกอบด้านพฤติกรรม ซึ่งทั้งสามด้านนั้น มีความสัมพันธ์ต่อกันและกัน กล่าวคือบุคคลจะมีความเชื่อความรู้ความคิด ความคิดเห็นที่



แตกต่างกันออกไปเกี่ยวกับที่หมายของเจตคติ ซึ่งต่างก็ต้องเกี่ยวข้องกับความรู้สึกชอบ-ไม่ชอบ หรือทำที่ที่ดี-ไม่ดีแล้วจึงแสดงออกมาเป็นพฤติกรรม

จากแนวคิดดังกล่าวแสดงให้เห็นว่านักจิตวิทยามีแนวคิดที่แตกต่างกันออกไป สำหรับผู้วิจัยมีแนวคิดที่เจตคติควรมีสามองค์ประกอบ คือ องค์ประกอบด้านปัญญา องค์ประกอบด้านความรู้สึก และองค์ประกอบด้านพฤติกรรม ซึ่งทั้งสามด้านมีความสัมพันธ์กัน กล่าวคือ เมื่อบุคคลมีความเชื่อ ความคิด ความรู้เกี่ยวกับที่หมายของเจตคติจะส่งผลให้เกิดความรู้สึก และแสดงออกมาเป็นพฤติกรรม

#### 4.3 วิธีการวัดเจตคติ

เนื่องจากเจตคติเป็นความรู้สึกที่อยู่ภายในจิตใจ ดังนั้นจึงวัดได้ยากเมื่อเทียบกับการวัดด้านอื่น มีนักจิตวิทยาหลายท่านได้หาวิธีที่มีคุณภาพในการวัดเจตคติ (ธีรวุฒิ เอกะกุล, 2550; วรรณิ แกมเกตุ, 2551; สุชีรา ภัทรายุทธวรรณ, 2545; ล้วน และอังคณา, 2543) ดังนี้

1. การสัมภาษณ์ (Interview) เป็นวิธีที่ง่ายและตรงไปตรงมาที่สุด แต่มีข้อเสียคือ ผู้ถามอาจจะไม่ได้คำตอบที่จริงใจจากผู้ตอบ เพราะผู้ตอบอาจจะบิดเบือนคำตอบ วิธีแก้ไขคือผู้สัมภาษณ์ต้องสร้างบรรยากาศในการสัมภาษณ์ให้เป็นกันเอง ให้ผู้ตอบสบายใจ ไม่เคร่งเครียดเป็นอิสระ และแน่ใจว่าคำตอบของเขาจะเป็นความลับ

2. การสังเกต (Observation) เป็นวิธีการที่ใช้ตรวจสอบบุคคลอื่นโดยการเฝ้ามองและจดบันทึกพฤติกรรมของบุคคลนั้นอย่างมีแบบแผน ซึ่งข้อมูลที่ได้นั้นจะถูกต้องและใกล้เคียงกับความจริง หรือมีความน่าเชื่อถือได้เพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับตัวผู้สังเกตจะต้องทำตัวเป็นกลาง และควรสังเกตหลายๆ ช่วงเวลา ไม่ใช่สังเกตเฉพาะเวลาใดเวลาหนึ่ง

3. การรายงานตนเอง (Self-Report) วิธีนี้ต้องการให้ผู้ถูกสอบวัดแสดงความรู้สึกของตนเองตามสิ่งเร้าที่เขาสัมผัส ซึ่งสิ่งที่แสดงออกมาสามารถกำหนดเป็นค่าคะแนนเจตคติได้ เช่น แบบทดสอบหรือมาตราวัดของเทอร์สโตน (Thurstone) ลิเคิร์ต (Likert) ออสกู๊ด (Osgood) และกัทท์แมน (Guttman) เป็นต้น

4. เทคนิคจิตนาการ (Projective Techniques) วิธีนี้อาศัยสถานการณ์บางอย่างไปเร้าผู้สอบ เช่น ประโยคไม่สมบูรณ์ ภาพแปลกๆ เรื่องราวแปลกๆ เมื่อ ผู้สอบเห็นสิ่งเหล่านี้

จะจินตนาการออกมาแล้วนำมาตีความหมาย จากการตอบนั้นจะทำให้รู้ว่ามีเจตคติต่อเป้าหมายอย่างไร

5. การวัดทางสรีระภาพ (Physiological Measurement) การวัดด้านนี้อาศัยเครื่องมือไฟฟ้าในการสังเกตการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย แต่ไม่นิยมใช้เนื่องจากยังพัฒนาไม่ดีพอ

จะเห็นได้ว่าการศึกษาข้อมูลในการวัดเจตคตินั้นมีหลายวิธีซึ่งขึ้นอยู่กับความเหมาะสมในการเลือกนำมาใช้โดยต้องคำนึงถึงวัตถุประสงค์ ผู้ถูกทดสอบ และสถานการณ์ สำหรับการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะใช้วิธีการรายงานตนเอง (Self-report) โดยให้ผู้เรียนทำแบบวัดเจตคติที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและใช้วิธีการสังเกตผู้เรียนร่วมด้วย ทั้งนี้เพื่อสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนได้อย่างละเอียด ซึ่งสิ่งที่ควรคำนึงคือการสร้างบรรยากาศให้ผู้ถูกทดสอบรู้สึกสบาย ไม่ตึงเครียดและเป็นกันเองเพื่อที่จะได้แสดงพฤติกรรมออกมาได้อย่างจริงใจและตรงไปตรงมา รวมทั้งการตั้งคำถามควรกระชับรัดกุม เข้าใจง่ายเพื่อให้ผู้ทดสอบสามารถแสดงเจตคติออกมาได้อย่างชัดเจน

#### ตอนที่ 5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องส่วนใหญ่พบว่า หลักการสำคัญที่ใช้ในการจดจำบทเพลง คือ การวิเคราะห์บทเพลงเป็นวิธีการที่เป็นที่นิยมใช้มากที่สุด (Mishra, 2010) และวิธีการที่ใช้การวิเคราะห์ก่อนเริ่มฝึกหัดบทเพลงจะส่งผลให้สามารถจำบทเพลงได้ดีขึ้น ใช้ระยะเวลาในการฝึกบทเพลงน้อยลงถึงร้อยละ 25 (Rubin-Rabson, 1954) รวมทั้งสามารถลดจำนวนรอบในการฝึกหัดบทเพลง (Ross, 1964) นอกจากนี้ยังพบว่าการวิเคราะห์โครงสร้างบทเพลงเป็นวิธีการสำคัญที่นักเปียโนใช้ในการค้นคืนความจำ (Chaffin & Imreh, 2002) ส่วนเทคนิคการฝึกซ้อมเพื่อการจำบทเพลง อันได้แก่ การฝึกซ้อมในอัตราจังหวะที่ช้ากว่าที่กำหนดในบทเพลง และการฝึกบรรเลงที่ละมือจากความจำ ซึ่งเป็นการช่วยลดปัญหาการบรรเลงจากความจำที่ผิดพลาดอันเป็นผลมาจากการบรรเลงอย่างไม่มีสติที่เป็นไปอย่างอัตโนมัติของกล้ามเนื้อนิ้วมือ การเริ่มบรรเลงโดยไม่เรียงตามลำดับท่อนเพลง เทคนิคเหล่านี้ถือเป็นเทคนิคที่ใช้ในการส่งเสริมการเรียนรู้บทเพลงโดยใช้การวิเคราะห์ทางทฤษฎีทั้งสิ้น (Mishra, 2004)

วิธีการจำบทเพลงมีทั้งหมด 4 วิธี คือการจำด้วยการมอง การจำด้วยการฟัง การจำด้วยการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อหรือประสาทสัมผัส และการจำด้วยการวิเคราะห์ ซึ่งสามารถแบ่งออก

ได้เป็น 2 ประเภทตามรูปแบบการเรียนรู้ คือ 1) รูปแบบการเรียนรู้จากประสาทสัมผัส (Sensory Learning Styles) ได้แก่ จำด้วยการมอง การจำด้วยการฟัง การจำด้วยการเคลื่อนไหว 2) รูปแบบการเรียนรู้จากการวิเคราะห์ (Analytical Learning Style) คือ ใช้สติปัญญาในการวิเคราะห์รูปแบบ และท่อนที่ซ้ำของบทเพลง มุ่งเน้นไปที่การหาค้นหารูปแบบที่คุ้นเคย (Familiar Pattern) (Mishra, 2004) จากการศึกษางานวิจัยพบว่าผู้ที่มีความสามารถในการฟัง หรือผู้ที่มีลีลาการเรียนรู้ทางโสตประสาท และผู้ที่มีความสามารถในการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อหรือประสาทสัมผัส หรือผู้ที่มีลีลาการเรียนรู้ทางการเคลื่อนไหวจะมีความสามารถในการจดจำบทเพลงได้ดี (Jones, 1990)

วิธีการวัดการจำบทเพลงเปียนมี 2 วิธีตามที่ผู้วิจัยได้สืบค้นจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิธีการแรก คือ วิธีการระลึกอย่างเสรี และวิธีการระลึกตามตัวนะ วิธีการระลึกอย่างเสรีนั้น ทำการทดสอบโดยการให้ผู้เรียนบรรเลงบทเพลงหรือเขียนโน้ตบทเพลงเดิมที่เคยบรรเลงจากความจำได้ โดยเว้นช่วงระยะเวลาหลังจากการบรรเลงบทเพลงจากความจำครั้งแรก (Chaffin & Imreh, 2002; Johnson, 2002) วิธีการที่สอง คือ วิธีการเรียนซ้ำ โดยการวัดจำนวนรอบหรือเวลาที่ลดลงในการเล่นบทเพลงจากความจำ (Jones, 1990)

เด็กที่มีช่วงอายุระหว่าง 11-12 ถือเป็นวัยที่มีพัฒนาการด้านความจำที่ดีคือมีความจำแบบแจ่มชัด (พิณทิพย์ ทวยเจริญ, 2546) รวมทั้งมีพัฒนาการทางความคิดด้านรูปธรรมที่สมบูรณ์และเนื่องจากในช่วงอายุ 10 ปีขึ้นไปความเร็วของกระแสประสาทในสมองเพิ่มขึ้น 4-5 เท่า กระบวนการทำงานในสมองเริ่มมีความใกล้เคียงกับสมองผู้ใหญ่ ในช่วงอายุ 10-11 ปีจะมีการตกแต่งเส้นใยประสาทและจุดเชื่อมต่อ ถ้าหากเส้นใยประสาทไม่ได้ใช้งานก็จะถูกกำจัดออกไป คงเหลือแต่เส้นใยประสาทและจุดเชื่อมต่อที่ทำงานบ่อยๆ ถ้าเด็กมีเส้นใยประสาทหรือซินแนปส์มากจะส่งผลให้มีความเฉลียวฉลาดและมีความสามารถที่สูงจึงทำให้เด็กในวัยนี้รู้จักใช้วิธีการวิเคราะห์ และคิดแบบนามธรรมที่ชัดเจนมากขึ้น (พรพิไล เลิศวิชา และ อัครภูมิ จารุภากร, 2550; ศันสนีย์ ฉัตรคุปต์, 2542 อ้างถึงใน ภัทรภร ผลิตากุล, 2552)

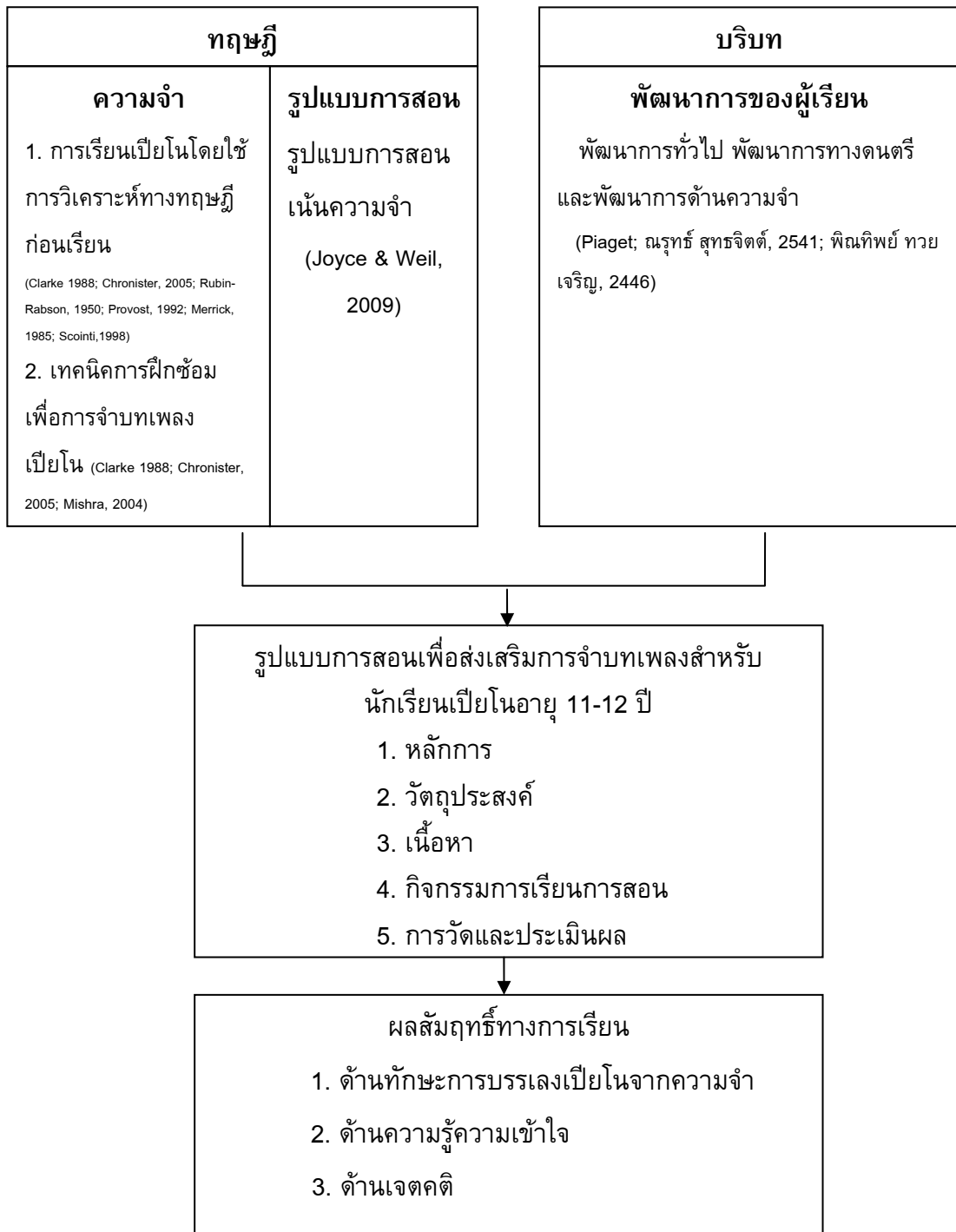
ในการพัฒนารูปแบบการสอนสิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึงคือ การกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบการสอนเพื่อให้เป็นไปตามแนวคิด และเป้าหมายที่ต้องการ ซึ่งองค์ประกอบที่สำคัญดังกล่าวมีทั้งหมด 5 หัวข้อ ดังนี้ 1) หลักการ/แนวคิดสำคัญ 2) วัตถุประสงค์/จุดมุ่งหมาย

3) เนื้อหา 4) กิจกรรมการเรียนรู้การสอน 5) การวัดและประเมินผล (ศศิวรรณ พชรพรรณพงษ์, 2548; อารีรักษ์ มีแจ่ม, 2547)

จากการศึกษาวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปได้ว่าองค์ประกอบที่สำคัญในการพัฒนารูปแบบการสอนควรประกอบไปด้วย หลักการหรือแนวคิด วัตถุประสงค์ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้การสอน และการวัดและประเมินผล ในการกำหนดองค์ประกอบดังกล่าวควรกำหนดคำนึงความเหมาะสมกับพัฒนาการของผู้เรียน โดยผู้เรียนที่มีช่วงอายุระหว่าง 11-12 ปีเป็นช่วงอายุที่สำคัญที่ควรได้รับการพัฒนาในเรื่องการจำบทเพลงเปียโนเนื่องจากเป็นวัยที่มีความจำแบบแจ่มชัด โดยใช้หลักการวิเคราะห์ทางทฤษฎีก่อนเรียน และเทคนิคการฝึกซ้อมเพื่อการจำบทเพลงซึ่งมีความเหมาะสมกับพัฒนาการทางสมองของเด็ก ซึ่งเป็นวัยที่มีความสามารถในการใช้วิธีการวิเคราะห์ จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แสดงให้เห็นว่า การพัฒนารูปแบบการสอนการจำบทเพลงโดยให้หลักการวิเคราะห์บทเพลงก่อนเรียนทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในด้านการจำบทเพลงที่ดีขึ้น

#### ตอนที่ 6 กรอบแนวคิดในการวิจัย

การดำเนินการวิจัยเรื่องรูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับนักเรียนเปียโนอายุ 11-12 ปี เป็นกรอบแนวคิดที่นำทฤษฎีในการเรียนเปียโนโดยใช้การวิเคราะห์ทางทฤษฎีก่อนเรียนของ รูบิน-แรบสัน (1950), คล้าก (1988), โครนิสเตอร์ (2005), ไชออนติ (1988), โพรวอส (1992) และ เมอร์ริคส์ (1985) และเทคนิคการฝึกซ้อมเพื่อการจำบทเพลง คล้าก (1988), โครนิสเตอร์ (2005) และมิสซร่า (2004) ร่วมกับรูปแบบการสอนเน้นความจำของ จอยส์ และวีล Joyce & Weil (2009) โดยคำนึงถึงพัฒนาการของผู้เรียนทั้ง 3 ด้านได้แก่ พัฒนาการทั่วไปของเพียเจต์ (Piaget) พัฒนาการทางดนตรีของฌอร์จ สุธจิตต์ (2541) และพัฒนาการด้านความจำของพิณฑิพย์ ทวยเจริญ (2446) มาใช้ในการพัฒนารูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับนักเรียนเปียโนอายุ 11-12 ปี ซึ่งประกอบไปด้วย หลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้การสอน และการวัดประเมินผล เพื่อศึกษาถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการบรรเลงเปียโนจากความจำ ด้านความรู้ความเข้าใจ และด้านเจตคติ ดังที่แสดงเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยดังต่อไปนี้

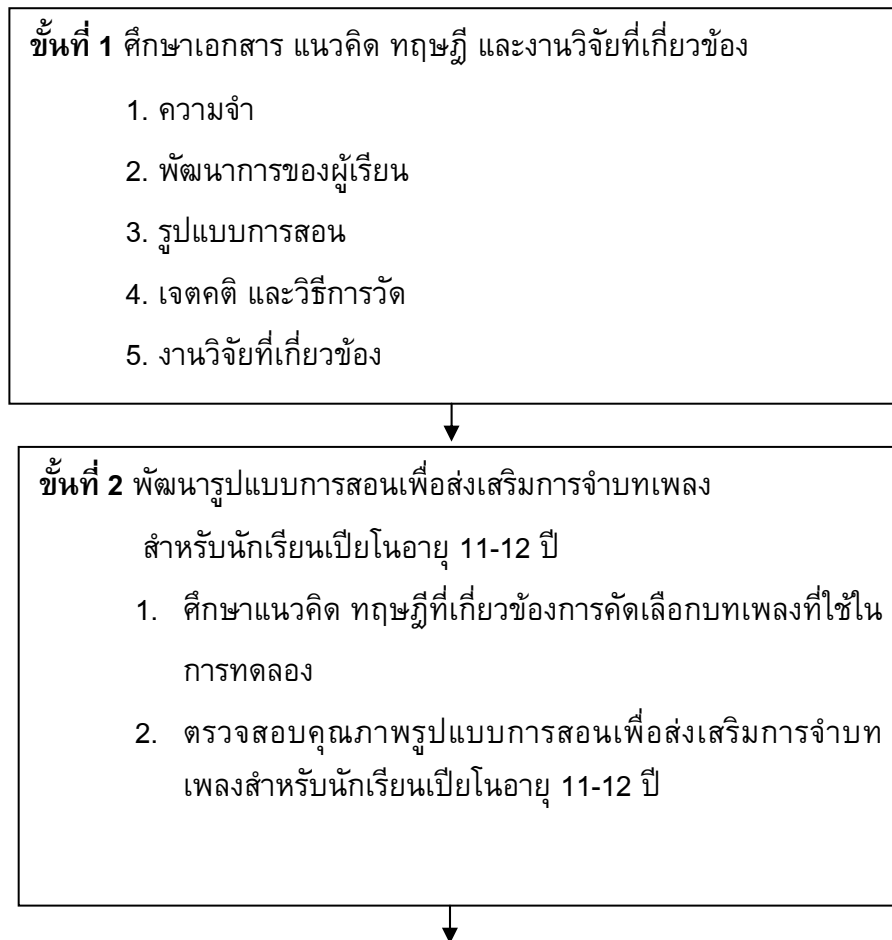


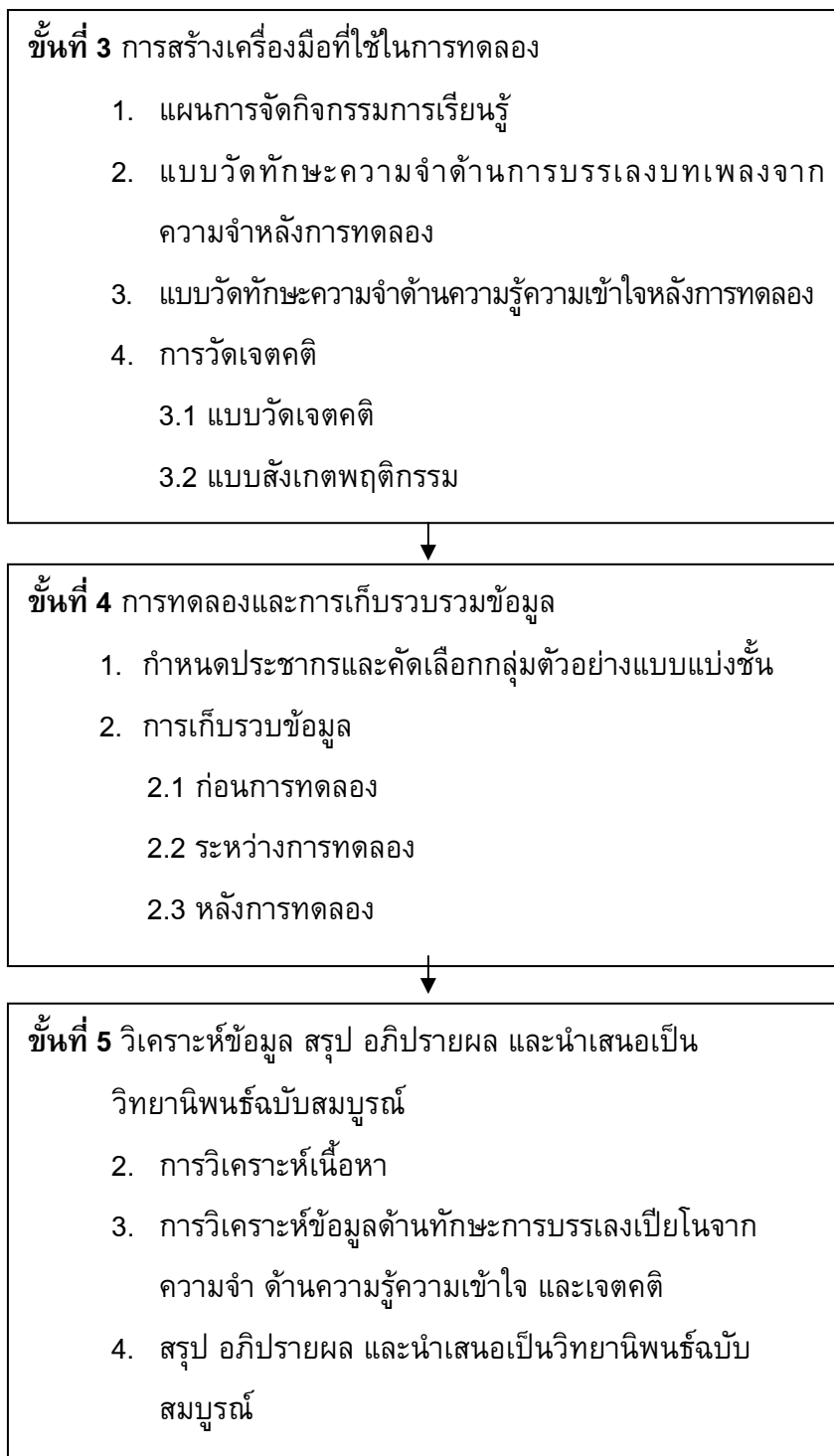
ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลง สำหรับนักเรียนเป็ยโนอายุ 11-12 ปี และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะการบรรเลง เป็ยโนจากความจำ ด้านความจำที่เน้นความรู้ความเข้าใจ และด้านเจตคติ จากการใช้รูปแบบ การสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับนักเรียนเป็ยโนอายุ 11-12 ปี กับวิธีการสอนที่เน้น ทักษะปฏิบัติ ในลักษณะการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Designs) แบบศึกษาสอง กลุ่มวัดครั้งเดียว (The Posttest-Only Design with Nonequivalent Groups) โดยแบ่งขั้นตอน ในการดำเนินการวิจัยดังแผนภาพดังต่อไปนี้





ภาพที่ 2 กรอบดำเนินการวิจัย

รายละเอียดของการดำเนินการวิจัย มี ดังนี้

### ขั้นที่ 1 ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ศึกษาข้อมูลพื้นฐานโดยรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างกรอบในการวิจัยในหัวข้อดังต่อไปนี้

#### 1. ความจำ

1.1 ความจำตามหลักจิตวิทยา ได้แก่ ความหมายของความจำ ประเภทของความจำ กระบวนการพื้นฐานของความจำ การวัดความจำ และวิธีการวัดความจำ

1.2 การจำบทเพลงเปียโน ได้แก่ วิธีการจำบทเพลงเปียโน การเรียนบทเพลงโดยใช้การวิเคราะห์ทางทฤษฎี และเทคนิคการจำโดยการวิเคราะห์

#### 2. พัฒนาการของผู้เรียน

2.1 พัฒนาการทั่วไป พัฒนาการทางดนตรีของเด็ก และพัฒนาการด้านความจำ

#### 3. รูปแบบการสอน

#### 4. เจตคติ และวิธีการวัด

#### 5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### ขั้นที่ 2 พัฒนารูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับนักเรียนเปียโนอายุ 11-12 ปี

2.1 สร้างรูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับนักเรียนเปียโนอายุ 11-12 ปี โดยใช้หลักทฤษฎีทางจิตวิทยาพัฒนาการทั่วไป พัฒนาการทางดนตรี พัฒนาการด้านความจำ วิธีการเรียนโดยใช้การวิเคราะห์ทางทฤษฎีก่อนฝึกหัดบทเพลง และเทคนิคการฝึกซ้อมเพื่อการจำ และรูปแบบการเรียนการสอนเน้นความจำ ด้วยวิธีการวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในการสร้างรูปแบบ

2.2 ตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับนักเรียนเปียโนอายุ 11-12 ปี

2.2.1 ร่างแบบประเมินรูปแบบการสอน นำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบและนำกลับมาแก้ไข



2.2.2 นำรูปแบบการสอนไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการสอนเปียโนจำนวน 3 ท่านทำการตรวจสอบและประเมินรูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้น

2.2.3 นำรูปแบบการสอนที่ได้รับการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำรูปแบบการสอนไปทดลองใช้

2.2.4 หลังจากปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการเรียนการสอนแล้ว ผู้วิจัยนำแผนการสอนไปทดลองใช้สอนกับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

### ขั้นที่ 3 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

3.1 แผนการจัดกิจกรรมเรียนรู้

3.2 แบบวัดทักษะการบรรเลงเปียโนจากความจำหลังการทดลอง

3.3 แบบทดสอบด้านความรู้ความเข้าใจหลังการทดลอง

3.4 การวัดเจตคติ

3.4.1 แบบวัดเจตคติ

3.4.2 แบบสังเกตพฤติกรรม

โดยมีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยดังนี้

3.1 แผนการจัดกิจกรรมเรียนรู้ มี 2 แผน คือ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงโดยวิธีการเรียนที่เน้นการวิเคราะห์ทางทฤษฎี ซึ่งพัฒนามาจากรูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับนักเรียนเปียโนอายุ 11-12 ปี และแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงโดยวิธีการเรียนที่เน้นทักษะปฏิบัติ ในแต่ละแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มี 4 แผนใน 1 แผนใช้เวลาประมาณ 50 นาที โดยมีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาเอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงโดยวิธีการเรียนที่เน้นการวิเคราะห์ทางทฤษฎี ซึ่งพัฒนามาจากรูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับนักเรียนเปียโนอายุ 11-12 ปี เพื่อกำหนดเนื้อหาสาระ

ขั้นที่ 2 การคัดเลือกบทเพลงที่มีเนื้อหาเหมาะสมกับนักเรียนเปียโนที่เรียนในหลักสูตร จูเนียร์ แอดวานซ์ คอร์ด โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ระดับความยาก-ง่าย และความยาวเหมาะสมกับระยะเวลาในการฝึกหัดไม่เกิน 30 นาที และระยะเวลาฝึกซ้อมเพื่อจำบทเพลงไม่เกิน 30 นาที

2. เป็นบทเพลงที่ผู้เรียนไม่เคยเล่น และไม่เคยได้ยินมาก่อน
3. มีโครงสร้างทางทฤษฎีที่ชัดเจน
4. มีรูปพรรณแบบ Polyphony จำนวน 1 เพลง (ดูรายละเอียดได้ที่ภาคผนวก จ)
5. มีรูปพรรณแบบ Homophony จำนวน 1 เพลง (ดูรายละเอียดได้ที่ภาคผนวก จ)

ขั้นที่ 3 นำเนื้อหาสาระมากำหนดเป็นกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นที่ 4 นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความเหมาะสมด้านเนื้อหา กิจกรรม ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์จากนั้นนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ตรวจสอบ

ขั้นที่ 5 ปรับปรุงและแก้ไขแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน

### 3.2 แบบวัดทักษะการบรรเลงเปียโนจากความจำใช้ในการทดลองในสัปดาห์ที่ 6 และ 8

ขั้นที่ 1 ศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเกณฑ์ และวิธีการวัดความจำทางจิตวิทยาการและวิธีการวัดความจำบทเพลงเปียโน

ขั้นที่ 2 นำแบบวัดทักษะความจำด้านทักษะการบรรเลงเปียโนจากความจำ ให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบจากนั้นนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ

ขั้นที่ 3 ปรับปรุงและแก้ไขแบบวัดทักษะความจำด้านทักษะการบรรเลงเปียโนจากความจำ ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิ จากนั้นนำไปใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

ขั้นที่ 4 นำผลที่ได้จากการทดลองนำไปใช้มาแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่อง

### 3.3 แบบทดสอบความจำที่เน้นความรู้ความเข้าใจใช้ในการทดลองในสัปดาห์ที่ 6 และ 8

ขั้นที่ 1 ศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเกณฑ์ และวิธีการวัดความรู้ทางดนตรี

ขั้นที่ 2 นำแบบทดสอบความจำที่เน้นความรู้ความเข้าใจให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบจากนั้นนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ

ขั้นที่ 3 ปรับปรุงและแก้ไขแบบทดสอบความจำที่เน้นความรู้ความเข้าใจตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิ จากนั้นนำไปใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

ขั้นที่ 4 นำผลที่ได้จากการทดลองนำไปใช้มาแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่อง

3.4 การวัดเจตคติ แบ่งการประเมินเป็น 2 ส่วน คือ การประเมินโดยผู้เรียนซึ่งใช้แบบวัดเจตคติ มีองค์ประกอบ 3 ด้าน ได้แก่ องค์ประกอบด้านปัญญา อารมณ์ และความรู้สึก และการประเมินโดยผู้สอนซึ่งใช้แบบสังเกตพฤติกรรม ซึ่งใช้วัดเฉพาะด้านอารมณ์ และความรู้สึก เนื่องจากการสังเกตพฤติกรรมด้านปัญญาเกี่ยวกับความสามารถด้านการจำเป็นสิ่งที่สังเกตได้ค่อนข้างยาก

ขั้นที่ 1 ศึกษาเอกสาร แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเจตคติ และแบบสังเกตพฤติกรรมเพื่อนำมาสร้างเป็นข้อความในการวัดเจตคติ และแบบสังเกตพฤติกรรม

ขั้นที่ 2 จัดแบ่งข้อความตามองค์ประกอบ 3 ด้าน ได้แก่ องค์ประกอบด้านปัญญา อารมณ์ และความรู้สึก

ขั้นที่ 3 นำแบบวัดเจตคติและแบบสังเกตพฤติกรรมที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบด้านภาษา และเนื้อหาจากนั้นนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ

ขั้นที่ 4 ปรับปรุงและแก้ไขแบบวัดเจตคติ และแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา และผู้ทรงคุณวุฒิ

**ขั้นที่ 4 การทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูลการใช้รูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับนักเรียนเปียโนอายุ 11-12 ปี โดยมีรายละเอียด ดังนี้**

#### 4.1 ประชากรในการวิจัย

4.1.1 ประชากรที่ศึกษาได้แก่ นักเรียนที่เรียนเปียโนเดียวกับผู้วิจัยและเรียนอยู่ในหลักสูตรจูเนียร์ แอดวานซ์ คอร์ส เล่ม 3-4 ที่มีช่วงอายุ 11-12 ปี

4.1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนที่เรียนเปียโนเดียวกับผู้วิจัยและเรียนอยู่ในหลักสูตรจูเนียร์ แอดวานซ์ คอร์ส จำนวน 16 คน ทำการคัดเลือกแบบแบ่งชั้น โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้

4.1.2.1 ผู้เรียนมีอายุระหว่าง 11-12 ปี

4.1.2.2 ผู้เรียนมีพื้นฐานความรู้ทางการเรียนโดยเรียนอยู่ในหลักสูตรจูเนียร์ แอดวานซ์ คอร์ส (Junior Music Course) ในระดับเล่ม 3 และ เล่ม 4

จากนั้นสุ่มตัวอย่างเพื่อแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยวิธีการจับฉลากจากกลุ่มอายุและระดับชั้นหนังสือ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 สรุปการแบ่งกลุ่มตัวอย่างตามกลุ่มอายุและประสบการณ์ทางดนตรี

อายุ	ระดับชั้นหนังสือ Junior Advance Course		รวม (คน)
	เล่ม 3	เล่ม 4	
12		2  (กลุ่มทดลอง 1 คน และกลุ่มควบคุม 1 คน)	
11	6  (กลุ่มทดลอง 3 คน และกลุ่มควบคุม 3 คน)	8  (กลุ่มทดลอง 4 คน และกลุ่มควบคุม 4 คน)	
สรุป			
กลุ่มควบคุม	อายุ 11 จำนวน 3 คน	อายุ 12 จำนวน 1 คน อายุ 11 จำนวน 4 คน	8
กลุ่มทดลอง	อายุ 11 จำนวน 3 คน	อายุ 12 จำนวน 1 คน อายุ 11 จำนวน 4 คน	8

4.1.3 ทดลองใช้รูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับนักเรียนเปียโนอายุ 11-12 ปี โดยนำมาจัดทำเป็นแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (ดูรายละเอียดได้ที่ภาคผนวก ค)

#### 4.2 เก็บรวบรวมข้อมูล

ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการทั้งหมด 3 ขั้นตอนโดยมีรายละเอียดดังนี้  
ขั้นตอนที่ 1 ก่อนการทดลอง

1) คัดเลือกนักเรียนที่มีอายุระหว่าง 11-12 ปี และกำลังเรียนหลักสูตร Junior Advance Course เล่ม 3-4 กับผู้วิจัย

2) จัดนักเรียนเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง 8 คน และกลุ่มควบคุม 8 คน โดยใช้วิธีแบบแบ่งชั้น

3) กลุ่มตัวอย่างทำแบบวัดเจตคติ

ขั้นตอนที่ 2 ระหว่างการทดลอง

1) ดำเนินการสอนกลุ่มทดลองโดยใช้รูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับนักเรียนเปียโนอายุ 11-12 ปี จำนวน 4 แผน แผนละ 60 นาที สัปดาห์ละ 1 แผน และสอนกลุ่มควบคุมโดยใช้แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะเปียโน จำนวน 4 แผน แผนละ 60 นาที สัปดาห์ละ 1 แผน

2) ผู้วิจัยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนเพื่อเก็บข้อมูลด้านเจตคติของนักเรียน

ขั้นตอนที่ 3 หลังการทดลอง

1) กลุ่มตัวอย่างทดสอบด้านทักษะการบรรเลงเปียโนจากความจำ หลังจากวันระยะไว้ 3 สัปดาห์โดยการบรรเลงบทเพลงที่ได้เรียนระหว่างการทดลอง คือ เพลง Busy Streets (สัปดาห์ที่ 6) และ Beyer No.29 (สัปดาห์ที่ 8) โดยมีการบันทึกภาพวิดีโอในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2) กลุ่มตัวอย่างทำแบบวัดเจตคติ (สัปดาห์ที่ 4) และแบบทดสอบด้านความรู้ความเข้าใจ (สัปดาห์ที่ 6) ตามลำดับ

## ขั้นที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูล สรุป อภิปรายผลและนำเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์

ในการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับนักเรียนเปียโนอายุ 11-12 ปี และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะการบรรเลงเปียโนจากความจำ ด้านความรู้ความเข้าใจ และด้านเจตคติจากระหว่างการใช้รูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับนักเรียนเปียโนอายุ 11-12 ปี ปีกับการสอนแบบปกติ มีการวิเคราะห์ข้อมูลโดยแบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์เนื้อหา

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านทักษะการบรรเลงเปียโนจากความจำ ด้านความรู้ความเข้าใจ และด้านเจตคติ

### ตอนที่ 1 การวิเคราะห์เนื้อหา

1. วิเคราะห์ข้อมูลจากหนังสือ เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ หลักทฤษฎีทางจิตวิทยาพัฒนาการทั่วไป พัฒนาการทางดนตรี พัฒนาการด้านความจำ วิธีการเรียนและเทคนิคการฝึกซ้อมโดยใช้การวิเคราะห์ทางทฤษฎี และรูปแบบการเรียนการสอนเน้นความจำ ด้วยวิธีการวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในการสร้างรูปแบบ

### ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านทักษะการบรรเลงเปียโนจากความจำ ด้านความรู้ความเข้าใจ และด้านเจตคติ

1. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างจำนวนรอบการบรรเลงบทเพลงเปียโนจากความจำของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และคะแนนจากการทำแบบทดสอบทักษะการจำด้านทักษะการบรรเลงเปียโนจากความจำ ด้านความรู้ความเข้าใจ และด้านเจตคติใช้การทดสอบสมมติฐานของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระจากกัน (t-test independent) แล้วนำเสนอผลการวิเคราะห์ในรูปแบบตารางประกอบและความเรียง

2. วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนที่ใช้ประกอบกับแบบวัดเจตคติเป็นข้อมูลในการอภิปรายผล

3. สรุป อภิปรายผลและนำเสนอวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์

## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่องการพัฒนา รูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับนักเรียน  
เปียโนอายุ 11-12 ปี ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิจัยโดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 รูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับนักเรียนเปียโนอายุ 11-12 ปี

ตอนที่ 2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการบรรเลงเปียโนจากความจำ ด้านความรู้  
ความเข้าใจ ด้านเจตคติ และในภาพรวม

#### ตอนที่ 1 รูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับนักเรียนเปียโนอายุ 11-12 ปี

การนำเสนอข้อมูลเรื่องการพัฒนา รูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับ  
นักเรียนเปียโนอายุ 11-12 ปี เป็นการนำเสนอข้อมูลในลักษณะบรรยายเพื่อให้ทราบถึงองค์ประกอบ  
ของรูปแบบการสอน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. หลักการ
2. วัตถุประสงค์
3. เนื้อหาทักษะ
4. กระบวนการสอน
5. การประเมินผล

#### 1. หลักการ

หลักการและเหตุผลเป็นการอธิบายรายละเอียดที่สำคัญ 3 ด้าน ได้แก่ความเป็นมา  
หรือความสำคัญของเรื่องที่จะทำ ปัญหาที่เกิดขึ้นหรือแนวโน้มของปัญหาที่อาจจะเกิด การ  
แก้ปัญหา ข้อดี ข้อเสียของวิธีการนั้น ๆ ซึ่งวิธีการเขียนหลักการของรูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริม  
การจำบทเพลงสำหรับนักเรียนเปียโนอายุ 11-12 ปี มีรายละเอียด ดังนี้

การจำบทเพลง ถือเป็นทักษะอย่างหนึ่งในการเรียนดนตรีที่ผู้เรียนควรได้รับการฝึกฝน  
เนื่องจากถือเป็นธรรมเนียมปฏิบัติในการแสดงดนตรี นอกจากนี้ยังก่อให้เกิดประโยชน์กับผู้เรียน  
มากมาย ทั้งในด้านการพัฒนาทักษะต่างๆ ของผู้เรียน ด้านการอำนวยความสะดวกขณะบรรเลง  
บทเพลงหรือฝึกซ้อมเทคนิคต่าง ๆ ด้านการแสดงออกทางดนตรี (Bernstein, 1981; Ascari,  
2003; Newman, 1984) เป็นต้น นักเรียนส่วนใหญ่จะเริ่มฝึกซ้อมการจำบทเพลงหลังจากการฝึก

ปฏิบัติบทเพลงได้อย่างชำนาญ (Aiello, 1999, 2000a cited in Parncutt & Mcpherson, 2002) และวิธีการปกติที่คนส่วนใหญ่นิยมใช้ในการฝึกจำบทเพลงเปียโนคือ วิธีการเล่นบทเพลงแบบซ้ำ ทวน (motor repetition) ซึ่งถือเป็นความจำด้วยวิธีการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อหรือประสาทสัมผัส ซึ่งวิธีการดังกล่าวทำให้ใช้เวลาในการฝึกหัดค่อนข้างนาน และทำให้ความจำมีความมั่นคงน้อย เนื่องจากผู้บรรเลงขาดความเข้าใจบทเพลงอย่างลึกซึ้ง หากเกิดความผิดพลาดขณะทำการแสดง ผู้บรรเลงจะไม่สามารถทราบได้ว่าขณะนั้นตนบรรเลงอยู่ตรงจุดไหนของบทเพลง อาจจะทำให้ต้องย้อนกลับไปเริ่มบรรเลงบทเพลงใหม่ตั้งแต่ต้น (Jesselson, 2009)

วิธีการจำบทเพลงเปียโนที่เป็นที่นิยมใช้อย่างแพร่หลายมีทั้งหมด 4 วิธี คือ การจำด้วยการมอง การจำด้วยการฟัง การจำด้วยการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อหรือประสาทสัมผัส และการจำด้วยการวิเคราะห์ วิธีการ 3 วิธีแรกมีความสอดคล้องกับลีลาการเรียนรู้ของมนุษย์ที่จำแนกตามช่องทางการรับรู้ ซึ่งควรผสมผสานวิธีการดังกล่าวร่วมกับวิธีการจำด้วยการวิเคราะห์เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการจดจำบทเพลง ดังนั้นผู้วิจัยจึงพัฒนารูปแบบการสอนโดยผสมผสานจากวิธีการเรียนบทเพลงโดยเริ่มจากการวิเคราะห์บทเพลงก่อนเรียน (Clarke, 1988; Chronister, 2005; Merrick, 1985; Rubin-Rabson, 1950; Scointi, 1998) ซึ่งมีความสอดคล้องกับรูปแบบการสอนที่ส่งเสริมความจำของ จอยส์ และวิล (2009) ที่เริ่มจากการตระหนักรู้คือการสังเกตสิ่งนั้นอย่างตั้งใจและขั้นตอนการเชื่อมโยงกับสิ่งที่รู้แล้วหรือจำได้ เป็นหลักในการวางแผนการสอนเพื่อให้การเรียนบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ตั้งไว้ ร่วมกับการใช้เทคนิคการฝึกซ้อมที่ใช้ในการส่งเสริมการเรียนรู้โดยใช้การวิเคราะห์ทางทฤษฎี (Clarke 1988; Chronister, 2005; Mirshra, 2004) ที่ผู้วิจัยได้สังเคราะห์ขึ้น

## 2. วัตถุประสงค์

การกำหนดวัตถุประสงค์ เป็นการกำหนดสิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนมีหรือบรรลุผลซึ่งมีทั้งด้านทักษะ ด้านความรู้ และด้านเจตคติ รูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับนักเรียนเปียโนอายุ 11-12 ปี ที่นำเสนอนี้มีวัตถุประสงค์ คือ เพื่อพัฒนาด้านทักษะการบรรเลงเปียโนจากความจำ ด้านความรู้ความเข้าใจ และด้านเจตคติสำหรับนักเรียนเปียโนอายุ 11-12 ปี



### 3. เนื้อหา

เนื้อหาของรูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับนักเรียนเปียโนอายุ 11-12 ปี ประกอบด้วยบทเพลงที่มีรูปพรรณแบบ โพลีโฟนิค จำนวน 1 เพลง และ โฮโมโฟนิค จำนวน 1 เพลง รวมทั้งสิ้น 2 เพลง กุญแจเสียง ซีเมเจอร์ อัตราจังหวะ 4/4 เทคนิคการบรรเลงคือ บันไดเสียง และ คอร์ด I,IV,V7 ชั้นคู่ประกอบไปด้วย คู่ 5<sup>th</sup> และ คู่ 8<sup>th</sup>

### 4. กิจกรรมการเรียนการสอน

กิจกรรมการเรียนการสอนคือ การจัดให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ด้านทักษะดนตรีไปพร้อมกับเรียนเนื้อหาดนตรีตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด กิจกรรมการเรียนการสอนของรูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับนักเรียนเปียโนอายุ 11-12 ปี มีทั้งหมด 2 แผน ตามรายละเอียด ดังต่อไปนี้

แผนที่ 1: แผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการวิเคราะห์ทางทฤษฎี

มี 4 ขั้นตอน แต่ละขั้นตอนมีรายละเอียดและที่มาของวิธีการจำตามตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4 กิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการวิเคราะห์ทางทฤษฎี

ลำดับ	ขั้นตอน	วิธีการจำ
1	<b>การให้ความรู้</b>	
	สอนเนื้อหาความรู้ทางทฤษฎีที่จำเป็นต่อการนำไปวิเคราะห์บทเพลง ประกอบด้วย 1.1 ทบทวนความรู้เดิม 1.2 สอนเนื้อหาใหม่	
2	<b>การวิเคราะห์</b>	
	การวิเคราะห์รายละเอียดทางทฤษฎีในบทเพลงโดยเน้นการใช้หลักการเชื่อมโยงความเหมือนและความแตกต่างของแนวทำนองและเสียงประสานในแต่ละท่อนหรือประโยคเพลง โดยให้นักเรียนฟัง ดู หรือร้องโน้ตในบทเพลงพร้อมอธิบายและทำ	<input checked="" type="checkbox"/> การมอง <input checked="" type="checkbox"/> การฟัง

ลำดับ	ขั้นตอน	วิธีการจำ
	<p>เครื่องหมายแสดงการวิเคราะห์ (Clarke, 1988; Chronister, 2005; Rubin-Rabson, 1950; Provost, 1992; Merrick, 1985; Scointi,1998) ประกอบด้วย</p> <p>2.1 ลักษณะทั่วไปในบทเพลง ได้แก่ กุญแจเสียง และอัตราจังหวะ</p> <p>2.2 ลักษณะเนื้อดนตรีและรูปแบบเพลง (Form)</p> <p>2.3 วิเคราะห์รายละเอียดต่าง ๆ ทางทฤษฎีและเชื่อมโยงความเหมือนและความแตกต่างของแนวทำนองและเสียงประสานในแต่ละประโยคหรือท่อนเพลง ได้แก่ จังหวะ ประโยคเพลง คู่เสียง ความเข้มของเสียง เสียงประสาน การเดินคอร์ด การใช้โน้ต เทคนิคการบรรเลง การใช้โน้ต การใช้เพเดิล ความแตกต่างของอารมณ์เพลง</p>	<p><input type="checkbox"/> การเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อหรือประสาทสัมผัส</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> การวิเคราะห์</p>
<b>3</b>	<b>การเล่น</b>	
	<p>การฝึกเล่นพร้อมกับร้องโน้ตในบทเพลง(Clarke, 1988; Rubin-Rabson, 1950; Merrick, 1985;) ประกอบด้วย</p> <p>3.1 การเล่นที่ละมือ</p> <p>3.2 การเล่น 2 มือ</p> <p>หมายเหตุ: ในกรณีที่บทเพลงยากหรือยาวสามารถแบ่งฝึกทีละท่อนแล้วจึงฝึกทั้งเพลงได้</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> การมอง</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> การฟัง</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> การเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อหรือประสาทสัมผัส</p> <p><input type="checkbox"/> การวิเคราะห์</p>

ลำดับ	ขั้นตอน	วิธีการจำ
4	การสรุป	
	ทำการสรุปโดยดูโน้ตและพูดทบทวนรายละเอียดในการวิเคราะห์บทเพลงตามที่ได้วิเคราะห์ในขั้นตอนที่ 2 และสรุปเนื้อหาใหม่ (Clarke, 1988; Chronister, 2005)	<input checked="" type="checkbox"/> การมอง <input type="checkbox"/> การฟัง <input type="checkbox"/> การเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อหรือประสาทสัมผัส <input checked="" type="checkbox"/> การวิเคราะห์การฟัง

แผนที่ 2: แผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นเทคนิคการฝึกซ้อม

มี 3 ขั้นตอน แต่ละขั้นตอนมีรายละเอียดและที่มาของวิธีการจำตามตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 5 กิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการวิเคราะห์ทางทฤษฎี

ลำดับ	ขั้นตอน	วิธีการจำ
1	ทบทวนความรู้ทางทฤษฎีและฝึกซ้อมบทเพลง	
	ทบทวนเนื้อหาความรู้ทางทฤษฎีที่จำเป็นต่อการนำไปวิเคราะห์บทเพลง ประกอบด้วย 1.1 ทบทวนความรู้เดิม 1.2 ทบทวนเนื้อหาใหม่	
2	ท่องจำรายละเอียดในการวิเคราะห์บทเพลง	
	ท่องจำรายละเอียดโดยหลับตาและระลึกถึงภาพของโน้ตเพลงขณะท่องจำ ตามรายละเอียด ดังนี้ 2.1 ลักษณะทั่วไปคือ กุญแจเสียง และอัตราจังหวะ 2.2 เนื้อดนตรีและโครงสร้างบทเพลง 2.3 รายละเอียดในส่วนของการวิเคราะห์ที่ใช้หลักการเชื่อมโยงความเหมือนและความแตกต่างของแนวทำนองและ	<input checked="" type="checkbox"/> การมอง <input type="checkbox"/> การฟัง <input type="checkbox"/> การเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อหรือประสาทสัมผัส <input checked="" type="checkbox"/> การวิเคราะห์

ลำดับ	ขั้นตอน	วิธีการจำ
	เสียงประสานในแต่ละประโยคหรือท่อนเพลง ได้แก่ จังหวะ ประโยคเพลง คู่เสียง ความเข้มของเสียง เสียงประสาน การเดินคอร์ด การใช้นิ้ว เทคนิคการบรรเลง การใช้นิ้ว การใช้เพดัล ความแตกต่างของอารมณ์เพลง (Clarke, 1988; Chronister, 2005)	
<b>3</b>	<b>การฝึกบรรเลงจากความจำ</b>	
	<p>การฝึกบรรเลงโดยไม่ดูโน้ตพร้อมกับร้องโน้ต โดยให้ระลึกถึงภาพของโน้ตในบทเพลงและรายละเอียดในการวิเคราะห์บทเพลงขณะเล่น (Clarke 1988) ตามรายละเอียด ดังนี้</p> <p>3.1 การซ้อมแบบเรียงลำดับ</p> <p>3.1.1 ซ้อมทีละมือ</p> <p>3.1.2 ซ้อมทั้ง 2 มือโดยเริ่มจากทีละท่อน และทั้งเพลง</p> <p>หมายเหตุ: หากบทเพลงยาวหรือยากนักเรียนไม่สามารถจำได้ตั้งแต่ต้นจนจบสามารถให้ฝึกจำทีละท่อนได้</p> <p>3.2 การซ้อมแบบไม่เรียงลำดับ เช่น เริ่มจากท่อนสุดท้าย เป็นต้น</p> <p>หมายเหตุ: ขั้นตอนนี้คุณครูสามารถฝึกซ้ำทวนได้ หรือสามารถเริ่มจากจุดที่นักเรียนมักจะเล่นผิด หรือจำไม่ได้</p> <p>3.3 การฝึกซ้อมแบบเรียงลำดับในอัตราจังหวะที่ช้ากว่าปกติ ประมาณร้อยละ 50</p> <p>3.4 การฝึกซ้อมแบบเรียงลำดับตามอัตราความเร็วปกติ</p> <p>หมายเหตุ: ในขั้นตอนการฝึกซ้อมสามารถสลับลำดับขั้นตอนหรือฝึกซ้ำทวนตามความเหมาะสมของผู้เรียนแต่ละคน</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> การมอง</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> การฟัง</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> การเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อหรือประสาทสัมผัส</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> การวิเคราะห์</p>

กิจกรรมการเรียนการสอนที่พัฒนามาจากรูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลง สำหรับนักเรียนเปียโนอายุ 11-12 ปี สามารถนำมาจัดทำเป็นแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงโดยวิธีการเรียนที่เน้นการวิเคราะห์ทางทฤษฎี ซึ่งประกอบไปด้วย 2 แผน คือ 1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการวิเคราะห์ทางทฤษฎี 2) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นเทคนิคการฝึกซ้อม

## 5. การวัดและประเมินผล

การวัดและประเมินผลเป็นการสะท้อนความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียน ลักษณะสำคัญของการประเมินความสามารถ คือ กำหนดวิธีการวัด และมีเกณฑ์การให้คะแนนที่ชัดเจน ซึ่งประเมินผลการเรียนรู้ตามรูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับนักเรียนเปียโนอายุ 11-12 ปี มีดังนี้

การวัดผลดำเนินหลังการใช้รูปแบบการสอนโดยแบ่งออกเป็น 3 หัวข้อ คือ 1. ด้านทักษะการบรรเลงเปียโนจากความจำ 2. ด้านความรู้ความเข้าใจ 3. ด้านเจตคติ โดยมีรายละเอียดในการประเมิน ดังนี้

5.1 เกณฑ์การให้คะแนนด้านทักษะการบรรเลงเปียโนจากความจำ แบ่งเป็น 3 หัวข้อ ดังนี้

5.1.1 จำนวนห้องที่เล่น หมายถึง ในการบรรเลงเปียโนจากความจำในแต่ละครั้งผู้เล่นจะต้องบรรเลงโน้ตและจังหวะให้ครบทุกห้องเพลง เช่น บทเพลงมี 16 ห้อง ผู้เล่นจะต้องบรรเลงบทเพลงโดยไม่ดูโน้ตได้อย่างครบถ้วนทั้ง 16 ห้อง

5.1.2 ความผิดพลาด แบ่งเป็น 2 ด้าน คือ

5.1.2.1 จำนวนจุดที่จำผิด คือ จำนวนจุดที่บรรเลงโน้ตหรือจังหวะไม่ถูกต้องที่เกิดขึ้นขณะบรรเลงบทเพลงจากความจำในแต่ละครั้ง เช่น การบรรเลงผิดท่อน เป็นต้น

5.1.2.2 จำนวนจุดที่บรรเลงผิด คือ จำนวนจุดในการเล่นผิดพลาดที่เกิดขึ้นขณะบรรเลงบทเพลงจากความจำในแต่ละครั้ง เช่น การใช้นิ้วผิดทำให้เกิดความผิดพลาดขณะบรรเลง ซึ่งในการบรรเลงบทเพลงจากความจำในแต่ละครั้งนั้นจุดของความผิดพลาดต้องเป็น 0

5.1.3 การชะลอ หรือหยุดชะงัก คือ จำนวนครั้งที่เกิดการชะลอ หรือหยุดชะงักขณะบรรเลงบทเพลงจากความจำในแต่ละครั้ง ซึ่งในการบรรเลงบทเพลงจากความจำในแต่ละครั้งนั้น จำนวนครั้งของการชะลอ หรือหยุดชะงักต้องเป็น 0

รายละเอียดด้านต่าง ๆ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. จำนวนห้องที่เล่นจาก 16 ห้อง																
2. การผิดพลาด																
2.1 จำนวนจุดที่จำผิด																
2.2 จำนวนจุดที่บรรเลงผิด																
3. การชะลอ/หยุดชะงัก																

## 5.2. เกณฑ์การให้คะแนนด้านความรู้ความเข้าใจ

เกณฑ์การให้คะแนนด้านความรู้ความเข้าใจจะทำการวัดโดยให้นักเรียนทำแบบข้อสอบทั้งหมด 3 ตอน ตามรายละเอียดในตารางดังต่อไปนี้

### ตารางที่ 6 เกณฑ์การให้คะแนนด้านความรู้ความเข้าใจ

ตอนที่	หัวข้อ	จำนวนข้อ	คะแนน/ข้อ	คะแนนรวม
1	ความจำ	10	1	10
2	ความจำและความเข้าใจ	5	2	10
3	การนำไปใช้	10	1	10
			คะแนนรวม	30

### เกณฑ์การให้คะแนนโดยรวม

25-30	คะแนน	อยู่ในระดับ	ดีมาก
19-24	คะแนน	อยู่ในระดับ	ดี
13-18	คะแนน	อยู่ในระดับ	ปานกลาง
7-12	คะแนน	อยู่ในระดับ	น้อย
1-6	คะแนน	อยู่ในระดับ	น้อยที่สุด

### 5.3. เกณฑ์การให้คะแนนด้านเจตคติ

เกณฑ์การให้คะแนนด้าน เจตคติ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

5.3.1 แบบวัดเจตคติ แบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ องค์กรประกอบด้านปัญญา 3 ข้อ องค์กรประกอบด้านอารมณ์ และความรู้สึก 7 ข้อ องค์กรประกอบด้านพฤติกรรม 3 ข้อ รวมทั้งสิ้น 13 ข้อ ใน 1 ข้อมี 5 คะแนน รวมทั้งหมด 65 คะแนน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนแบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ ระดับมากที่สุด 5 คะแนน ระดับมาก 4 คะแนน ระดับปานกลาง 3 คะแนน ระดับน้อย 2 คะแนน ระดับน้อยที่สุด 1 คะแนน

5.3.2 แบบสังเกตพฤติกรรม ใช้ระหว่างการทดลองเพื่อช่วยในการวัดเจตคติ โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ด้านปัญญา 3 ข้อ อารมณ์ และความรู้สึก 3 ข้อ ด้านพฤติกรรม 3 ข้อ รวมทั้งสิ้น 9 ข้อ ในแต่ละข้อมี 3 คะแนน รวมทั้งหมด 27 คะแนน

**ตอนที่ 2 ผลสัมฤทธิ์ด้านการบรรเลงบทเพลงจากความจำ ด้านความรู้ความเข้าใจ และด้านเจตคติจากการใช้รูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับนักเรียนเปียโนอายุ 11-12 ปี**

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้เป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการบรรเลงเปียโนจากความจำ ด้านความจำที่เน้นความรู้ความเข้าใจ และเจตคติหลังการทดลองจากการใช้รูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับนักเรียนเปียโนอายุ 11-12 ปี ก่อนและหลังการทดลอง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ t-test และเป็นการแสดงการทดสอบสมมุติฐานที่ผู้วิจัยตั้งไว้ โดยแบ่งการนำเสนอข้อมูลดังนี้

2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการบรรเลงเปียโนจากความจำหลังการทดลอง

2.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ความเข้าใจ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง

2.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลอง โดยแบ่งตามเครื่องมือในการวัด ดังนี้

2.3.1 แบบสอบถามเจตคติ

2.3.2 แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียน

2.4 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในภาพรวมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง เพื่อความเข้าใจที่ตรงกันในการนำเสนอข้อมูล ผู้วิจัยได้ใช้อักษรย่อและสัญลักษณ์ต่างๆ แทนค่าสถิติต่างๆดังนี้

<i>N</i>	หมายถึง	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
<i>M</i>	หมายถึง	ค่าเฉลี่ย
<i>SD</i>	หมายถึง	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
<i>t</i>	หมายถึง	ค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์แบบ t-test

## 2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการบรรเลงเปียโนจากความจำ หลังการทดลอง

ตารางที่ 7 จำนวนรอบการบรรเลงจากการวัดทักษะการบรรเลงเปียโนจากความจำของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง

นักเรียน	กลุ่มทดลอง			นักเรียน	กลุ่มควบคุม		
	จำนวนรอบการบรรเลง				จำนวนรอบการบรรเลง		
	เพลง 1	เพลง 2	รวม		เพลง 1	เพลง 2	รวม
1	2	3	5	9	3	2	5
2	2	2	4	10	1	1	2
3	1	9	10	11	6	11	17
4	1	3	4	12	2	3	5
5	1	1	2	13	4	2	6
6	3	2	5	14	5	4	9
7	4	5	9	15	5	4	9
8	2	2	4	16	2	11	13
<b>รวม</b>	<b>16</b>	<b>27</b>	<b>43</b>	<b>รวม</b>	<b>28</b>	<b>38</b>	<b>66</b>



ตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการบรรเลงเปียโนจากความจำ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง

การเปรียบเทียบ	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>
กลุ่มทดลอง	8	5.38	2.72	0.17
กลุ่มควบคุม	8	8.25	4.86	

จากตารางที่ 8 แสดงผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการบรรเลงเปียโนจากความจำระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง พบว่าค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการบรรเลงเปียโนจากความจำระหว่างกลุ่มทดลอง ( $M = 5.38$ ,  $SD = 2.72$ ) และกลุ่มควบคุม ( $M = 8.25$ ,  $SD = 4.86$ ) หลังการทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ผู้เรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการบรรเลงเปียโนจากความจำหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน

## 2.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ความเข้าใจ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง

ตารางที่ 9 ผลคะแนนจากแบบทดสอบด้านความรู้ความเข้าใจของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง

กลุ่มทดลอง					กลุ่มควบคุม				
นักเรียน	ตอนที่ 1	ตอนที่ 2	ตอนที่ 3	รวม	นักเรียน	ตอนที่ 1	ตอนที่ 2	ตอนที่ 3	รวม
1	3	5	10	18	9	5	5	10	20
2	9	10	10	29	10	2	7	9	18
3	9	9	10	28	11	3	7	9	19
4	10	9	10	29	12	5	8	10	23
5	5	9	10	24	13	5	7	6	18
6	2	10	9	21	14	2	6	5	13

กลุ่มทดลอง					กลุ่มควบคุม				
นักเรียน	ตอนที่ 1	นักเรียน	ตอนที่ 1	นักเรียน	ตอนที่ 1	นักเรียน	ตอนที่ 1	นักเรียน	ตอนที่ 1
7	9	9	7	25	15	4	5	3	12
8	10	10	10	30	16	1	8	4	13
รวม	57	71	76	204	รวม	27	53	56	136

ตารางที่ 10 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ ความเข้าใจระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง

การเปรียบเทียบ	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>
กลุ่มทดลอง	8	25.50	4.31	0.01*
กลุ่มควบคุม	8	17	3.93	

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 10 แสดงผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ ความเข้าใจระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง พบว่า ค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ ความเข้าใจระหว่างกลุ่มทดลอง ( $M = 25.50$ ,  $SD = 4.31$ ) และกลุ่มควบคุม ( $M = 17$ ,  $SD = 3.93$ ) หลังการทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าผู้เรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ ความเข้าใจหลังการทดลองแตกต่างกัน

**2.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลอง โดยแบ่งตามเครื่องมือในการวัด ดังนี้**

### 2.3.1 แบบวัดเจตคติ

#### 2.3.1.1 ก่อนการทดลอง

ตารางที่ 11 ผลคะแนนจากแบบวัดเจตคติของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการทดลอง

กลุ่มทดลอง					กลุ่มควบคุม				
นักเรียน	ปัญหา	อารมณ์	พฤติกรรม	รวม	นักเรียน	ปัญหา	อารมณ์	พฤติกรรม	รวม
1	13	21	8	42	9	12	24	13	49
2	11	23	10	44	10	13	27	11	51
3	13	28	12	53	11	12	27	8	47
4	12	26	9	47	12	13	27	11	51
5	12	30	11	53	13	10	29	10	49
7	15	27	12	54	15	13	26	9	48
8	13	26	11	50	16	9	18	7	34
รวม	<b>385</b>				รวม	<b>389</b>			

ตารางที่ 12 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการทดลอง

การเปรียบเทียบ	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>
กลุ่มทดลอง	8	48.13	5.06	0.87
กลุ่มควบคุม	8	48.63	7.15	

จากตารางที่ 12 แสดงผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการทดลอง พบว่า ค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลอง ( $M = 48.13$ ,  $SD = 5.06$ ) และกลุ่มควบคุม ( $M = 48.63$ ,  $SD = 7.15$ ) ก่อนการทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่

ระดับ .05 แสดงว่า ผู้เรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติ ก่อนการทดลองไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 13 ผลคะแนนจากแบบวัดเจตคติของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง

กลุ่มทดลอง					กลุ่มควบคุม				
นักเรียน	ปัญญา	อารมณ์	พฤติกรรม	รวม	นักเรียน	ปัญญา	อารมณ์	พฤติกรรม	รวม
1	10	22	8	40	9	10	26	13	49
2	11	23	10	44	10	13	25	11	49
3	14	28	12	54	11	14	24	9	47
4	13	29	10	52	12	15	31	14	60
5	14	32	13	59	13	8	24	8	40
6	12	25	11	48	14	15	33	13	61
7	15	32	14	61	15	11	22	10	43
8	14	31	14	59	16	13	20	8	41
<b>รวม</b>	<b>417</b>				<b>รวม</b>	<b>390</b>			

### 2.3.1.1 หลังการทดลอง

ตารางที่ 14 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง

การเปรียบเทียบ	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>
กลุ่มทดลอง	8	52.13	7.62	0.40
กลุ่มควบคุม	8	48.75	8.01	

จากตารางที่ 14 แสดงผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง พบว่าค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน

### 2.3.2 แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียน

จากผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตติระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลอง สรุปได้ว่า ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตติระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการทดลองและหลังการทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตติไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในส่วนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตติ ผู้วิจัยได้สร้างแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนเพื่อช่วยวัดเจตติของผู้เรียนระหว่างการทดลอง ในการนำเสนอข้อมูลผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยจากแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมระหว่างการทดลองเป็นการใช้สถิติเชิงบรรยายโดยนำเสนอค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากนั้นสรุปเป็นระดับพฤติกรรมการเรียนโดยแบ่งเป็น 4 ตารางคือ ตารางที่ 15 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยจากแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในภาพรวม ตารางที่ 16 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยจากแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในด้านปัญญา ตารางที่ 17 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยจากแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในด้านอารมณ์ความรู้สึก และตารางที่ 18 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยจากแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในด้านความรับผิดชอบ

ในการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยจากแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมระหว่างการทดลองผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การจัดระดับพฤติกรรมเพื่อเป็นข้อมูลประกอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตติไว้ดังนี้

### เกณฑ์การจัดระดับพฤติกรรมกรเรียน

คะแนนระดับพฤติกรรมกรเรียน 1.00 - 1.66 หมายถึง ระดับพฤติกรรมกรเรียนต่ำ

คะแนนระดับพฤติกรรมกรเรียน 1.67 - 2.34 หมายถึง ระดับพฤติกรรมกรเรียนปานกลาง

คะแนนระดับพฤติกรรมกรเรียน 2.35 - 3.00 หมายถึง ระดับพฤติกรรมกรเรียนสูง

#### 2.3.2.1 ภาพรวม

ตารางที่ 15 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยจากแบบสังเกตพฤติกรรมกรเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในภาพรวม (ด้านปัญญา ด้านอารมณ์ความรู้สึก และด้านความรับผิดชอบ)

พฤติกรรม	กลุ่มทดลอง		ระดับ พฤติกรรม	กลุ่มควบคุม		ระดับพฤติกรรม
	<i>M</i>	<i>SD</i>		<i>M</i>	<i>SD</i>	
1. ด้านปัญญา	2.80	0.40	สูง	2.72	0.50	สูง
2. ด้านอารมณ์ ความรู้สึก	2.26	0.44	ปานกลาง	2.44	0.58	สูง
3. ด้านความ รับผิดชอบ	2.52	0.50	สูง	2.70	0.53	สูง
ค่าเฉลี่ย	2.53	0.50	สูง	2.62	0.55	สูง

จากตารางที่ 15 พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรเรียนในภาพรวมอยู่ในระดับสูง ( $M = 2.53$ ,  $SD = 0.50$ ) กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรเรียนในภาพรวมอยู่ในระดับสูง ( $M = 2.62$ ,  $SD = 0.55$ ) เมื่อพิจารณารายด้าน กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรเรียนด้านปัญญามากที่สุด ( $M = 2.80$ ,  $SD = 0.40$ ) โดยมีเกณฑ์อยู่ในระดับสูง ส่วนด้านอารมณ์ความรู้สึกมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ( $M = 2.26$ ,  $SD = 0.44$ ) โดยมีเกณฑ์อยู่ในระดับปานกลางสำหรับกลุ่มควบคุมพบว่า มีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรเรียนด้าน

ปัญญามากที่สุด ( $M = 2.72$ ,  $SD = 0.50$ ) โดยมีเกณฑ์อยู่ในระดับสูงส่วนด้านอารมณ์ความรู้สึกมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ( $M = 2.44$ ,  $SD = 0.58$ ) โดยมีเกณฑ์อยู่ในระดับสูง

### 2.3.2.2 ด้านปัญญา

ตารางที่ 16 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยจากแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในด้านปัญญา

ด้านปัญญา	กลุ่มทดลอง		ระดับ พฤติกรรม	กลุ่มควบคุม		ระดับ พฤติกรรม
	<i>M</i>	<i>SD</i>		<i>M</i>	<i>SD</i>	
1. ความจำเนื้อหา	2.94	0.25	สูง	2.88	0.34	สูง
2. ความเข้าใจในการ บรรเลงบทเพลง	2.50	0.51	สูง	2.38	0.61	สูง
3. การประยุกต์ใช้ เนื้อหา	2.97	0.18	สูง	2.91	0.30	สูง
ค่าเฉลี่ย	2.80	0.40	สูง	2.72	0.50	สูง

จากตารางที่ 16 พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการเรียนด้านปัญญาอยู่ในระดับสูง ( $M = 2.80$ ,  $SD = 0.40$ ) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการประยุกต์ใช้เนื้อหา มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดโดยมีระดับพฤติกรรมเรียนอยู่ในระดับสูง ( $M = 2.97$ ,  $SD = 0.18$ ) ส่วนด้านความเข้าใจในการบรรเลงบทเพลงมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดโดยมีพฤติกรรมเรียนอยู่ในระดับสูง ( $M = 2.50$ ,  $SD = 0.51$ ) สำหรับกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเรียนด้านปัญญาอยู่ในระดับสูง ( $M = 2.72$ ,  $SD = 0.50$ ) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการประยุกต์ใช้เนื้อหา มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดโดยมีระดับพฤติกรรมเรียนอยู่ในระดับสูง ( $M = 2.91$ ,  $SD = 0.30$ ) ส่วนด้านความเข้าใจในการบรรเลงบทเพลงมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดโดยมีพฤติกรรมเรียนอยู่ในระดับปานกลาง ( $M = 2.38$ ,  $SD = 0.61$ )

### 2.3.2.3 ด้านอารมณ์ ความรู้สึก

ตารางที่ 17 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยจากแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในด้านอารมณ์ ความรู้สึก

ด้านอารมณ์ ความรู้สึก	กลุ่มทดลอง		ระดับ พฤติกรรม	กลุ่มควบคุม		ระดับ พฤติกรรม
	<i>M</i>	<i>SD</i>		<i>M</i>	<i>SD</i>	
1. ความรู้สึกมีความสุขในการเรียน	2.16	0.37	ปานกลาง	2.44	0.56	สูง
2. ความรู้สึกในการเรียนหรือการซ้อมบทเพลง	2.16	0.37	ปานกลาง	2.38	0.61	สูง
3. ความรู้สึกต่อครู	2.47	0.51	สูง	2.50	0.57	สูง
ค่าเฉลี่ย	2.26	0.44	ปานกลาง	2.44	0.58	สูง

จากตารางที่ 17 พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการเรียนด้านอารมณ์ความรู้สึกอยู่ในระดับปานกลาง ( $M = 2.26$ ,  $SD = 0.44$ ) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านความรู้สึกต่อครูมีค่าเฉลี่ยมากที่สุดโดยมีระดับพฤติกรรมการเรียนอยู่ในระดับสูง ( $M = 2.47$ ,  $SD = 0.51$ ) ส่วนด้านความรู้สึกมีความสุขในการเรียนและความรู้สึกในการเรียนหรือการซ้อมบทเพลงมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดโดยมีพฤติกรรมการเรียนอยู่ในระดับปานกลาง ( $M = 2.16$ ,  $SD = 0.37$ ) สำหรับกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการเรียนด้านอารมณ์ความรู้สึกอยู่ในระดับสูง ( $M = 2.44$ ,  $SD = 0.58$ ) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านความรู้สึกต่อครูมีค่าเฉลี่ยมากที่สุดโดยมีระดับพฤติกรรมการเรียนอยู่ในระดับสูง ( $M = 2.50$ ,  $SD = 0.57$ ) ส่วนด้านความรู้สึกในการเรียนหรือการซ้อมบทเพลงมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดโดยมีพฤติกรรมการเรียนอยู่ในระดับปานกลาง ( $M = 2.38$ ,  $SD = 0.61$ )



### 2.3.2.4 ด้านความรับผิดชอบ

ตารางที่ 18 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยจากแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในด้านความรับผิดชอบ

ด้านความรับผิดชอบ	กลุ่มทดลอง		ระดับ พฤติกรรม	กลุ่มควบคุม		ระดับ พฤติกรรม
	<i>M</i>	<i>SD</i>		<i>M</i>	<i>SD</i>	
1. ด้านการเรียน	2.72	0.46	สูง	2.81	0.47	สูง
2. การให้ความร่วมมือ	2.13	0.34	ปานกลาง	2.59	0.61	สูง
3. การแสดงความ ความคิดเห็น	2.72	0.46	สูง	2.69	0.47	สูง
ค่าเฉลี่ย	2.52	0.50	สูง	2.70	0.53	สูง

จากตารางที่ 18 กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการเรียนด้านความรับผิดชอบอยู่ในระดับสูง ( $M = 2.52, SD = 0.50$ ) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการเรียนและด้านการแสดงความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ( $M = 2.72, SD = 0.46$ ) โดยมีเกณฑ์อยู่ในระดับสูงส่วนด้านการให้ความร่วมมือมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ( $M = 2.13, SD = 0.34$ ) โดยมีเกณฑ์อยู่ในระดับปานกลางสำหรับกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการเรียนด้านความรับผิดชอบอยู่ในระดับสูง ( $M = 2.70, SD = 0.53$ ) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการเรียนมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ( $M = 2.81, SD = 0.47$ ) โดยมีเกณฑ์อยู่ในระดับสูงส่วนด้านการให้ความร่วมมือมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ( $M = 2.59, SD = 0.61$ ) โดยมีเกณฑ์อยู่ในระดับสูง

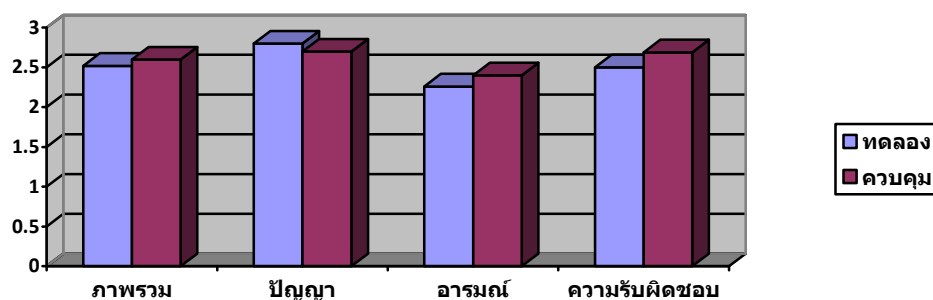
### 2.4 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในภาพรวมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง

ตารางที่ 19 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในภาพรวม (ด้านทักษะการบรรเลงเปียโนจากความจำ ด้านความรู้ความเข้าใจ และด้านเจตคติ) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง

การเปรียบเทียบ	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>
กลุ่มทดลอง	8	82.13	12.11	0.16
กลุ่มควบคุม	8	74	9.50	

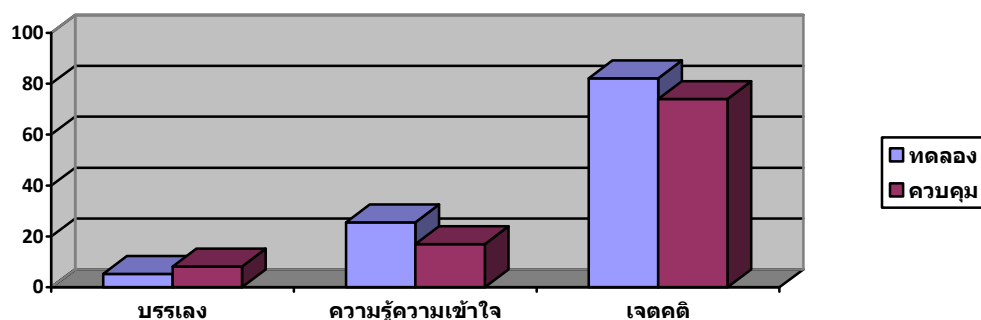
จากตารางที่ 19 แสดงผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในภาพรวมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง พบว่า ค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในภาพรวมระหว่างกลุ่มทดลอง ( $M = 82.13$ ,  $SD = 12.11$ ) และกลุ่มควบคุม ( $M = 74$ ,  $SD = 9.50$ ) หลังการทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ผู้เรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในภาพรวมหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน

ในส่วนต่อไปเป็นการนำเสนอแผนภูมิเพื่อเปรียบเทียบระดับค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม



ภาพที่ 3 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการเรียนระหว่างการทดลอง

ภาพที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบร้อยละของค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมระหว่างการทดลอง พบว่า กลุ่มควบคุมมีร้อยละค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการเรียนสูงกว่ากลุ่มทดลองในด้านภาพรวม (ด้านปัญญา ด้านอารมณ์ ความรู้สึก และด้านความรับผิดชอบ) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า กลุ่มทดลองมีร้อยละค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมในด้านปัญญา ส่วนกลุ่มควบคุมมีร้อยละค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการเรียนสูงกว่ากลุ่มทดลองด้านอารมณ์ความรู้สึก และด้านความรับผิดชอบ



ภาพที่ 4 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในภาพรวม (ด้านทักษะการบรรเลงเปียโนจากความจำ ด้านความรู้ความเข้าใจ และด้านเจตคติ) หลังการทดลอง

จากภาพที่ 4 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในภาพรวม (ด้านการบรรเลงเปียโนจากความจำ ด้านความรู้ความเข้าใจ และด้านเจตคติ) หลังการทดลอง สูงกว่ากลุ่มควบคุมและเมื่อพิจารณารายด้าน กลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการบรรเลงเปียโนจากความจำ ด้านความรู้ความเข้าใจ และด้านเจตคติ สูงกว่ากลุ่มควบคุม เพียงแต่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการบรรเลงเปียโนจากความจำและด้านเจตคติไม่มีความแตกต่างกันในทางสถิติ

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยตั้งสมมุติฐานว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองที่ได้รับการทดลองจากรูปแบบการสอนการจำบทเพลงสำหรับนักเรียนเปียโนอายุ 11-12 ปี จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการบรรเลงเปียโนจากความจำ ด้านความรู้ความเข้าใจ และด้านเจตคติสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการทดลองจากแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปียโนที่เน้นทักษะปฏิบัติ แต่ผลการทดลอง สรุปได้ว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในภาพรวม ( $M = 82.13, SD = 12.11$ ) สูงกว่ากลุ่มควบคุม ( $M = 74, SD = 9.50$ ) แต่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการบรรเลงเปียโนจากความจำและด้านเจตคติไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ความเข้าใจ

พบว่า กลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ความเข้าใจ ( $M = 25.50$ ,  $SD = 4.31$ ) สูงกว่ากลุ่มควบคุม ( $M = 17$ ,  $SD = 3.93$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ดังนั้นผลการวิจัยจึงไปตามสมมติฐานเพียงบางส่วนคือ ผู้เรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับนักเรียนเป็ยโนอายุ 11-12 ปีมีผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ความเข้าใจสูงกว่าผู้เรียนในกลุ่มควบคุม

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยเรื่องการพัฒนา รูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับนักเรียน  
เปียโนอายุ 11-12 ปี มีสาระสำคัญ ดังนี้

#### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับนักเรียนเปียโนอายุ 11-12 ปี  
ที่เรียนในหลักสูตรจูเนียร์ แอดวานส์ คอร์ส
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการบรรเลงเปียโนจากความจำ ด้าน  
ความรู้ความเข้าใจ และด้านเจตคติระหว่างการใช้รูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลง  
สำหรับนักเรียนเปียโนอายุ 11-12 ปี ที่เรียนในหลักสูตรจูเนียร์ แอดวานส์ คอร์ส กับวิธีการสอน  
ที่เน้นทักษะปฏิบัติ

#### สมมติฐานการวิจัย

การเรียนโดยใช้รูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับนักเรียนเปียโนอายุ  
11-12 ปี น่าจะทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะการบรรเลงเปียโนจากความจำ ด้านความรู้  
ความเข้าใจ และเจตคติสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้วิธีการสอนที่เน้นทักษะปฏิบัติ

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยในลักษณะการสืบค้น วิเคราะห์และสังเคราะห์เอกสารและการ  
วิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Designs) แบบศึกษาสองกลุ่มวัดครั้งเดียว (The Posttest-  
Only Design with Nonequivalent Groups) โดยมีขั้นตอน ดังนี้

#### ขั้นที่ 1 ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ศึกษาข้อมูลพื้นฐานโดยรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างกรอบ  
ในการวิจัยในหัวข้อดังต่อไปนี้ ความจำ ได้แก่ ความจำตามหลักจิตวิทยา การจำและวิธีการวัด  
ความจำบทเพลงเปียโน พัฒนาการของผู้เรียน ได้แก่ พัฒนาการทั่วไป พัฒนาการทางดนตรี  
ของเด็ก และพัฒนาการด้านความจำ รูปแบบการสอน เจตคติ และวิธีการวัด และงานวิจัยที่  
เกี่ยวข้อง

## **ขั้นที่ 2 รูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับนักเรียนเปียโนอายุ 11-12 ปี**

การสร้างรูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับนักเรียนเปียโนอายุ 11-12 ปี โดยใช้หลักทฤษฎีทางจิตวิทยาพัฒนาการทั่วไป พัฒนาการทางดนตรี พัฒนาการด้านความจำ วิธีการเรียนโดยใช้การวิเคราะห์ทางทฤษฎี และเทคนิคการฝึกซ้อมเพื่อการจำ และรูปแบบการเรียนการสอนเน้นความจำ ด้วยวิธีการวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในการสร้างรูปแบบ พร้อมทั้งคัดเลือกบทเพลงที่ใช้ในการทดลองจำนวน 2 บทเพลง หลังจากนั้นทำการตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับนักเรียนเปียโนอายุ 11-12 ปี โดยนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบและนำกลับมาแก้ไข หลังจากนั้นนำรูปแบบการสอนไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

## **ขั้นที่ 3 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย**

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบวัดทักษะความจำด้านทักษะการบรรเลงเปียโนจากความจำ แบบทดสอบด้านความรู้ความเข้าใจหลังการทดลอง แบบวัดเจตคติ และแบบสังเกตพฤติกรรม โดยมีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยดังนี้ ขั้นที่ 1 ศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเกณฑ์ และวิธีการวัดความจำทางจิตวิทยาการ วิธีการวัดความจำบทเพลงเปียโน และวิธีการวัดเจตคติ ขั้นที่ 2 นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบจากนั้นนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ ขั้นที่ 3 ปรับปรุงและแก้ไขเครื่องมือ จากนั้นนำไปใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ขั้นที่ 4 นำผลที่ได้จากการทดลองนำไปใช้มาแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่อง

## **ขั้นที่ 4 การทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูลการใช้รูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับนักเรียนเปียโนอายุ 11-12 ปี โดยมีรายละเอียด ดังนี้**

4.1 ประชากร คือ นักเรียนที่เรียนเปียโนเดียวกับผู้วิจัยและเรียนอยู่ในหลักสูตรจูเนียร์ แอดวานซ์ คอร์ส เล่ม 3-4 ที่มีช่วงอายุ 11-12 ปี

4.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนที่เรียนเปียโนเดียวกับผู้วิจัยและเรียนอยู่ในหลักสูตร

จูเนียร์ แอดวานซ์ คอर्स จำนวน 16 คน ทำการคัดเลือกแบบแบ่งชั้น โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก จากอายุและพื้นฐานความรู้ทางการเรียน จากนั้นสุ่มตัวอย่างเพื่อแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยวิธีการจับฉลาก

4.3. ทดลองใช้รูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับนักเรียนเปียโน อายุ 11-12 ปี โดยนำมาจัดทำเป็นแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (ดูรายละเอียดได้ที่ภาคผนวก ข)

4.4 เก็บรวบรวมข้อมูล ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการทั้งหมด 3 ขั้นตอนโดยมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ก่อนการทดลอง ทำการคัดเลือกนักเรียนที่มีอายุระหว่าง 11-12 ปี และกำลังเรียนหลักสูตร Junior Advance Course เล่ม 3-4 กับผู้วิจัย และจัดนักเรียนเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง 8 คน และกลุ่มควบคุม 8 คน โดยใช้วิธีแบบแบ่งชั้น หลังจากนั้นให้กลุ่มตัวอย่าง ทำแบบวัดเจตคติ

ขั้นตอนที่ 2 ระหว่างการทดลอง ดำเนินการสอนกลุ่มทดลองโดยใช้รูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับนักเรียนเปียโนอายุ 11-12 ปี จำนวน 4 แผน แผนละ 50 นาที สัปดาห์ละ 1 แผนและสอนกลุ่มควบคุมโดยใช้แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะเปียโน จำนวน 4 แผน แผนละ 50 นาที สัปดาห์ละ 1 แผน และระหว่างการทดลองผู้วิจัยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนเพื่อเก็บข้อมูลด้านเจตคติของนักเรียน

ขั้นตอนที่ 3 หลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างทำแบบวัดเจตคติ (สัปดาห์ที่ 4) หลังจาก ที่เว้นระยะไว้ 3 สัปดาห์ ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจและเข้ารับ การทดสอบด้านทักษะการบรรเลงเปียโนจากความจำบทเพลงที่ 1 (Busy Streets) (สัปดาห์ที่ 6) และบทเพลงที่ 2 Beyer No.29 (สัปดาห์ที่ 8) โดยมีการบันทึกภาพวิดีโอในการเก็บรวบรวม ข้อมูล

### **ขั้นที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูล สรุป อภิปรายผลและนำเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์**

ในการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลง สำหรับนักเรียนเปียโนอายุ 11-12 ปี และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะการบรรเลง เปียโนจากความจำ ด้านความรู้ความเข้าใจ และเจตคติจากระหว่างการใช้รูปแบบการสอนเพื่อ ส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับนักเรียนเปียโนอายุ 11-12 ปี กับวิธีการสอนที่เน้นทักษะปฏิบัติ มี การวิเคราะห์ข้อมูลโดยแบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 การวิเคราะห์เนื้อหา โดยการวิเคราะห์ ข้อมูลจากหนังสือ เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ หลักทฤษฎีทางจิตวิทยาพัฒนาการทั่วไป

พัฒนาการทางดนตรี พัฒนาการด้านความจำ วิธีการเรียนและเทคนิคการฝึกซ้อมโดยใช้การวิเคราะห์ทางทฤษฎี และรูปแบบการเรียนการสอนเน้นความจำ ด้วยวิธีการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ข้อมูลเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในการสร้างรูปแบบ ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูล ด้านทักษะการบรรเลงเปียโนจากความจำ ด้านความรู้ความเข้าใจ และเจตคติ ตามขั้นตอนดังนี้

- 1) เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างจำนวนรอบการบรรเลงบทเพลงเปียโนจากความจำของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และคะแนนจากการทำแบบทดสอบทักษะการจำด้านทักษะการบรรเลงเปียโนจากความจำ ด้านความรู้ความเข้าใจ และเจตคติใช้การทดสอบสมมติฐานของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระจากกัน (t-test independent) แล้วนำเสนอผลการวิเคราะห์ในรูปแบบตารางประกอบและความเรียง
- 2) วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนที่ใช้ประกอบกับแบบวัดเจตคติเป็นข้อมูลในการอภิปรายผล
- 3) สรุป อภิปรายผลและนำเสนอวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์

### สรุปผลการวิจัย

ผลการทดลองเรื่อง การพัฒนารูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับนักเรียนเปียโนอายุ 11-12 ปี สามารถสรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

#### ตอนที่ 1 การพัฒนารูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับนักเรียนเปียโนอายุ 11-12 ปี

รูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับนักเรียนเปียโนอายุ 11-12 ปี ประกอบไปด้วย 5 หัวข้อ ดังนี้

1. หลักการและเหตุผลเป็นการอภิปรายรายละเอียดที่สำคัญ 3 ด้าน ได้แก่ความเป็นมา หรือความสำคัญของเรื่องที่จะทำ ปัญหาที่เกิดหรือแนวโน้มของปัญหาที่อาจจะเกิด การแก้ปัญหา ข้อดี ข้อเสียของวิธีการนั้น ๆ
2. วัตถุประสงค์ การกำหนดวัตถุประสงค์ เป็นการกำหนดสิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนมีหรือบรรลุผลซึ่งมีทั้งด้านทักษะ ด้านความรู้ความเข้าใจ และด้านเจตคติ
3. เนื้อหา เป็นส่วนที่แสดงเนื้อหาสาระที่ผู้เรียนจะได้เรียน เนื้อหาควรมีขอบเขต และความยากง่ายเหมาะสมกับช่วงอายุ และระยะเวลาในการสอน



4. กิจกรรมการเรียนการสอน คือ การจัดให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ด้านทักษะดนตรีไปพร้อมกับเรียนเนื้อหาดนตรีตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด

5. การวัดและประเมินผลเป็นการสะท้อนความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียน ลักษณะสำคัญของการประเมินความสามารถ คือ กำหนดวิธีการวัด และมีเกณฑ์การให้คะแนนที่ชัดเจน

รูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับนักเรียนเปียโนอายุ 11-12 ปี สามารถนำมาจัดทำเป็นแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงโดยวิธีการเรียนที่เน้นการวิเคราะห์ทางทฤษฎี ซึ่งประกอบไปด้วย 2 แผน คือ 1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการวิเคราะห์ทางทฤษฎี 2) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นเทคนิคการฝึกซ้อม

**ตอนที่ 2 ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางด้านทักษะการบรรเลงเปียโนจากความจำ ด้านความรู้ความเข้าใจ และเจตคติ ของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับนักเรียนเปียโนอายุ 11-12 ปี**

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ t-test ได้ผลการวิจัยดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการบรรเลงบทเพลงจากความจำ หลังจากที่ได้รับการทดลองแล้วพบว่า ค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการบรรเลงบทเพลงจากความจำระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ความเข้าใจ พบว่า หลังจากที่ได้รับการทดลองแล้วพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ความเข้าใจระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มทดลอง ( $M = 25.50, SD = 4.31$ ) มีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุม ( $M = 17, SD = 3.93$ )

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ ค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติและค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการเรียน

3.1 ค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติ พบว่า ทั้งก่อนและหลังการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

3.2 ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการเรียน พบว่า ทั้งกลุ่มทดลอง ( $M = 2.53$ ,  $SD = 0.50$ ) และกลุ่มควบคุม ( $M = 2.62$ ,  $SD = 0.55$ ) มีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการเรียนอยู่ในระดับสูง ในแบบสังเกตพฤติกรรมกรรมการเรียนแบ่งเป็น 3 ด้านคือ ด้านปัญญา ด้านอารมณ์ความรู้สึก และด้านความรับผิดชอบ พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการเรียนด้านปัญญาอยู่ในระดับสูง ( $M = 2.80$ ,  $SD = 0.40$ ) ด้านอารมณ์ความรู้สึกอยู่ในระดับปานกลาง ( $M = 2.26$ ,  $SD = 0.44$ ) และด้านความรับผิดชอบอยู่ในระดับสูง ( $M = 2.52$ ,  $SD = 0.50$ ) สำหรับกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการเรียนด้านปัญญาอยู่ในระดับสูง ( $M = 2.72$ ,  $SD = 0.50$ ) ด้านอารมณ์ความรู้สึกอยู่ในระดับสูง ( $M = 2.44$ ,  $SD = 0.58$ ) และด้านความรับผิดชอบอยู่ในระดับสูง ( $M = 2.70$ ,  $SD = 0.53$ )

4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในภาพรวม หลังจากที่ได้รับการทดลองแล้วพบว่า ค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในภาพรวมของกลุ่มทดลอง ( $M = 82.13$ ,  $SD = 12.11$ ) มีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุม ( $M = 74$ ,  $SD = 9.50$ ) แต่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐานเพียงบางส่วนคือ ผู้เรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับนักเรียนเป็ยโนอายุ 11-12 ปี มีผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ความเข้าใจสูงกว่าผู้เรียนในกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### อภิปรายผลการวิจัย

การอภิปรายผลการวิจัยเรื่องการพัฒนา รูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับนักเรียนเป็ยโนอายุ 11-12 ปี มีประเด็นสำคัญที่ควรนำมาอภิปรายแบ่งเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 รูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับนักเรียนเป็ยโนอายุ 11-12 ปี

ตอนที่ 2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายด้านและในภาพรวม (ด้านทักษะการบรรเลงเป็ยโนจากความจำ ด้านความรู้ความเข้าใจ และเจตคติ) จากการทดลองรูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับนักเรียนเป็ยโนอายุ 11-12 ปี

ตอนที่ 3 การอภิปรายในสิ่งที่ค้นพบเพิ่มเติม

ในส่วนต่อไปเป็นการนำเสนอรายละเอียดของการอภิปรายผลการวิจัย

### ตอนที่ 1 รูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับนักเรียนปีโยอายุ 11-12 ปี

จากการพัฒนารูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับนักเรียนปีโยอายุ 11-12 ปี ผู้วิจัยได้นำมาสร้างเป็นแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการวิเคราะห์ทางทฤษฎี โดยแบ่งเป็น 2 แผน คือ 1) กิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการวิเคราะห์ทางทฤษฎี 2) กิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นเทคนิคการฝึกซ้อม ซึ่งแต่ละส่วน สามารถอภิปรายได้ดังนี้

#### แผนที่ 1 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการวิเคราะห์ทางทฤษฎี

กิจกรรมการเรียนการสอนในส่วนนี้เน้นการผสมผสานวิธีการจำทั้ง 4 วิธี คือ การจำด้วยการมอง การจำด้วยการฟัง การจำด้วยการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อหรือประสาทสัมผัส และการจำด้วยการวิเคราะห์ โดยเน้นที่วิธีการจำด้วยการวิเคราะห์บทเพลงก่อนเรียน โดยให้นักเรียนวิเคราะห์รายละเอียดทางทฤษฎีในบทเพลง เชื่อมโยงความเหมือนและความแตกต่างของแนวทำนองและเสียงประสานในแต่ละประโยคหรือท่อนเพลง เพื่อเป็นหลักในการจดจำบทเพลง ในขั้นตอนนี้พบว่าเนื่องจากกิจกรรมการเรียนการสอนเริ่มจากการวิเคราะห์รายละเอียดต่าง ๆ ในบทเพลงก่อนฝึกปฏิบัติจึงทำให้นักเรียนไม่สามารถจดจำและเชื่อมโยงสิ่งที่วิเคราะห์ในขั้นตอนการฝึกหัดบทเพลงได้ทั้งหมด ดังนั้นผู้สอนจึงควรเน้นย้ำและเชื่อมโยงสิ่งที่นักเรียนได้ทำการวิเคราะห์ในขณะที่ฝึกหัดบทเพลงเพิ่มเติม หรือให้ผู้เรียนทำการวิเคราะห์บทเพลงที่ละส่วนแล้วจึงเริ่มฝึกหัดบทเพลง เช่น วิเคราะห์รายละเอียดของแนวทำนองแล้วจึงฝึกหัดเล่นแนวทำนอง จะส่งผลให้นักเรียนเกิดความเข้าใจและจดจำรายละเอียดต่าง ๆ ที่วิเคราะห์และสามารถเชื่อมโยงไปสู่การฝึกหัดบทเพลงได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

#### ส่วนที่ 2 คือแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นเทคนิคการฝึกซ้อม

กิจกรรมการเรียนการสอนในส่วนนี้เน้นที่เทคนิคการฝึกซ้อมเพื่อให้นักเรียนมีความจำที่มั่นคง ในขั้นตอนของการท่องจำรายละเอียดในการวิเคราะห์บทเพลงผู้วิจัยพบว่า นักเรียนบางคนใช้เวลาค่อนข้างนานในการท่องจำรายละเอียดที่ได้วิเคราะห์ในบทเพลงทั้งหมด ดังนั้นจึงควรปรับให้มีความเหมาะสมกับนักเรียนแต่ละบุคคลมากขึ้นคือสามารถแบ่งให้นักเรียนฝึกท่องจำรายละเอียดในการวิเคราะห์บทเพลงทีละท่อน หากไม่สามารถจำได้ทั้งหมด

นักเรียนแต่ละคนใช้เวลาในการฝึกซ้อมในแต่ละชั้นตอนไม่เท่ากัน ซึ่งในแต่ละชั้นตอนนักเรียนควรได้รับการฝึกฝนอย่างเพียงพอ แต่เนื่องจากการทดลองในครั้งนี้ใช้เวลาเพียง 1 ชั่วโมงในการฝึกซ้อม ดังนั้นอาจทำให้นักเรียนไม่สามารถจดจำบทเพลงจากเทคนิคการฝึกซ้อมในแต่ละชั้นตอนได้อย่างแท้จริง ดังนั้นจึงควรขยายเวลาในการฝึกซ้อมในแต่ละชั้นตอนให้มากยิ่งขึ้น

ในการใช้แผนการสอนนี้ครูผู้สอนจำเป็นต้องมีความรู้ทางทฤษฎี ทำความเข้าใจในรายละเอียดทางทฤษฎีในบทเพลง และทำการเชื่อมโยงความเหมือนและความแตกต่างของแนวทำนองและเสียงประสานในบทเพลงเพื่อเป็นหลักในการจำให้กับนักเรียน และควรปรับวิธีการฝึกหัด และฝึกซ้อมบทเพลงให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละบุคคล เพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพเป็นไปตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้

## **ตอนที่ 2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการใช้รูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับนักเรียนเปียโนอายุ 11-12 ปี**

การอภิปรายข้อค้นพบการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการใช้รูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับนักเรียนเปียโนอายุ 11-12 ปี แบ่งเป็น 4 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทักษะการบรรเลงเปียโนจากความจำ ส่วนที่ 2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ความเข้าใจ ส่วนที่ 3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติ และส่วนที่ 4 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในภาพรวม

### ส่วนที่ 1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการบรรเลงเปียโนจากความจำ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการบรรเลงเปียโนจากความจำ พบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการบรรเลงเปียโนจากความจำสูงกว่ากลุ่มควบคุมแต่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีสาเหตุมาจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือนักเรียนเปียโนที่มีพื้นฐานการเรียนในหลักสูตร จูเนียร์ แอดวานซ์ คอร์ส ซึ่งเป็นหลักสูตรการเรียนดนตรีที่มีเนื้อหาทางด้านทฤษฎี ส่งเสริมให้มีการคิดวิเคราะห์ และการคิดสร้างสรรค์ จึงทำให้นักเรียนมีพื้นฐานทางทฤษฎี และทักษะการคิดวิเคราะห์ที่ดี ประกอบกับบทเพลงค่อนข้างสั้น และง่ายต่อการวิเคราะห์เชื่อมโยง จึงทำให้ผู้เรียนในกลุ่มควบคุมเกิด

ความสามารถในการคิดวิเคราะห์เชื่อมโยงรายละเอียดในบทเพลงขึ้นได้เองภายหลังจากการฝึกซ้อมบทเพลงหลายรอบ รวมทั้งระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกหัดและฝึกซ้อมบทเพลงค่อนข้างสั้น จึงทำให้นักเรียนในกลุ่มทดลองบางคนไม่สามารถจดจำรายละเอียดที่ได้ทำการวิเคราะห์บทเพลงได้

นอกจากนี้สมาธิและความเครียดของกลุ่มตัวอย่างมีผลต่อจำนวนรอบการบรรเลงเปียโนจากความจำเป็นอย่างมาก เนื่องจากความเครียดเป็นตัวการทำลายต่อมฮิปโปแคมปัส (Hippocampus) ซึ่งส่งผลต่อการเรียนรู้และความจำ (เชียร พาณิช, 2544) โดยจะเห็นได้จากมีนักเรียนจากกลุ่มทดลอง 2 คน และนักเรียนจากกลุ่มควบคุม 2 คนที่มีจำนวนรอบในการบรรเลงสูงกว่าค่าเฉลี่ยโดยรวมของในแต่ละกลุ่ม เนื่องจากนักเรียนใช้เวลาค่อนข้างนานในการจำบทเพลง จึงทำให้เกิดความเครียด อารมณ์หงุดหงิด และไม่มีสมาธิในการบรรเลงเท่าที่ควร โดยผู้บรรเลงมักจะเร่งจังหวะให้เร็วขึ้น ทำให้เกิดความผิดพลาดในขณะบรรเลง ส่งผลให้จำนวนรอบในการบรรเลงบทเพลงจากความจำเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย

#### ส่วนที่ 2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ความเข้าใจ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ความเข้าใจ พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุม เนื่องจากแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ความเข้าใจตอนที่ 1 และ 2 มีเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในรายละเอียดทางทฤษฎีของบทเพลงที่ 1 หากกลุ่มตัวอย่างจำโน้ตในบทเพลงที่ 1 ไม่ได้จะไม่สามารถตอบคำถามในแบบทดสอบตอนที่ 1 และ ตอนที่ 2 ได้ ผู้วิจัยพบว่าคะแนนรวมในส่วนของตอนที่ 1 และ 2 ของกลุ่มทดลองคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ได้ทั้งหมดร้อยละ 80 ส่วนกลุ่มควบคุมได้ร้อยละ 50 จะเห็นได้ว่าคะแนนของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมร้อยละ 30 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนในกลุ่มทดลองสามารถจดจำรายละเอียดต่าง ๆ ในบทเพลงที่ 1 ได้เป็นอย่างดี เนื่องจากกิจกรรมการเรียนการสอนที่ใช้ในรูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับนักเรียนเปียโนอายุ 11-12 ปี ทั้งในส่วนกิจกรรมการเรียนการสอนโดยการวิเคราะห์ทางทฤษฎี และการสอนเทคนิคการฝึกซ้อมเพื่อความจำก็มีขั้นตอนเน้นย้ำให้ผู้เรียนฝึกจดจำรายละเอียดทางทฤษฎีในบทเพลง จึงทำให้นักเรียนในกลุ่มทดลองเกิดความเข้าใจในรายละเอียดในบทเพลงได้อย่างลึกซึ้งและสามารถจดจำบทเพลงได้ดี ส่งผลให้คะแนนในด้านความรู้ความเข้าใจของกลุ่มทดลองแตกต่างกับกลุ่มควบคุม

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งมีความสอดคล้องกับทฤษฎีของโครนิสเตอร์ (2005) ที่กล่าวว่า การทำความเข้าใจในรายละเอียดของบทเพลงถือเป็นวิธีการที่ดีที่สุดที่ใช้ในการจำ

### ส่วนที่ 3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติ พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุมทั้งก่อนและหลังการทดลอง เนื่องจากกระบวนการเรียนรู้ใหม่ที่ทำให้นักเรียนวิเคราะห์รายละเอียดทางทฤษฎีในบทเพลงก่อนฝึกปฏิบัติทำให้นักเรียนเกิดความรู้สึกไม่คุ้นเคยกับกระบวนการ รวมทั้งการวิเคราะห์เกิดขึ้นก่อนการฝึกหัดบทเพลงทำให้นักเรียนไม่สามารถมองเห็นภาพหรือเข้าใจในบทเพลงได้อย่างลึกซึ้งมากเท่าที่ควร

ในขั้นตอนของการฝึกหัดและฝึกซ้อมบทเพลงจะมีกิจกรรมให้นักเรียนร้องโน้ตไปด้วยเกือบทุกขั้นตอนจึงทำให้นักเรียนในกลุ่มทดลองเกิดอาการเหนื่อยล้า ประกอบกับช่วงเสียงของโน้ตในบทเพลงมีช่วงเสียงที่ค่อนข้างสูงจึงทำให้นักเรียนบางคนร้องไม่ถึงผู้วิจัยจึงแก้ไขโดยการปรับให้ผู้เรียนร้องเสียงต่ำลงมาหนึ่งช่วงคู่แปด นอกจากนี้นักเรียนบางคนไม่ชอบการร้องโน้ตเนื่องจากรู้สึกเขินอาย เพราะไม่สามารถร้องโน้ตได้ตรงระดับเสียงหรือเริ่มเข้าสู่ช่วงวีย์รุ่น

ในขั้นตอนของการฝึกซ้อมเพื่อจำบทเพลง ถึงแม้ว่าจะเป็นบทเพลงที่นำมาใช้ในการทดลองจะเป็นบทเพลงที่สั้นโดยสามารถฝึกหัดและจดจำได้ภายใน 1 ชั่วโมง แต่เนื่องจากกิจกรรมในการฝึกซ้อมมีหลายขั้นตอนซึ่งต้องพยายามให้ผู้เรียนสามารถฝึกซ้อมให้ครบทุกขั้นตอนภายใน 1 ชั่วโมง ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความเครียด เบื่อหน่าย และอ่อนล้าได้โดยเฉพาะนักเรียนที่ใช้เวลานานในการฝึกซ้อมเพื่อจำบทเพลง หรือนักเรียนที่มีสภาพร่างกายและอารมณ์ไม่พร้อมที่จะเรียน เนื่องจากเวลาในการเรียนส่วนใหญ่มักเป็นตอนเย็นหรือค่ำหลังที่นักเรียนกลับมาจากโรงเรียนนักเรียนหลายคนจึงรู้สึกเพลีย เหนื่อยล้า และง่วงนอน ซึ่งอาการต่าง ๆ เหล่านี้ไม่ได้เกิดขึ้นเฉพาะกับนักเรียนในกลุ่มทดลอง แต่เกิดขึ้นกับนักเรียนในกลุ่มควบคุมในบางสัปดาห์ด้วยเช่นกัน

ผู้วิจัยสามารถสังเกตพฤติกรรมดังกล่าวได้จากแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นถึงแม้ว่าในภาพรวมทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจะมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการเรียนอยู่ในระดับสูงแต่เมื่อพิจารณาในด้านอารมณ์และความรู้สึก และด้านความรับผิดชอบโดยเฉพาะหัวข้อการให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมจะพบว่าค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการเรียนของกลุ่ม

ทดลองอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการเรียนของกลุ่มควบคุมยังอยู่ในระดับสูง เนื่องจากขั้นตอนในการฝึกซ้อมเพื่อจำบทเพลงมีน้อยกว่า ดังนั้นจึงมีผู้เรียนจำนวนน้อยที่ใช้เวลานานในการฝึกซ้อมบทเพลง โดยค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการเรียนในด้านอารมณ์และความรู้สึก มักจะลดลงในสัปดาห์ที่มีกิจกรรมการฝึกซ้อมเพื่อจำบทเพลง

ส่วนที่ 4 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในภาพรวม (ด้านทักษะการบรรเลงจากความจำ ด้านความรู้ความเข้าใจ และด้านเจตคติ) พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในภาพรวมหลังการทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการบรรเลงเปียโนจากความจำและเจตคติของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมเล็กน้อย แต่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีเฉพาะผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในด้านความรู้ความเข้าใจซึ่งมุ่งวัดความจำ และความรู้ความเข้าใจในบทเพลงและเนื้อหาที่เรียนโดยไม่มีการบรรเลงเข้ามาเกี่ยวข้อง ของกลุ่มทดลองจะแตกต่างกับกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจมีสาเหตุมาจากวิธีการวัดทักษะการบรรเลงจากความจำ ที่ผู้วิจัยใช้เกณฑ์การนับจำนวนรอบในการบรรเลงโดยผู้บรรเลงต้องสามารถบรรเลงจากความจำได้อย่างถูกต้องและครบถ้วนเท่านั้น ซึ่งการวัดในลักษณะนี้มีปัจจัยด้านความสามารถในการบรรเลงของนักเรียนเข้ามาเกี่ยวข้อง รวมทั้งวิธีการทดสอบมีการอัดวิดีโอ อาจทำให้นักเรียนเกิดความตื่นเต้น และเกิดความเครียดในขณะที่ทดสอบ รวมทั้งระยะเวลาที่ใช้ในการทดลองค่อนข้างสั้นทำให้ผู้เรียนต้องฝึกหัดบทเพลง รวมทั้งฝึกซ้อมตามเทคนิคหลายขั้นตอนภายในระยะเวลาอันจำกัด จึงทำให้ผู้เรียนไม่มีโอกาสฝึกซ้อมบททวนจนกระทั่งเกิดทักษะการบรรเลงบทเพลงจากความจำได้อย่างแท้จริง และส่งผลต่อเจตคติในการเรียน

### ตอนที่ 3 การอภิปรายในสิ่งที่ค้นพบเพิ่มเติม

สิ่งที่ค้นพบเพิ่มเติมนอกเหนือจากสิ่งที่ต้องการศึกษาในงานวิจัยแล้ว ผู้วิจัยได้ค้นพบว่าการวิเคราะห์รายละเอียดในบทเพลงก่อนฝึกหัดมีส่วนช่วยให้ประหยัดเวลาในการฝึกหัดบทเพลงมากขึ้นสังเกตได้จากผู้เรียนในกลุ่มทดลองที่ทำการวิเคราะห์รายละเอียดในบทเพลงก่อนเรียนใช้เวลาในการฝึกหัดบทเพลงน้อยกว่าผู้เรียนในกลุ่มควบคุมทั้งสองบทเพลง โดยบทเพลงที่ 1 ผู้เรียนในกลุ่มทดลองใช้เวลาโดยเฉลี่ย 14.38 นาที ส่วนผู้เรียนในกลุ่มควบคุมใช้เวลาโดยเฉลี่ย

19.13 นาที บทเพลงที่ 2 ผู้เรียนในกลุ่มทดลองใช้เวลาโดยเฉลี่ย 11.25 นาที ส่วนผู้เรียนในกลุ่มควบคุมใช้เวลาโดยเฉลี่ย 15 นาที ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของรูบิน-แรบสัน (1950) ที่พบว่าการศึกษาบทเพลงอย่างละเอียดก่อนเริ่มฝึกเล่นบทเพลงจะส่งผลให้สามารถจำบทเพลงได้มากและใช้ระยะเวลาในการฝึกบทเพลงน้อยลงถึง ร้อยละ 25 ของเวลาในการจำแบบปกติ

ผู้เรียนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มักจะผสมผสานวิธีการจำบทเพลงหลากหลายวิธีเข้าด้วยกัน ทั้งวิธีการจำด้วยการวิเคราะห์ วิธีการจำด้วยการมอง วิธีการจำด้วยการฟัง และวิธีการจำด้วยการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อเนื้อหรือประสาทสัมผัสเพื่อให้สามารถจดจำบทเพลงได้ ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของมิเชร่า (2004) ที่กล่าวไว้ว่า การผสมผสานวิธีการจำทั้ง 4 วิธีจะส่งผลให้ความจำมีความมั่นคงยิ่งขึ้น โดยวิธีการที่ผู้เรียนเลือกใช้จะเป็นวิธีการที่มีความถนัดตามลีลาการเรียนรู้ของตน ซึ่งวิธีที่นักเรียนใช้มากที่สุดพบว่าเป็น วิธีการจำด้วยการฟังและวิธีการจำด้วยการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อเนื้อหรือประสาทสัมผัส เนื่องจากผู้เรียนทุกคนมีพื้นฐานการเรียนรู้ในหลักสูตรจูเนียร์ มิวสิค คอर्स ซึ่งเป็นหลักสูตรที่เน้นการพัฒนาทักษะการฟังโดยใช้วิธีการร้องโน้ตขณะเล่นไปด้วย ทำให้นักเรียนส่วนใหญ่ทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมคุ้นเคยกับวิธีการจำด้วยการฟัง โดยมักจะร้องโน้ตหรือโน้ตระดับเสียงของโน้ตที่ต้องไปด้วยในขณะที่บรรเลงบทเพลง ส่วนการจำด้วยวิธีการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อเนื้อหรือประสาทสัมผัส เกิดจากการฝึกซ้อมแบบซ้ำทวนซึ่งเป็นวิธีการที่นักเรียนใช้อยู่เป็นประจำปกติในการฝึกหัดบทเพลงจนกระทั่งสามารถบรรเลงบทเพลงจากความจำได้ จึงทำให้ผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะการบรรเลงเปียโนจากความจำของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนวิธีการจำด้วยการมองและการวิเคราะห์สำหรับกลุ่มทดลองมีการใช้วิธีนี้บ้างแต่ไม่มากนักเนื่องด้วยระยะเวลาอันจำกัดในการฝึกหัดและฝึกซ้อมบทเพลงทำให้ไม่สามารถจดจำภาพของโน้ตเพลงและรายละเอียดในการวิเคราะห์บทเพลงได้ ส่วนกลุ่มควบคุมเนื่องจากบทเพลงค่อนข้างสั้น ดังนั้นวิธีการจำด้วยการมองและการวิเคราะห์สามารถเกิดขึ้นเองได้หลังจากผ่านการฝึกซ้อมบทเพลงแบบซ้ำทวนจนชำนาญโดยนักเรียนส่วนใหญ่จะเกิดความคุ้นเคยกับบทเพลงและสามารถวิเคราะห์และเชื่อมโยงรายละเอียดต่าง ๆ ในบทเพลงได้ด้วยตนเอง

ในส่วนของรูปแบบบทเพลงผู้วิจัยพบว่าบทเพลงที่มีรูปแบบโฮโมโफीนี้จะสามารถจดจำได้ง่ายกว่าเพลงที่มีรูปแบบโพลีโफीนี้ เนื่องจากบทเพลงประเภทโพลีโफीนี้มักมีแนวทำนอง



ตั้งแต่ 2 แนว ผสมผสานเข้าด้วยกัน ทำให้ผู้เรียนเกิดความสับสน และจดจำค่อนข้างยากจึงใช้เวลาในการจำค่อนข้างนานกว่าบทเพลงประเภทโฮโมโพนี่ที่มีแนวทำนองหลักเพียง 1 แนว

การทดลองครั้งนี้ผู้วิจัยได้เว้นช่วงระยะเวลา 2 สัปดาห์ก่อนดำเนินการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการบรรเลงเปียโนจากความจำพบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หลังการทดลองเป็นระยะเวลา 2 เดือน ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบทักษะการบรรเลงเปียโนจากความจำอย่างไม่เป็นทางการอีกครั้ง พบว่าผลลัพธ์ที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างมีความหลากหลาย นักเรียนในกลุ่มตัวอย่างทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมบางคนสามารถบรรเลงบทเพลงจากความจำได้ทั้งหมด หรือบางส่วน ในขณะที่นักเรียนบางคนไม่สามารถบรรเลงบทเพลงจากความจำได้เลย ดังนั้นจึงสรุปได้ว่ารูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับนักเรียนเปียโนอายุ 11-12 ปีนี้ไม่ส่งผลต่อความจำระยะยาวแต่อย่างใด อย่างไรก็ตามตามผู้วิจัยมีความเชื่อว่าหากเพิ่มระยะเวลาเวลาในการทดลองโดยให้เวลาในการฝึกหัดและฝึกซ้อมเพื่อการจำบทเพลงมากยิ่งขึ้น น่าจะส่งผลดีต่อความจำทั้งในระยะสั้นและระยะยาวทำให้ทักษะการบรรเลงเปียโนจากความจำของนักเรียนในกลุ่มทดลองดีขึ้นได้

### **ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย**

#### **ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้**

1. ครูผู้สอนควรทำความเข้าใจกับขั้นตอนของกิจกรรมการเรียนการสอน รายละเอียดทางทฤษฎีในบทเพลง ควรเน้นย้ำและเชื่อมโยงรายละเอียดที่ได้วิเคราะห์ในบทเพลงเพื่อให้ผู้เรียนสามารถจดจำได้ และควรปรับกิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละขั้นตอนเพื่อให้เหมาะกับผู้เรียนแต่ละบุคคล
2. ควรคัดเลือกบทเพลงที่มีความยาก-ง่าย รวมทั้งมีรายละเอียดทางทฤษฎีที่เหมาะสมกับระดับชั้นของผู้เรียน โดยในระยะแรกควรนำบทเพลงที่ไม่มีความซับซ้อนในการวิเคราะห์และเชื่อมโยงรายละเอียดเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความคุ้นเคยในกระบวนการ
3. ในขั้นตอนของการฝึกหัดและฝึกซ้อมบทเพลงควรระมัดระวังในเรื่องการบรรเลงได้อย่าง

ถูกต้องตั้งแต่แรก เนื่องจากหากนักเรียนบรรเลงผิดพลาดแล้ว สมองและกล้ามเนื้อนิ้วมือจะจดจำสิ่งที่ผิด และมักจะบรรเลงผิดหรือพลาดซ้ำอยู่อย่างเดิม ทำให้แก้ไขได้ยาก ซึ่งจะส่งผลต่อความสามารถในการบรรเลงเปียโนจากความจำ

4. ในการประยุกต์ใช้กับนักเรียนเปียโนเดี่ยวซึ่งไม่มีพื้นฐานความรู้ทางด้านทฤษฎีดนตรีมาก่อน ครูผู้สอนควรให้ความสำคัญกับการปูพื้นฐานความรู้ทางทฤษฎี และการฝึกวิเคราะห์บทเพลงเพื่อให้นักเรียนเกิดความเคยชินและนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการวิเคราะห์รายละเอียดในบทเพลง

#### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการวิจัยครั้งนี้ มีเพียง 4 แผนกิจกรรมการเรียนรู้ บทเพลงที่นำมาใช้ในการวิจัยเป็นบทเพลงขนาดสั้นมีจำนวนทั้งหมด 16 ห้อง ระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกหัดและฝึกซ้อมบทเพลง 2 สัปดาห์ และระยะเวลาในการทิ้งช่วงเพื่อวัดความจำทั้งหมด 3 สัปดาห์ รวมทั้งสิ้นใช้เวลาในการทดลอง 8 สัปดาห์ ผู้วิจัยมีความเห็นว่าควรเพิ่มจำนวนแผน คัดเลือกบทเพลงให้มีความยาวมากขึ้น เพิ่มระยะเวลาที่ใช้ในการทดลองสำหรับการฝึกหัดและฝึกซ้อมบทเพลง รวมทั้งเวลาในการทิ้งช่วงหลังจากฝึกซ้อมบทเพลง ได้ผลการวิจัยที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้นในด้านทักษะการบรรเลงบทเพลงจากความจำ

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความจำควรวัดด้วยวิธีการวัดความจำโดยการระลึกเสรี (Free Recall) หรือระลึกตามตัวแนะ (Cued Recall) เพื่อเป็นการวัดทักษะด้านความจำโดยไม่มีตัวแปรในเรื่องของทักษะการเล่นเข้ามาแทรกซ้อน

3. ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการใช้รูปแบบการจำที่เน้นวิธีการวิเคราะห์รายละเอียดในบทเพลงก่อนทำการฝึกหัดบทเพลงสำหรับช่วงกลุ่มอายุอื่น ๆ เช่น กลุ่มอายุ 12-15 ปี เนื่องจากเป็นวัยที่มีความลึกซึ้งด้านแนวคิด และทักษะดนตรี รวมทั้งรู้จักใช้วิธีการวิเคราะห์ และมีการคิดแบบนามธรรมที่ชัดเจนมากขึ้น

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

- ชัยพร วิชชาวุธ. (2520). *ความจำมนุษย์*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณรุทธ์ สุทธจิตต์. (2541). *จิตวิทยาการสอนดนตรี*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณรุทธ์ สุทธจิตต์. (2544). *พฤติกรรมการสอนดนตรี*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิสนา เขมมณี. (2553). *ศาสตร์การสอน*. พิมพ์ครั้งที่ 12. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธีรวุฒิ เอกะกุล. (2550). *การวัดเจตคติ*. พิมพ์ครั้งที่ 2. อุบลราชธานี: วิทยาออฟเซทการพิมพ์.
- เรียร์ พานิช. (2544). *เจาะอารมณ์*. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
- นนทนันท์ เชื้อพลากิจ. (2551). *การสร้างชุดการสอนเปียโนสำหรับนักเรียนในระดับชั้นต้นตอนปลายโดยเน้นการพัฒนาทักษะการจำบทเพลงเปียโนตามหลักทฤษฎี Yvonne Enoch*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาดนตรี วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- พิณทิพย์ ทวยเจริญ. (2446). *แนวทางการสร้างความจำแก่เด็กไทย*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ยามาฮ่า, สถาบันดนตรี. (2549). *คู่มือหลักสูตร Yamaha Course*. กรุงเทพมหานคร: สถาบันดนตรียามาฮ่า.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543). *การวัดด้านจิตพิสัย*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์สุวีริยาสาส์น.
- วรรณิ์ แกมเกต. (2551). *วิธีวิทยาการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์*. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศศิวรรณ พชรพรรณพงษ์. (2548). *การพัฒนารูปแบบการสอนที่ผสมผสานวิธีการสอนแบบภาษาศาสตร์เชิงประสาทวิทยาและแนวคิดภาษาเพื่อการสื่อสารเพื่อพัฒนาทักษะการพูดและทักษะการเขียนภาษาฝรั่งเศสสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 4*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- สุชีรา ภัทรายุทธวรรณ. (2545). *คู่มือการวัดทางจิตวิทยา*. กรุงเทพมหานคร: เมติคัล มีเดีย
- สุรางค์ โค้วตระกูล. (2552). *จิตวิทยาการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่ง  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิทย์ มูลคำ และคณะ. (2549). *การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิด*. กรุงเทพมหานคร:  
ภาพพิมพ์.
- สุวีร์ ศิวะแพทย์. (2549). *จิตวิทยาทั่วไป*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: โอ.เอส. พรินติ้ง  
เฮ้าส์.
- สุภาพร วรรณทัต (2536). *พัฒนาการของช่วงความจำตัวเลขและระยะเวลาในการระบุตัวเลข  
ของเด็กในช่วง 5-11 ปี*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาพัฒนาการ  
ภาควิชาจิตวิทยา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไสว เลี่ยมแก้ว. (2528). *ความจำของมนุษย์: ทฤษฎีและวิธีการสอน*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์  
มิตรสยาม.
- เรขา อธิวงค์. (2543). *รูปแบบการสอน. กำแพงเพชร: สถาบันราชภัฏกำแพงเพชร.*
- อารีรักษ์ มีแจ้ง. (2547). *การพัฒนาทฤษฎีการสอนภาษาอังกฤษโดยใช้หลักการเรียนรู้แบบ  
ร่วมงานเพื่อส่งเสริมผลการเรียนรู้การอ่านสำหรับนิสิตนักศึกษา วิทยานิพนธ์ปริญญา  
ดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยี  
การศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.*

### ภาษาอังกฤษ

- Allport, G. W. (1954). *The Historical Background of Modern Social Psychology*. In  
Lindzey, G.,(ed.), *The Handbook of Social Psychology*. pp. 3-56. Massachusetts:  
Addison-wesley Publishing.
- Ascari, D. P. (2003). *The Art of Effective Piano Teaching*. Bloomington : 1st Book  
Library.
- Chaffin, R. and Imreh, G. (2002). Practicing Perfection: Piano Performance as Expert  
Memory. *Psychological Science* 13(4) (July 2002): 342-349.

- Chronister, R. (2005). *A Piano Teacher's Legacy*. New Jersey: The Frances Clark Center for Keyboard Pedagogy.
- Clark, F. (1992). *Questions and Answers Practical Advice for Piano Teachers*. The United States of America: The Instrumentalist.
- Brigden, R. L. (1936). A Preliminary Study of the Relative Efficiency of Pattern Repetition vs. Motor Repetition, in the Memorization of Music. *Transactions of the Kansas Academy of Science* (1903-) 39 (Apr. 2-4, 1936): 215-218.
- Gordon, S. (1995). *Etudes for piano teachers: Reflections on the teacher's art*. New York: Oxford University Press.
- Johnson, R. G. (2002). What's New in Pedagogy Research? Memorized Versus Nonmemorized Performances. *The American Music Teacher* 49(4) : 84.
- Joyce, B., and Weil, M. (2009). *Model of teaching*. 8<sup>th</sup> ed. Boston: Allyn and Bacon.
- Hughes E. (1915). Musical Memory in Piano Playing and Piano Study. *The Musical Quarterly*. 1(4) (Oct., 1915): 592-603.
- Jesselson, R. (2009). *Tips for Memorizing Music, Part One*. [Online]. Available from: <http://www.music.sc.edu/fs/jesselson/articles/ASTA%20article%20on%20Memorization%20-%20Part%201-1.pdf>. [2011, June 10]
- Jones, A. R. (1990). *The Role of Analytical Prestudy in The Memorization and Retention of Piano Music with Subjects of Varied Aural/Kinesthetic Ability*. Doctoral dissertation. The Department of Philosophy in Education, University of Illinois.
- Klatzky, R. L. (1975). *Human memory: Structures and Processes*. San Francisco: W.H. Freeman and Company.
- Kenyon, C. F. (2007). *How to Memorize Music - With Numerous Musical Examples*. London. W. Reeves.
- Merrick, F. (1958). *Practicing the piano by Frank Merrick F.R.C.M.*: London: Rockliff Publishing Corporation.

- Mishra , J. (2010). A Century of Memorization Pedagogy. *Journal of Historical Research in Music Education*. 32(1) (October 2010).
- Mishra , J. (2004). *A Model of Musical Memory*. Proceeding of the 8<sup>th</sup> International Conference on Music Perception & Cognition, Evanston, IL.[Online]. Available from: <http://icmpc8.umn.edu/proceedings/ICMPC8/PDF/AUTHOR/MP040114.PDF>[2011, August 1]
- Mishra , J. (2007). *Correlating Musical Memorization Styles and Perceptual Learning Modalities*. [Online]. Available from: <http://users.rider.edu/~vrme/v9n1/vision/Mishra%20Final.pdf> [2011, August 10]
- Lefrancois, G. R. (2002). *Psychology for teaching*. 10<sup>th</sup> ed. Belmont; CA: Wadsworth.
- Lyke, J., Enoch, Y., and Haydon, G. (1996). *Creative Piano Teaching*. Champaign, Illinois: Stipes Publishing.
- Newman, W. S. (1984). *The Pianist's Problems*. 4<sup>th</sup> ed. Boston: Da Capo Press, Inc.
- Parncutt, R. and McPherson, G.E. (2002). *The Science & Psychology of Music Performance*. New York: Oxford University Press.
- Rickey, E. L., (2004). *Submitted to the Graduate School in Partial Fulfillment of the Requirements*. Doctoral dissertation. Department of School of Music, Ball State University.
- Ross, E. (1964). Improving Facility in music memorization. *Journal of Research in Music Education*. 12 (4) (Winter, 1964): 269-278.
- Rubin-Rabson, G. (1950). The Psychology of Memorizing. *Music Educators Journal*. 36(3) (Jan., 1950): 22-23+45.
- Scionti, S. (1998). *Essay on Artistic Piano Playing and Other Topics*, Texas: University of North Texas Press.
- Shinn, F. G. (1898-1899). *The Memorizing of Piano Music for Performance*. *Proceedings of the Musical Association, 25th Sess.* : 1-25.

- Shockley, R. P. (1980). *An Experimental Approach to The Memorization of Piano Music with Implications for Music Reading*. Doctoral dissertation. University of Colorado.
- Siegler, R. S. (1978). *Children's Thinking What Develops?* The United States of America: Lawrence Erlbaum Associates.
- Wingfield, A. & Byrne, D. L. (1981). *The Psychology of Human Memory*. New York: A Subsidiary of Harcourt Brace Jovanovich.
- Yamaha Music Foundation. (2007). *Junior Music Course Teaching Guide*. Japan: (n.p.)

ภาคผนวก



**ภาคผนวก ก**  
**รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ**

### รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

#### 1. ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

##### 1.1 อาจารย์ยงยศ แสงไพบูรณ์

Assistant Music Director สถาบันดนตรียามาฮ่า

##### 1.2 อาจารย์พรระวีษฐ์ พุทธิวัฒน์

หัวหน้าภาควิชาเปียโนและขับร้อง สถาบันดนตรียามาฮ่า

##### 1.3 อาจารย์ภัทรภร ผลิตากุล

อาจารย์สอนหลักสูตร Yamaha Junior Music Course โรงเรียนดนตรีสยามกลการบางใหญ่

### ภาคผนวก ข

รูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับนักเรียนปี่โนอายุ 11-12 ปี

## รูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับนักเรียนเปียโนอายุ 11-12 ปี

### 1. หลักการ

การจำบทเพลง ถือเป็นทักษะอย่างหนึ่งในการเรียนดนตรีที่ผู้เรียนควรได้รับการฝึกฝน เนื่องจากถือเป็นธรรมเนียมปฏิบัติในการแสดงดนตรีนอกจากนี้ยังก่อให้เกิดประโยชน์กับผู้เรียนมากมาย ทั้งในด้านการพัฒนาทักษะต่าง ๆ ของผู้เรียน ด้านการอำนวยความสะดวกขณะบรรเลงบทเพลงหรือฝึกซ้อมเทคนิคต่าง ๆ ด้านการแสดงออกทางดนตรี เป็นต้น กระบวนการจำบทเพลงเปียโนที่มีประสิทธิภาพจะส่งผลให้ผู้เรียนสามารถจดจำเนื้อหาสาระต่าง ๆ ในบทเพลงได้ดีและนาน เนื่องจากจะส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความรู้และมีความเข้าใจในบทเพลงนั้น ๆ ได้อย่างละเอียดลึกซึ้งวิธีการจำบทเพลงเปียโนที่เป็นที่นิยมมีใช้อย่างแพร่หลายมีทั้งหมด 4 วิธี คือ การจำด้วยการมอง การจำด้วยการฟัง การจำด้วยการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อหรือประสาทสัมผัส และการจำด้วยการวิเคราะห์ วิธีการ 3 วิธีแรกคือ การจำด้วยการมอง การจำด้วยการฟัง การจำด้วยการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อหรือประสาทสัมผัสนั้น มีความสอดคล้องกับลีลาการเรียนรู้ของมนุษย์ที่จำแนกตามช่องทางการรับรู้ ซึ่งถือเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องคำนึงถึงและควรผสมผสานวิธีการดังกล่าวร่วมกับวิธีการจำด้วยการวิเคราะห์เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการจดจำบทเพลงเนื่องจากจะทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในบทเพลงอย่างลึกซึ้ง โดยให้ความสำคัญกับการวิเคราะห์บทเพลงในช่วงก่อนฝึกหัดบทเพลง เนื่องจากหากผู้เรียนมีความเข้าใจในโครงสร้างและส่วนประกอบทางทฤษฎีในบทเพลงแล้วจะช่วยให้ผู้เรียนมีหลักในการจำตั้งแต่ต้นก่อนที่จะเริ่มฝึกหัดบทเพลง ซึ่งวิธีการดังกล่าวมีความเหมาะสมกับผู้เรียนวัย 11-12 ปี ซึ่งเป็นวัยที่มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดแบบนามธรรม มีความสามารถในการปฏิบัติบทเพลงที่มีเทคนิคและความซับซ้อนได้ดีมากขึ้น และเป็นวัยที่มีพัฒนาการทางด้านความจำที่ดี (ธนุทธิ์ สุทธิจิตต์, 2541; พิณฑิพย์ ทวยเจริญ, 2446)

ดังนั้นผู้วิจัยจึงพัฒนารูปแบบการสอนตามหลักการของรูปแบบการสอนเน้นความจำ (Joyce and Weil, 2009) ที่เริ่มจากการตระหนักรู้ คือ การสังเกตสิ่งนั้นอย่างตั้งใจและขั้นตอนการเชื่อมโยงกับสิ่งที่รู้แล้วหรือจำได้ คือการใช้วิธีการเรียนบทเพลงโดยเริ่มจากการวิเคราะห์บท

เพลงก่อนเรียน (Clarke 1988; Chronister, 2005; Rubin-Rabson, 1950; Provost, 1992; Merrick, 1985; Scointi, 1998) โดยการผสมผสานกับวิธีการจำบทเพลงที่เกิดจากประสาทสัมผัสของมนุษย์ อันได้แก่ คือ ความจำจากการมองเห็น ความจำจากการฟัง และความจำจากการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อหรือประสาทสัมผัส ร่วมกับเทคนิคการฝึกซ้อมเพื่อความจำ (Clarke 1988; Chronister, 2005; Mirshra, 2004) อันประกอบไปด้วย 1) การซ้อมแบบเรียงลำดับ (ที่ละมือ/ 2 มือทีละท่อนและทั้งเพลง) 2) ซ้อมแบบไม่เรียงลำดับ 3) ซ้อมแบบเรียงลำดับในอัตราจังหวะที่ช้ากว่าปกติประมาณร้อยละ 50 4) ซ้อมแบบเรียงลำดับตามอัตราความเร็วปกติ เนื่องจากการใช้วิธีการดังกล่าวส่งผลให้การบรรเลงจากความจำมีความมั่นคง เนื่องจากผู้บรรเลงจะมีความเข้าใจในรายละเอียดของบทเพลงอย่างลึกซึ้ง สามารถเชื่อมโยงความคิดไปสู่การบรรเลงได้อย่างมีสติ เกิดสมาธิขณะทำการแสดงโดยไม่ก่อให้เกิดความผิดพลาดขณะบรรเลง (Chronister, 2005)

## 2. วัตถุประสงค์

รูปแบบการสอนที่ผู้วิจัยสังเคราะห์ขึ้นนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะด้านการจำโดยเน้นความรู้ความเข้าใจในบทเพลงเปียโนที่มีรูปพรรณแบบโพลีโฟนี (Polyphony) และโฮโมโฟนี (Homophony) สำหรับนักเรียนเปียโนอายุ 11-12 ปี

## 3. เนื้อหา

เนื้อหาของรูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับนักเรียนเปียโนอายุ 11-12 ปี ประกอบด้วยบทเพลงที่มีรูปพรรณแบบโพลีโฟนีที่ผู้วิจัยแต่งขึ้น จำนวน 1 เพลง และ บทเพลงที่มีรูปพรรณแบบโฮโมโฟนีที่ผู้วิจัยแต่งขึ้น จำนวน 1 เพลง รวมทั้งสิ้น 2 เพลง โดยมีโครงสร้าง และ ส่วนประกอบของเพลง ดังนี้

รายละเอียด	Homophony	Polyphony
จำนวนห้อง	16 ห้อง	16 ห้อง
อัตราจังหวะ	4/4	4/4
เครื่องหมายประจำ กุญแจเสียง	C Major	C Major

สังคีตลักษณ์	One-part form	A-B-A
รายละเอียด	Homophony	Polyphony
เทคนิค	Scale, Block Chord	-
Chord	I,IV,V7	-
คู่เสียง	-	Interval 5 <sup>th</sup> , 8 <sup>th</sup>

### 3 กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

การจัดกิจกรรมที่เน้นให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการจำบทเพลง ควรคำนึงถึงการผสมผสานวิธีการจำทั้ง 4 วิธี คือ การจำด้วยการมอง การจำด้วยการฟัง การจำด้วยการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อหรือประสาทสัมผัส และการจำด้วยการวิเคราะห์ โดยเน้นไปที่วิธีการจำด้วยการวิเคราะห์ในช่วงก่อนฝึกหัดบทเพลง เนื่องจากทำให้ผู้เรียนมีหลักในการจำ และส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในบทเพลงได้อย่างลึกซึ้ง และสามารถจดจำได้ยาวนานมากขึ้น โดยผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้จากกระบวนการเรียนการสอนการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมความจำของ จอยส์ และวิล (2009) โดยเริ่มจากการสังเกตหรือศึกษาสาระอย่างตั้งใจ และการสร้างความเชื่อมโยง โดยใช้วิธีการเรียนที่เน้นการวิเคราะห์ทางทฤษฎีในบทเพลง และการฝึกเทคนิคต่างๆ เพื่อเป็นการทบทวนความรู้และเนื้อหาสาระต่าง ๆ จนกระทั่งจดจำได้โดยเน้นที่เทคนิคการฝึกซ้อมโดยใช้การวิเคราะห์ทางทฤษฎี

กิจกรรมการเรียนรู้การสอนของรูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงสำหรับนักเรียนเป็ยโนอายุ 11-12 ปี มีทั้งหมด 2 แผน ตามรายละเอียด ดังต่อไปนี้

แผนที่ 1: แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนที่เน้นการวิเคราะห์ทางทฤษฎี

มี 4 ขั้นตอน แต่ละขั้นตอนมีรายละเอียดและที่มาของวิธีการจำตามตารางดังต่อไปนี้

ลำดับ	ขั้นตอน	วิธีการจำ
1	การให้ความรู้	
	สอนเนื้อหาความรู้ทางทฤษฎีที่จำเป็นต่อการนำไปวิเคราะห์บทเพลง ประกอบด้วย 1.1 ทบทวนความรู้เดิม 1.2 สอนเนื้อหาใหม่	

ลำดับ	ขั้นตอน	วิธีการจำ
2	การวิเคราะห์	
	<p>การวิเคราะห์รายละเอียดทางทฤษฎีในบทเพลงโดยเน้นการใช้หลักการเชื่อมโยงความเหมือนและความแตกต่างของแนวทำนองและเสียงประสานในแต่ละท่อนหรือประโยคเพลง โดยให้นักเรียนฟัง ดู หรือร้องโน้ตในบทเพลงพร้อมอธิบายและทำเครื่องหมายแสดงการวิเคราะห์ ประกอบด้วย</p> <p>2.1 ลักษณะทั่วไปในบทเพลง ได้แก่ กุญแจเสียง และอัตราจังหวะ</p> <p>2.2 ลักษณะเนื้อดนตรีและรูปแบบเพลง (Form)</p> <p>2.3 วิเคราะห์รายละเอียดต่าง ๆ ทางทฤษฎีและเชื่อมโยงความเหมือนและความแตกต่างของแนวทำนองและเสียงประสานในแต่ละประโยคหรือท่อนเพลง ได้แก่ จังหวะ ประโยคเพลง คู่เสียง ความเข้มของเสียง เสียงประสาน การเดินคอร์ด การใช้โน้ต เทคนิคการบรรเลง การใช้โน้ต การใช้เพดัล ความแตกต่างของอารมณ์เพลง</p>	<input checked="" type="checkbox"/> การมอง <input checked="" type="checkbox"/> การฟัง <input type="checkbox"/> การเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อหรือประสาทสัมผัส <input checked="" type="checkbox"/> การวิเคราะห์
3	การเล่น	
	<p>การฝึกเล่นพร้อมกับร้องโน้ตในบทเพลง ประกอบด้วย</p> <p>3.1 การเล่นที่ละมือ</p> <p>3.2 การเล่น 2 มือ</p> <p>หมายเหตุ: ในกรณีที่บทเพลงยากหรือยาวสามารถแบ่งฝึกทีละท่อนแล้วจึงฝึกทั้งเพลงได้</p>	<input checked="" type="checkbox"/> การมอง <input checked="" type="checkbox"/> การฟัง <input checked="" type="checkbox"/> การเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อหรือประสาทสัมผัส <input type="checkbox"/> การวิเคราะห์

ลำดับ	ขั้นตอน	วิธีการจำ
<b>4</b>	<b>การสรุป</b>	
	ทำการสรุปโดยดูโน้ตและพูดทบทวนรายละเอียดในการวิเคราะห์บทเพลงตามที่ได้วิเคราะห์ในขั้นตอนที่ 2 และสรุปเนื้อหาใหม่	<input checked="" type="checkbox"/> การมอง <input type="checkbox"/> การฟัง <input type="checkbox"/> การเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อหรือประสาทสัมผัส <input checked="" type="checkbox"/> การวิเคราะห์การฟัง

แผนที่ 2: แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนที่เน้นเทคนิคการฝึกซ้อม

มี 3 ขั้นตอน แต่ละขั้นตอนมีรายละเอียดและที่มาของวิธีการจำตามตารางดังต่อไปนี้

ลำดับ	ขั้นตอน	วิธีการจำ
<b>1</b>	<b>ทบทวนความรู้ทางทฤษฎีและฝึกซ้อมบทเพลง</b>	
	ทบทวนเนื้อหาความรู้ทางทฤษฎีที่จำเป็นต่อการนำไปวิเคราะห์บทเพลง ประกอบด้วย <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 ทบทวนความรู้เดิม</li> <li>1.2 ทบทวนเนื้อหาใหม่</li> </ol>	
<b>2</b>	<b>ท่องจำรายละเอียดในการวิเคราะห์บทเพลง</b>	
	ท่องจำรายละเอียดโดยหลับตาและระลึกถึงภาพของโน้ตเพลงขณะท่องจำ ตามรายละเอียด ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 ลักษณะทั่วไปคือ กุญแจเสียง และอัตราจังหวะ</li> <li>2.2 เนื้อดนตรีและโครงสร้างบทเพลง</li> <li>2.3 รายละเอียดในส่วนของการวิเคราะห์ที่ใช้หลักการเชื่อมโยงความเหมือนและความแตกต่างของแนวทำนองและเสียงประสานในแต่ละประโยคหรือท่อนเพลง ได้แก่ จังหวะ</li> </ol>	<input checked="" type="checkbox"/> การมอง <input type="checkbox"/> การฟัง <input type="checkbox"/> การเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อหรือประสาทสัมผัส <input checked="" type="checkbox"/> การวิเคราะห์



ลำดับ	ขั้นตอน	วิธีการจำ
	<p>ประโยคเพลง คู่เสียง ความเข้มของเสียง เสียงประสาน การเดินคอร์ด การใช้โน้ต เทคนิคการบรรเลง การใช้โน้ต การใช้เพเดิล ความแตกต่างของอารมณ์เพลง</p>	
<b>3</b>	<b>การฝึกบรรเลงจากความจำ</b>	
	<p>การฝึกบรรเลงโดยไม่ดูโน้ตพร้อมกับร้องโน้ต โดยให้ระลึกถึงภาพของโน้ตในบทเพลงและรายละเอียดในการวิเคราะห์บทเพลงขณะเล่น ตามรายละเอียด ดังนี้</p> <p>3.1 การซ้อมแบบเรียงลำดับ</p> <p>3.1.1 ซ้อมทีละมือ</p> <p>3.1.2 ซ้อมทั้ง 2 มือโดยเริ่มจากทีละท่อน และทั้งเพลง</p> <p>หมายเหตุ: หากบทเพลงยาวหรือยากนักเรียนไม่สามารถจำได้ตั้งแต่ต้นจนจบสามารถให้ฝึกจำทีละท่อนได้</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> การมอง</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> การฟัง</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> การเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อหรือประสาทสัมผัส</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> การวิเคราะห์</p>
	<p>3.2 การซ้อมแบบไม่เรียงลำดับ เช่น เริ่มจากท่อนสุดท้ายเป็นต้น</p> <p>หมายเหตุ: ขั้นตอนนี้คุณครูสามารถฝึกซ้ำทวนได้ หรือสามารถเริ่มจากจุดที่นักเรียนมักจะเล่นผิด หรือจำไม่ได้</p>	

ลำดับ	ขั้นตอน	วิธีการจำ
	<p>3.3 การฝึกซ้อมแบบเรียงลำดับในอัตราจังหวะที่ช้ากว่าปกติ ประมาณร้อยละ 50</p> <p>3.4 การฝึกซ้อมแบบเรียงลำดับตามอัตราความเร็วปกติ</p> <p>หมายเหตุ : ในขั้นตอนการฝึกซ้อมสามารถสลับลำดับขั้นตอนหรือฝึกซ้ำทวนตามความเหมาะสมของผู้เรียนแต่ละคน</p>	

#### 4 การวัดและประเมินผล

การวัดผลดำเนินการหลังการใช้รูปแบบการสอนโดยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ 1. ด้านทักษะการบรรเลงเปียโนจากความจำ 2) ด้านความรู้ความเข้าใจ 3) ด้านเจตคติ

4.1 เกณฑ์การให้คะแนนด้านทักษะการบรรเลงเปียโนจากความจำ แบ่งเป็น 3 หัวข้อ ดังนี้

4.1.1 จำนวนห้องที่เล่น หมายถึง ในการบรรเลงเปียโนจากความจำในแต่ละครั้งผู้เล่นจะต้องบรรเลงโน้ตและจังหวะให้ครบทุกห้องเพลง เช่น บทเพลงมี 16 ห้อง ผู้เล่นจะต้องบรรเลงบทเพลงโดยไม่ดูโน้ตได้อย่างครบถ้วนทั้ง 16 ห้อง

4.1.2 ความผิดพลาด แบ่งเป็น 2 ด้าน คือ

4.1.2.1 จำนวนจุดที่จำผิด คือ จำนวนจุดที่บรรเลงโน้ตหรือจังหวะไม่ถูกต้องที่เกิดขึ้นขณะบรรเลงบทเพลงความจำในแต่ละครั้ง เช่น การบรรเลงผิดท่อน เป็นต้น

4.1.2.2 จำนวนจุดที่บรรเลงผิด คือ จำนวนจุดในการเล่นผิดพลาดที่เกิดขึ้นขณะบรรเลงบทเพลงจากความจำในแต่ละครั้ง เช่น การใช้นิ้วผิดทำให้เกิดความผิดพลาดขณะบรรเลง ซึ่งในการบรรเลงบทเพลงจากความจำในแต่ละครั้งนั้นจุดของความผิดพลาดต้องเป็น 0

4.1.3 การชะลอ หรือหยุดชะงัก คือ จำนวนครั้งที่เกิดการชะลอ หรือหยุดชะงักขณะบรรเลงบทเพลงจากความจำในแต่ละครั้ง ซึ่งในการบรรเลงบทเพลงจากความจำในแต่ละครั้งนั้นจำนวนครั้งของการชะลอ หรือหยุดชะงักต้องเป็น 0

รายละเอียดด้านต่าง ๆ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. จำนวนห้องที่เล่นจาก 16 ห้อง																
2. การผิดพลาด																
2.1 จำนวนจุดที่จำผิด																
2.2 จำนวนจุดที่บรรเลงผิด																
3. การชะลอ/หยุดชะงัก																

#### 4.2. เกณฑ์การให้คะแนนด้านความรู้ความเข้าใจ

เกณฑ์การให้คะแนนด้านความรู้ความเข้าใจจะทำการวัดโดยให้นักเรียนทำแบบข้อสอบทั้งหมด 3 ตอน ตามรายละเอียดในตารางดังต่อไปนี้

ตอนที่	หัวข้อ	จำนวนข้อ	คะแนน/ข้อ	คะแนนรวม
1	ความจำ	10	1	10
2	ความจำและความเข้าใจ	5	2	10
3	การนำไปใช้	10	1	10
			คะแนนรวม	30

#### เกณฑ์การให้คะแนนโดยรวม

25-30	คะแนน	อยู่ในระดับ	ดีมาก
19-24	คะแนน	อยู่ในระดับ	ดี
13-18	คะแนน	อยู่ในระดับ	ปานกลาง
7-12	คะแนน	อยู่ในระดับ	น้อย
1-6	คะแนน	อยู่ในระดับ	น้อยที่สุด

#### 4.3. เกณฑ์การให้คะแนนด้านเจตคติ

เกณฑ์การให้คะแนนด้าน เจตคติ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

4.3.1 แบบวัดเจตคติ แบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ องค์กรประกอบด้านปัญญา 3 ข้อ องค์กรประกอบด้านอารมณ์ และความรู้สึก 7 ข้อ องค์กรประกอบด้านพฤติกรรม 3 ข้อ รวมทั้งสิ้น 13 ข้อ ใน 1 ข้อมี 5 คะแนน รวมทั้งหมด 65 คะแนน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนแบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ ระดับมากที่สุด 5 คะแนน ระดับมาก 4 คะแนน ระดับปานกลาง 3 คะแนน ระดับน้อย 2 คะแนน ระดับน้อยที่สุด 1 คะแนน

4.3.2 แบบสังเกตพฤติกรรม ใช้ระหว่างการทดลองเพื่อช่วยในการวัดเจตคติ โดย แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ด้านปัญญา 3 ข้อ อารมณ์ และความรู้สึก 3 ข้อ ด้านพฤติกรรม 3 ข้อ รวมทั้งสิ้น 9 ข้อ ในแต่ละข้อมี 3 คะแนน รวมทั้งหมด 27 คะแนน

### ภาคผนวก ค

#### แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงโดยวิธีการเรียนที่เน้นการวิเคราะห์ทางทฤษฎี
2. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงโดยวิธีการเรียนที่เน้นทักษะปฏิบัติ

## แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการจำบทเพลง

### โดยวิธีการเรียนที่เน้นการวิเคราะห์ทางทฤษฎี

#### แผนที่ 1: แผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการวิเคราะห์ทางทฤษฎี

##### บทเพลง **Busy Streets** สัปดาห์ที่ 1

ชื่อ..... อายุ ..... ปี ระดับชั้น..... เวลา.....

#### แนวคิด

1. โฮโมโฟนี (Homophony) เป็นบทเพลงที่มีแนวทำนองหลัก 1 แนวเป็นส่วนสำคัญ และแนวประสานอยู่ในลักษณะคอร์ด ดังนั้นในการบรรเลงบทเพลงที่มีเนื้อดนตรีลักษณะนี้ผู้บรรเลงควรบรรเลงโดยให้แนวทำนองมีความเด่นชัดมากกว่าแนวเสียงประสานซึ่งจะส่งผลให้บทเพลงมีความไพเราะและน่าสนใจมากยิ่งขึ้น
2. ซีควนซ์ (Sequence) เกิดขึ้นเมื่อวลีของเพลงหรือประโยคเพลงถูกเล่นซ้ำแต่ในระดับเสียงที่สูงกว่าหรือต่ำกว่า
3. วัน พาร์ท ฟอรัม (One- Part Form) เป็นรูปแบบของเพลงที่ประกอบด้วยโครงสร้างเพียง 1 ส่วน
4. คอร์ด (Chord) คือ กลุ่มโน้ต 3 ตัวได้แก่ โน้ตตัวที่ 1 3 และ 5 ในบันไดเสียงประเภท เมเจอร์ และไมเนอร์
5. บันไดเสียง (Scale) คือ โน้ตเรียงตามลำดับทั้งหมด 7 ตัว มีหลายประเภท เช่น บันไดเสียงเมเจอร์ บันไดเสียงไมเนอร์ เป็นต้น ในการบรรเลงบันไดเสียงควรระมัดระวังเรื่องการใช้นิ้วให้ถูกต้อง
6. เคเดนซ์สมบูรณ์ (Perfect Cadence) เป็นจุดพักบทเพลงที่ประกอบไปด้วยการเดินคอร์ดแบบ V หรือ V7 – I โดยให้ความรู้สึกว่บทเพลงจบอย่างสมบูรณ์และหนักแน่น

#### จุดประสงค์

1. นักเรียนสามารถร้องโน้ตในแบบฝึกหัดร้องโน้ต No. 1 ได้อย่างถูกต้องตรงตามระดับเสียง

2. นักเรียนสามารถวิเคราะห์โครงสร้าง ลักษณะเนื้อดนตรี พร้อมเชื่อมโยงความเหมือนและความแตกต่างของแนวทำนองและเสียงประสาน ในบทเพลง Busy Streets ได้อย่างถูกต้อง
3. นักเรียนสามารถสรุปและอภิปรายโครงสร้างรูปแบบเพลง One- Part Form และลักษณะเนื้อดนตรีแบบ Homophony ได้อย่างถูกต้อง
4. นักเรียนสามารถบรรเลงบทเพลง Busy Streets ได้อย่างถูกต้องในอัตราความเร็ว ♩ = 80-100

### เนื้อหา

Homophony หรือดนตรีประสานแนว เป็นลักษณะหนึ่งของเนื้อดนตรีที่มีหลายแนว โดยมีแนวทำนองหลัก 1 แนว และมีแนวประสานในรูปของคอร์ดหรืออาร์เปจโจหลายแนวซึ่งมีลักษณะจังหวะคล้ายกัน นิยมมากตั้งแต่ยุคคลาสสิก เช่น

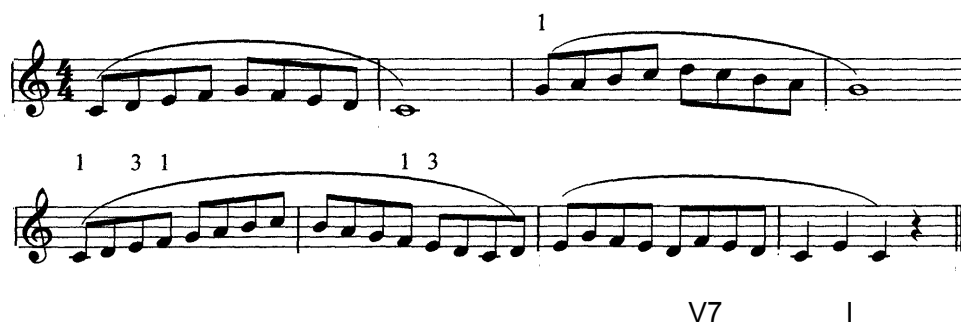


ซึ่งสามารถเขียนแผนภูมิแสดงลักษณะเนื้อดนตรีแบบ Homophony ได้ ดังนี้

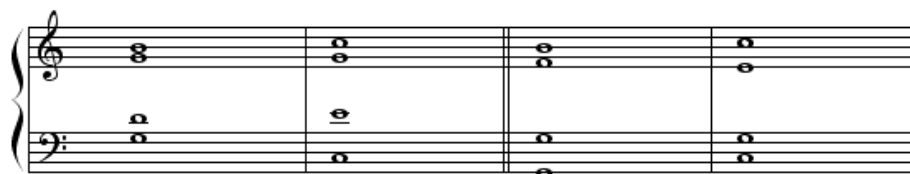


One- Part Form เป็นรูปแบบบทเพลงที่มีโครงสร้างทั้งหมด 1 ตอน ลักษณะสำคัญของรูปแบบดังกล่าว คือจะมีการปรากฏของ Perfect Cadence ซึ่งเป็นารเชื่อมต่อระหว่างคอร์ด V

(V7) – I ในตอนท้ายของบทเพลงเพียงจุดเดียว ในบทเพลงจะไม่มีการเปลี่ยนกุญแจเสียงรวมทั้ง ลักษณะรูปแบบของโน้ตทั้งในแนวทำนองและแนวประสานจะมีเพียงรูปแบบเดียวไม่มีการเปลี่ยนแปลง เช่น



บทเพลง Busy Streets เป็นบทเพลงอยู่ในบันไดเสียง C Major มีอัตราจังหวะ 4/4 รูปแบบบทเพลงเป็นแบบ One- Part Form มีเพียงตอนเดียว เนื่องจากลักษณะของแนวทำนองเป็นบันไดเสียงส่วนแนวประสานอยู่ในรูปของคอร์ด รูปแบบเดียวกันทั้งเพลง ไม่มีการเปลี่ยนกุญแจเสียง และไม่มีการปรากฏของ Perfect Cadence ซึ่งเป็นการเชื่อมต่อระหว่างคอร์ด V (V7) – I ในจุดอื่นยกเว้นในตอนท้ายของบทเพลงเพียงจุดเดียว เช่น

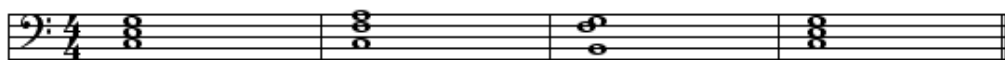


ลักษณะเนื้อดนตรีในบทเพลงนี้เป็นแบบ Homophony คือมีแนวทำนองหลัก 1 แนว มีลักษณะเป็นบันไดเสียง เช่น



และแนวประสานโดยอยู่ในรูปของคอร์ดที่เป็นโน้ตสามเสียงขึ้นไปนำมาเล่นพร้อมกัน เช่น





ถือเป็นหัวใจของการประสานเสียงในแนวตั้งตามหลักการของเสียงประสานคู่สามเรียงซ้อนกัน โดยแนวทำนองมีลักษณะเป็นบันไดเสียงเรียงจากลำดับเสียงต่ำไปสูงและ เสียงสูงไปต่ำ และมีลักษณะการแต่งแบบ Sequence เกิดขึ้นเมื่อวลีของประโยคของเพลงถูกเล่นซ้ำแต่อยู่ในระดับเสียงที่สูงกว่าหรือต่ำกว่า เช่น



### กิจกรรม

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม		กิจกรรม
<b>ขั้นนำ</b>		
1. การให้ความรู้ คือ สอนเนื้อหาความรู้ทาง ทฤษฎีที่จำเป็นต่อการ นำไปวิเคราะห์บท เพลง ประกอบด้วย	1.1 ทบทวนความรู้ เดิม  1.2 สอนเนื้อหา ใหม่	1. ครูให้นักเรียนร้องโน้ตแบบฝึกหัดร้องโน้ต No.1 จากนั้นใช้คำถามกระตุ้นความคิดในเรื่อง หลักการที่นักเรียนใช้แบ่งท่อนเพลงและความ แตกต่างของลักษณะเนื้อดนตรีของแนวทำนอง และแนวประสาน  2. ครูเล่นบทเพลงแบบฝึกหัดเทคนิค No. 1 ให้นักเรียนฟังพร้อมให้นักเรียนวิเคราะห์ว่าช่วงใด ในบทเพลงมีลักษณะเป็นบันไดเสียงและซีเควนซ์  3 ครูให้นักเรียนเล่นบทเพลงแบบฝึกหัดเทคนิค No. 1 ที่ละมือ และสองมือตามลำดับ

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม	กิจกรรม
<b>ขั้นสอน</b>	
	<p>4. ครูอธิบายเรื่องโครงสร้างบทเพลงในแบบฝึกหัดโดยให้นักเรียนสังเกตลักษณะของแนวทำนองมีลักษณะเป็นบันไดเสียงส่วนแนวประสานว่ามีลักษณะเป็นคอร์ดรูปแบบเดียวกันทั้งเพลง ไม่มีการเปลี่ยนกุญแจเสียง และมี Perfect Cadence ปรากฏในตอนท้ายของบทเพลงเพียงจุดเดียว เป็นลักษณะรูปแบบบทเพลงแบบ One-Part Form</p> <p>5. ครูอธิบายเรื่องลักษณะเนื้อดนตรีในบทเพลงแบบฝึกหัดเทคนิค No. 1 โดยให้สังเกตลักษณะเนื้อดนตรีในมือขวาเป็นแนวทำนองหลัก ส่วนมือซ้ายหรือแนวประสานอยู่ในรูปคอร์ดพร้อมทั้งวาดรูปประกอบคำอธิบาย</p>
<p>2. การวิเคราะห์ คือ การวิเคราะห์รายละเอียดทางทฤษฎีในบทเพลงโดยเน้นการใช้หลักการเชื่อมโยงความเหมือนและความแตกต่างของแนวทำนองและเสียงประสานในแต่ละท่อนหรือประโยคเพลง</p>	<p>2.1 ลักษณะทั่วไปในบทเพลง ได้แก่ กุญแจเสียง และ อัตราจังหวะ</p> <p>2.2 ลักษณะเนื้อดนตรีและรูปแบบเพลง (Form)</p> <p>6. ครูเล่นบทเพลง Busy Streets ให้นักเรียนฟังพร้อมกับดูโน้ต และให้นักเรียนอธิบายลักษณะทั่วไป ได้แก่ กุญแจเสียง C Major อัตราจังหวะ 4/4</p> <p>7. ให้นักเรียนวิเคราะห์โครงสร้างบทเพลง และลักษณะเนื้อดนตรีของบทเพลง Busy Streets</p>

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม	กิจกรรม
<p>โดยให้นักเรียนฟัง ดู หรือร้องโน้ตใน บทเพลงพร้อม อธิบาย และ ทำ เครื่องหมายแสดง การวิเคราะห์ ประกอบด้วย</p>	
	<p>2.3 วิเคราะห์ รายละเอียดต่าง ๆ ทางทฤษฎี และ เชื่อมโยงความเหมือน และความแตกต่าง ของแนวทำนองและ เสียง ประสานในแต่ ละประโยคหรือท่อน เพลง ได้แก่ จังหวะ ประโยคเพลง คู่เสียง ความเข้มของเสียง เสียงประสาน การ เดินคอร์ด การใช้โน้ต เทคนิคการบรรเลง การใช้โน้ต การใช้เพ ดัล ความแตกต่าง ของอารมณ์เพลง</p> <p>8. ครูให้นักเรียนวิเคราะห์บทเพลงโดยช่วย นักเรียนทำเครื่องหมายแสดงการวิเคราะห์ (รายละเอียดในการวิเคราะห์ในภาคผนวก จ) ตามรายละเอียดดังนี้</p> <p>8.1 ครูตั้งคำถามให้นักเรียนสังเกตลักษณะ โดยรวมของแนวทำนองในบทเพลงว่ามีลักษณะ เป็นบันไดเสียง</p> <p>8.2 ตั้งคำถามให้นักเรียนสังเกตว่าในบทเพลงมี บันไดเสียง เอฟ เมเจอร์ที่มีลักษณะแตกต่างจาก บันไดเสียงอื่นๆ โดยให้ระบุสิ่งที่แตกต่างคือ โน้ต ตัว B flat และการใช้นิ้ว 4 เป็นหลักในการสอด นิ้วเพื่อบรรเลงบันไดเสียง</p> <p>8.3 ครูตั้งคำถามให้นักเรียนสังเกตความเหมือน และแตกต่างของแนวทำนองว่าห้องที่ 1-4 และ ห้องที่ 5-8 มีลักษณะเป็นซีควอนซ์ และห้องที่ 9- 10, 11-12 และ 13-14</p>

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม		กิจกรรม
		<p>8.4 ครูตั้งคำถามให้นักเรียนสังเกตลักษณะจังหวะของแนวทำนองว่ามีความเหมือนกันทุกประโยคยกเว้นประโยคสุดท้าย</p> <p>8.5 ครูตั้งคำถามให้นักเรียนสังเกตลักษณะโดยรวมของแนวประสานว่ามีลักษณะเป็นคอร์ด</p> <p>8.6 ครูให้นักเรียนวิเคราะห์คอร์ดในแต่ละห้อง</p> <p>8.7 ครูให้นักเรียนพูดสรุปการเดินคอร์ดในแต่ละประโยคเพลง</p> <p>8.8 ครูตั้งคำถามให้นักเรียนสังเกตลักษณะจังหวะของเสียงประสานว่ามีความเหมือนกันทุกประโยคยกเว้นห้องสุดท้าย</p>
3.การเล่น คือ การฝึกเล่นพร้อมกับร้องโน้ตในบทเพลง ประกอบด้วย	3.1 การเล่นที่ละมือ	<p>9 ครูให้นักเรียนฝึกเล่นบทเพลง Busy Streets ในส่วนของทำนองเพลงโดยฝึกให้นักเรียนตบมือตามลักษณะจังหวะของแนวทำนองในบทเพลง จากนั้นจึงให้อ่านและเล่นเปียโนพร้อมกับการร้องโน้ตตามลำดับ</p> <p>10. ครูให้นักเรียนฝึกเล่นบทเพลง Busy Streets ในส่วนของแนวประสานโดยฝึกให้นักเรียนตบมือตามจังหวะโน้ตบนกระดาน จากนั้นจึงให้นักเรียนอ่านโน้ตในบทเพลงตามด้วยการเล่นเปียโน</p>
	3.2 การเล่น 2 มือ	11. ครูให้นักเรียนฝึกเล่นบทเพลง Busy Streets 2 มือจนคล่องแคล่วในอัตราจังหวะ ♩ = 80-100

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม	กิจกรรม
<b>ขั้นสรุป</b>	
4. การสรุป คือ การดูโน้ต และพูดบททวนรายละเอียดในการ	12. ครูให้นักเรียนดูโน้ตเพลงพร้อมกับพูดสรุปโครงสร้าง และส่วนประกอบทางทฤษฎีในบทเพลงตามที่ได้วิเคราะห์ในขั้นตอนที่ 6, 7 และ 8
วิเคราะห์บทเพลงตามที่ได้วิเคราะห์ในขั้นตอนที่ 2 และบททวนเนื้อหาใหม่	13. ครูให้นักเรียนร่วมอภิปรายเกี่ยวกับลักษณะเนื้อดนตรีแบบ Homophony และรูปแบบบทเพลง One- Part Form 14. ครูให้นักเรียนค้นคว้าบทเพลงที่มีลักษณะเนื้อดนตรีแบบ Homophony มานำเสนอ

### สื่อการเรียนรู้

1. เปียโน
2. บทเพลง Busy Streets
3. เพลงแบบฝึกหัดเทคนิค No. 1
4. เพลงแบบฝึกหัดร้อง No.1

### การวัดผล

1. สังเกตการร้องบทเพลงแบบฝึกหัดร้อง No. 1
2. สังเกตการเล่นบทเพลง Busy Streets
3. สังเกตการอธิบายลักษณะเนื้อดนตรี รูปแบบบทเพลง และการวิเคราะห์เชื่อมโยงความเหมือนและความแตกต่างของแนวทำนองและเสียงประสานในบทเพลง Busy Streets
4. การมีส่วนร่วมในการอภิปรายลักษณะเนื้อดนตรีแบบ Homophony และรูปแบบบทเพลง One- Part Form

**หมายเหตุ**

## 1. ปัญหา

1.1 นักเรียน .....

1.2 ครู .....

## 2. วิธีการแก้ปัญหา

2.1 นักเรียน .....

2.2 ครู .....

**แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการจำบทเพลง**  
**โดยวิธีการเรียนที่เน้นการวิเคราะห์ทางทฤษฎี**  
**แผนที่ 2: แผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เทคนิคการฝึกซ้อม**  
**บทเพลง Busy Streets สัปดาห์ที่ 2**

ชื่อ..... อายุ ..... ปี ระดับชั้น..... เวลา.....

**แนวคิด**

1. Homophony (โฮโมโฟนี) เป็นบทเพลงที่มีแนวทำนองหลัก 1 แนวเป็นส่วนสำคัญ และแนวประสานอยู่ในลักษณะคอร์ด ดังนั้นในการบรรเลงบทเพลงที่มีเนื้อดนตรีลักษณะนี้ผู้บรรเลงควรบรรเลงโดยให้แนวทำนองมีความเด่นชัดมากกว่าแนวเสียงประสานซึ่งจะส่งผลให้บทเพลงมีความไพเราะและน่าสนใจมากยิ่งขึ้น
2. ซีควেনซ์ (Sequence) เกิดขึ้นเมื่อวลีของเพลงหรือประโยคเพลงถูกเล่นซ้ำแต่ในระดับเสียงที่สูงกว่าหรือต่ำกว่า
3. วัน พาร์ท ฟอรัม (One- Part Form) เป็นรูปแบบของเพลงที่ประกอบด้วยโครงสร้างเพียง 1 ส่วน
4. คอร์ด (Chord) คือ กลุ่มโน้ต 3 ตัวได้แก่ โน้ตตัวที่ 1 3 และ 5 ในบันไดเสียงประเภท เมเจอร์ และไมเนอร์
5. บันไดเสียง (Scale) คือ โน้ตเรียงตามลำดับทั้งหมด 7 ตัว มีหลายประเภท เช่น บันไดเสียงเมเจอร์ บันไดเสียงไมเนอร์ เป็นต้น ในการบรรเลงบันไดเสียงควรระมัดระวังเรื่องการใช้นิ้วให้ถูกต้อง
6. เคเดนซ์สมบูรณ์ (Perfect Cadence) เป็นจุดพักบทเพลงที่ประกอบไปด้วยการเดินคอร์ดแบบ V หรือ V7 – I โดยให้ความรู้สึกว่บทเพลงจบอย่างสมบูรณ์และหนักแน่น

**จุดประสงค์**

1. นักเรียนสามารถร้องโน้ตในแบบฝึกหัดร้องโน้ต No. 1 ได้อย่างถูกต้องตรงตามระดับเสียงร้อยละ 50

2. นักเรียนสามารถอภิปรายรูปแบบ ลักษณะเนื้อดนตรี ซีควอนซ์ บันไดเสียง และคอร์ด ที่อยู่ในบทเพลงแบบฝึกหัดเทคนิค 1 ได้อย่างถูกต้อง
3. นักเรียนสามารถท่องจำรูปแบบ ลักษณะเนื้อดนตรี พร้อมรายละเอียดของแนวทำนอง และแนวประสานในบทเพลง Busy Streets ได้อย่างถูกต้องโดยไม่ดูโน้ตเพลง
4. นักเรียนสามารถบรรเลงบทเพลง Busy Streets ในส่วนของแนวทำนองโดยไม่ดูโน้ตได้อย่างถูกต้อง
5. นักเรียนสามารถบรรเลงบทเพลง Busy Streets ในส่วนของแนวประสานโดยไม่ดูโน้ตได้อย่างถูกต้อง
6. นักเรียนสามารถบรรเลงบทเพลง Busy Streets 2 มือ ในบรรทัดที่ 1-2 โดยไม่ดูโน้ตได้อย่างถูกต้อง
7. นักเรียนสามารถบรรเลงบทเพลง Busy Streets 2 มือ ในบรรทัดที่ 3-4 โดยไม่ดูโน้ตได้อย่างถูกต้อง
8. นักเรียนสามารถบรรเลงบทเพลง Busy Streets 2 มือ โดยเริ่มในบรรทัดที่ 3, 2 และ 4 ตามลำดับ โดยไม่ดูโน้ตได้อย่างถูกต้อง
9. นักเรียนสามารถบรรเลงบทเพลง Busy Streets 2 มือ ตั้งแต่ต้นจนจบในอัตราความเร็ว  $\downarrow = 50$  ในบรรทัดที่ 1-2 โดยไม่ดูโน้ตได้อย่างถูกต้อง
10. นักเรียนสามารถบรรเลงบทเพลง Busy Streets 2 มือ ตั้งแต่ต้นจนจบในอัตราความเร็ว  $\downarrow = 80-100$  โดยไม่ดูโน้ตได้อย่างถูกต้อง

## เนื้อหา

Homophony หรือดนตรีประสานแนว เป็นลักษณะหนึ่งของเนื้อดนตรีที่มีหลายแนว โดยมีแนวทำนองหลัก 1 แนว และมีแนวประสานในรูปของคอร์ดหรืออาร์เปจโจหลายแนวซึ่งมีลักษณะจังหวะคล้ายกัน นิยมมากตั้งแต่ยุคคลาสสิก เช่น

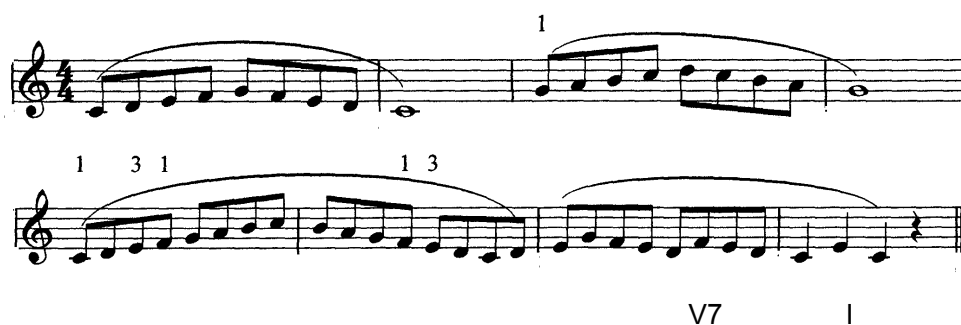




ซึ่งสามารถเขียนแผนภูมิแสดงลักษณะเนื้อดนตรีแบบ Homophony ได้ ดังนี้

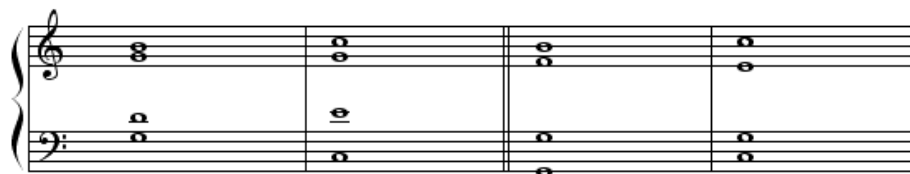


One- Part Form เป็นรูปแบบบทเพลงที่มีโครงสร้างทั้งหมด 1 ตอน ลักษณะสำคัญของรูปแบบดังกล่าว คือจะมีการปรากฏของ Perfect Cadence ซึ่งเป็นการเชื่อมต่อระหว่างคอร์ด V (V7) – I ในตอนท้ายของบทเพลงเพียงจุดเดียว ในบทเพลงจะไม่มี การเปลี่ยนท่วงทำนองและแนวประสานจะมีเพียงรูปแบบเดียวไม่มีการเปลี่ยนแปลง เช่น



บทเพลง Busy Streets เป็นบทเพลงอยู่ในบันไดเสียง C Major มีอัตราจังหวะ 4/4 รูปแบบบทเพลงเป็นแบบ One- Part Form มีเพียงตอนเดียว เนื่องจากลักษณะของแนวทำนองเป็นบันไดเสียงส่วนแนวประสานอยู่ในรูปของคอร์ด รูปแบบเดียวกันทั้งเพลง ไม่มีการเปลี่ยน

กฤษฎีเสียง และไม่มีการปรากฏของ Perfect Cadence ซึ่งเป็นการเชื่อมต่อระหว่างคอร์ด V (V7) – I ในจุดอื่นยกเว้นในตอนท้ายของบทเพลงเพียงจุดเดียว เช่น



ลักษณะเนื้อดนตรีในบทเพลงนี้เป็นแบบ Homophony คือมีแนวทำนองหลัก 1 แนว มีลักษณะเป็นบันไดเสียง เช่น



และแนวประสานโดยอยู่ในรูปของคอร์ดที่เป็นโน้ตสามเสียงขึ้นไปนำมาเล่นพร้อมกัน เช่น



ถือเป็นหัวใจของการประสานเสียงในแนวตั้งตามหลักการของเสียงประสานคู่สามเรียงซ้อนกัน โดยแนวทำนองมีลักษณะเป็นบันไดเสียงเรียงจากลำดับเสียงต่ำไปสูงและ เสียงสูงไปต่ำ และมีลักษณะการแต่งแบบ Sequence เกิดขึ้นเมื่อวลีของประโยคของเพลงถูกเล่นซ้ำแต่อยู่ในระดับเสียงที่สูงกว่าหรือต่ำกว่า เช่น



## กิจกรรม

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม		กิจกรรม
<b>ขั้นนำ</b>		
1. ทบทวนความรู้และฝึกซ้อมบทเพลง		1. ให้นักเรียนทบทวนร้องโน้ตในแบบฝึกหัดร้องโน้ต No. 1 2. ให้นักเรียนทบทวนเล่นบทเพลงแบบฝึกหัดเทคนิค No.1 หลังจากนั้นร่วมสนทนาเพื่อทบทวนเนื้อหาการเรียนในสัปดาห์ที่แล้ว คือ ลักษณะเนื้อดนตรีรูปแบบบทเพลง ซีควอนซ์ บันไดเสียง และคอร์ด 3. ให้นักเรียนฝึกเล่นบทเพลงบทเพลง Busy Streets
<b>ขั้นสอน</b>		
2. ท่องจำรายละเอียดในการวิเคราะห์บทเพลง โดยให้นักเรียนให้หลับตาและระลึกถึงภาพของโน้ตเพลงขณะท่องจำ ตามรายละเอียดดังนี้	2.1 ลักษณะทั่วไปคือ กุญแจเสียง และอัตราจังหวะ 2.2 เนื้อดนตรีและโครงสร้างบทเพลง 2.3 รายละเอียดในส่วนของการวิเคราะห์ที่ใช้หลักการเชื่อมโยงความเหมือนและความแตกต่างของแนวทำนองและเสียงประสานในแต่ละ	4. ครูให้นักเรียนดูโน้ต และท่องจำรายละเอียดในการวิเคราะห์บทเพลงโดยให้นักเรียนหลับตาและนึกถึงภาพโน้ตเพลงขณะท่องจำ ตามรายละเอียด ดังนี้ 4.1 กุญแจเสียง อัตราจังหวะ 4.2 ลักษณะของรูปแบบเพลงเป็นเพลงที่มีท่อนเดี่ยวคือ One- Part Form 4.3 แนวทำนองในบทเพลงมีลักษณะเป็นบันไดเสียงโดยมีบันไดเสียง F Major ที่มีความพิเศษคือมีโน้ตตัว B flat และการใช้นิ้วในการบรรเลงที่แตกต่างกับบันไดเสียงอื่น คือ นิ้ว 4

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม		กิจกรรม
	<p>ประโยคหรือท่อนเพลง ได้แก่ จังหวะ ประโยค เพลง คู่เสียง ความเข้ม ของเสียง เสียงประสาน การเดินคอร์ด การใช้ นิ้ว เทคนิคการบรรเลง การใช้นิ้ว การใช้เพดัล ความแตกต่างของ อารมณ์เพลง</p>	
		<p>4.4 มีซีควนซ์ในห้องที่ 1-4 และห้องที่ 5-8 เรียงลำดับจาก ห้องที่ 9-10, 11-12 และ 13-14 (ให้นักเรียนร้องโน้ตในส่วนที่ เป็นซีควนซ์)</p> <p>4.5 ลักษณะจังหวะของแนวทำนอง เหมือนกันทุกประโยคยกเว้นประโยค สุดท้ายจบด้วยตัวขาวประจุก (ให้นักเรียน ตบจังหวะประกอบคำอธิบาย)</p> <p>4.6 ลักษณะจังหวะของแนวทำนอง เหมือนกันทุกประโยคยกเว้นประโยค สุดท้ายที่เป็นตัวกลมและทายโน้ตตัวขาว ประจุก (ให้นักเรียนตบจังหวะประกอบ คำอธิบาย)</p>

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม		กิจกรรม
		<p>5.6 ให้นักเรียนฝึกเล่น 2 มือ โดยเริ่มจากบรรทัดที่ 3, 2 และ 4 ตามลำดับ</p> <p>5.7 ให้นักเรียนฝึกเล่น 2 มือตั้งแต่ต้นจนจบในอัตราความเร็ว <math>\text{♩} = 50</math></p>
<p>3. การฝึกบรรเลงจากความจำโดยไม่ดูโน้ตพร้อมกับร้องโน้ต โดยให้ระลึกถึงภาพของโน้ตในบทเพลง และรายละเอียดในการวิเคราะห์บทเพลงขณะเล่นไปด้วย ตามรายละเอียด ดังนี้</p>	<p>3.1 การซ้อมแบบเรียงลำดับ</p> <p>3.1.1 ซ้อมทีละมือ</p> <p>3.1.2 ซ้อมทั้ง 2 มือโดยเริ่มจากทีละท่อน และทั้งเพลง</p>	<p>5. ครูให้นักเรียนฝึกซ้อมบทเพลง Busy Streets จนสามารถเล่นบทเพลงโดยไม่ดูโน้ตได้ ตามรายละเอียด ดังนี้</p> <p>5.1 ให้นักเรียนฝึกเล่นมือขวาโดยร้องแนวทำนองขณะเล่นไปด้วย</p> <p>5.2 ให้นักเรียนฝึกเล่นมือซ้าย</p> <p>5.3 ให้นักเรียนฝึกเล่น 2 มือบรรทัดที่ 1-2</p> <p>5.4 ให้นักเรียนฝึกเล่น 2 มือบรรทัดที่ 3-4</p> <p>5.5 ให้นักเรียนฝึกเล่น 2 มือเรียงลำดับตั้งแต่ต้นจนจบทั้งเพลง</p>
	<p>3.2 การซ้อมแบบไม่เรียงลำดับ</p> <p>3.3 การฝึกซ้อมแบบเรียงลำดับในอัตราจังหวะที่ช้ากว่าปกติ ประมาณร้อยละ 50</p>	<p>5.6 ให้นักเรียนฝึกเล่น 2 มือ โดยเริ่มจากบรรทัดที่ 3, 2 และ 4 ตามลำดับ</p> <p>5.7 ให้นักเรียนฝึกเล่น 2 มือตั้งแต่ต้นจนจบในอัตราความเร็ว <math>\text{♩} = 50</math></p>

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม		กิจกรรม
<b>ขั้นสรุป</b>		
	3.4 การฝึกซ้อมแบบเรียงลำดับตามอัตราความเร็วปกติ	6. ให้นักเรียนฝึกเล่น 2 มือตั้งแต่ต้นจนจบในอัตราความเร็วปกติ  7. ครูให้นักเรียนนำเสนอบทเพลงที่มีลักษณะเนื้อดนตรีแบบ Homophony ที่นักเรียนไปค้นคว้ามา

### สื่อการเรียนรู้

1. เปียโน
2. บทเพลง Busy Streets
3. เพลงแบบฝึกหัดเทคนิค No. 1
4. เพลงแบบฝึกหัดร้อง No.1

### การวัดผล

1. สังเกตการร้องบทเพลงแบบฝึกหัดร้อง No. 1
2. การมีส่วนร่วมในการอภิปรายนักเรียนสามารถอภิปรายรูปแบบ ลักษณะเนื้อดนตรี ซีควอนซ์ บันไดเสียง และคอร์ด ที่อยู่ในบทเพลงแบบฝึกหัดเทคนิค No. 1 ได้อย่างถูกต้อง
3. การท่องจำลักษณะทั่วไป ลักษณะเนื้อดนตรี รูปแบบบทเพลง และการวิเคราะห์ เชื่อมโยงความเหมือนและความแตกต่างของแนวทำนองและเสียงประสานในบทเพลง Busy Streets ได้อย่างถูกต้อง
4. สังเกตการเล่นบทเพลง Busy Streets ในส่วนของแนวทำนองโดยไม่ดูโน้ตได้อย่างถูกต้อง

5. สังเกตการเล่นบทเพลง Busy Streets ในส่วนของแนวประสานโดยไม่ดูโน้ตได้อย่างถูกต้อง
6. สังเกตการเล่นบทเพลง Busy Streets 2 มือ ในบรรทัดที่ 1-2 โดยไม่ดูโน้ตได้อย่างถูกต้อง
7. สังเกตการเล่นบทเพลง Busy Streets 2 มือ ในบรรทัดที่ 3-4 โดยไม่ดูโน้ตได้อย่างถูกต้อง
8. สังเกตการเล่นบทเพลง Busy Streets 2 มือ ตั้งแต่ต้นจนจบในอัตราความเร็ว  $\text{♩} = 80-100$  โดยไม่ดูโน้ตได้อย่างถูกต้อง
9. สังเกตการเล่นบทเพลง Busy Streets 2 มือ โดยเริ่มในบรรทัดที่ 3, 2 และ 4 ตามลำดับโดยไม่ดูโน้ตได้อย่างถูกต้อง
10. สังเกตการเล่นบทเพลง Busy Streets 2 มือ ตั้งแต่ต้นจนจบในอัตราความเร็ว  $\text{♩} = 50$  ได้อย่างถูกต้อง

#### หมายเหตุ

1. ปัญหา
  - 1.1 นักเรียน .....
  - 1.2 ครู .....
2. วิธีการแก้ปัญหา
  - 2.1 นักเรียน .....
  - 2.2 ครู .....

**แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการจำบทเพลง**  
**โดยวิธีการเรียนที่เน้นการวิเคราะห์ทางทฤษฎี**  
**แผนที่ 1: แผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนส่วนการเรียนบทเพลง**  
**Beyer No.29 สัปดาห์ที่ 3**

ชื่อ..... อายุ ..... ปี ระดับชั้น..... เวลา.....

**แนวคิด**

1. โพลีโฟนี(Polyphony) เป็นบทเพลงที่มีทำนองอยู่หลายแนวสอดประสานซึ่งกันละกัน ซึ่งในแต่ละแนวทำนองมีความสำคัญเท่าเทียมเท่ากันตั้งนั้นก่อนการบรรเลงผู้บรรเลงควรศึกษาและฝึกหัดที่ละแนวเพื่อให้เกิดความเข้าใจทิศทางของแนวทำนองในแต่ละแนวมากยิ่งขึ้น และควรบรรเลงในแนวทำนองในแต่ละแนวมีความเด่นชัดเท่าเทียมกัน
2. สังคีตลักษณะสองตอน (Binary Form) เป็นรูปแบบของเพลงที่ประกอบด้วยโครงสร้าง 2 ส่วนใหญ่ๆ
3. โน้ตขั้นคู่ (Interval) เป็นโน้ต 2 เสียงที่เกิดขึ้นพร้อมกันหรือเกิดขึ้นทีละเสียงซึ่งเป็นพื้นฐานในแนวทำนองและแนวประสาน
4. ซีควเอนซ์ (Sequence) เกิดขึ้นเมื่อวลีของเพลงหรือประโยคเพลงถูกเล่นซ้ำแต่ในระดับเสียงที่สูงกว่าหรือต่ำกว่า

**จุดประสงค์**

1. นักเรียนสามารถเล่นบทเพลงแบบฝึกหัดเทคนิค No. 2 ได้อย่างถูกต้อง
2. นักเรียนสามารถอธิบายลักษณะทั่วไปในบทเพลงและวิเคราะห์พร้อมเชื่อมโยงความเหมือนและความแตกต่างของแนวทำนองและเสียงประสานในแต่ละประโยคเพลงหรือท่อนเพลงในบทเพลง Beyer No. 29 ได้อย่างถูกต้องทั้งหมด
3. นักเรียนสามารถสรุปและอภิปรายโครงสร้างรูปแบบเพลง Rounded Binary Form และลักษณะเนื้อดนตรีแบบ Polyphony ได้อย่างถูกต้อง



4. นักเรียนสามารถบรรเลงบทเพลง Beyer No. 29 ได้อย่างถูกต้องในอัตราความเร็ว ♩ = 120

### เนื้อหา

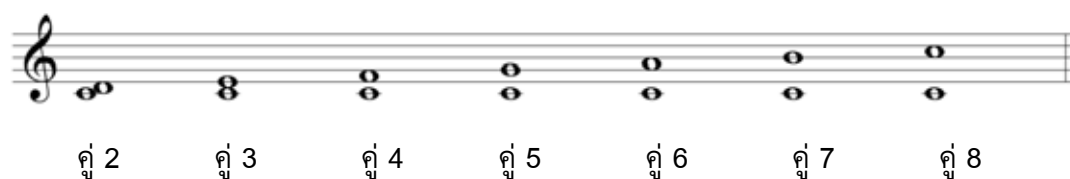
Polyphony หรือดนตรีหลากหลาย เป็นลักษณะหนึ่งของเนื้อดนตรีที่มีการผสมผสานกันระหว่างทำนองตั้งแต่สองทำนองขึ้นไป พบมากในยุคฟื้นฟูศิลปวิทยาการและนิยมมากในยุคบาโรก ทำนองเพลงของทุกทำนองของเนื้อดนตรีนี้มีความสำคัญเท่า ๆ กัน การผสมผสานของเสียงเนื่องจากทำนองแต่ละแนวทำให้เกิดความไพเราะ ซึ่งมีใช้เป็นลักษณะของการผสมผสานที่เกิดจากคอร์ดแบบเนื้อดนตรีประเภท Homophony ทำนองแต่ละแนวจะมีระยะช่วงเสียงไม่ทับกัน จึงแยกเป็นแนวเสียงต่ำ กลาง สูง ได้ เช่น



ซึ่งสามารถเขียนแผนภูมิแสดงลักษณะเนื้อดนตรีแบบ Polyphony ได้ดังนี้



โน้ตขัณฑ์ คือโน้ต 2 ตัวที่เกิดขึ้นพร้อมกันหรือเกิดขึ้นทีละตัวก็ได้ซึ่งโน้ตขัณฑ์ที่เกิดขึ้นพร้อมกันเรียกว่าขัณฑ์แบบฮาร์โมนิก (Harmonic Interval) และโน้ตขัณฑ์ที่เกิดขึ้นทีละตัวเรียกว่าขัณฑ์แบบเมโลดิก (Melodic Interval) การใช้ตัวเลขเพื่อแบ่งแยกชนิดของขัณฑ์นั้นต้องเริ่มนับระยะห่างจากโน้ตตัวล่างขึ้นไปสู่โน้ตตัวบน โดยที่ทั้งโน้ตตัวล่างและตัวบนจะต้องถูกนับด้วย เช่น



Binary Form เป็นรูปแบบของเพลงที่มีโครงสร้างแบ่งเป็น 2 ตอน สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 แบบ ได้แก่

1.1 สัจคีตลักษณ์สองตอนแบบธรรมดา คือ โครงสร้างบทเพลงที่มีสองส่วน การบันทึกโน้ตมักใช้เครื่องหมายซ้ำในแต่ละตอนดังนี้ II: A :II: B :II ในช่วงแรกตอน A และ B อาจเป็นทำนองสั้น ๆ ต่อมาตอน A และ B ถูกพัฒนาให้ยาวขึ้น ในบางครั้งอาจไม่มีการเล่นย้อนต้นในตอนใดตอนหนึ่ง เช่น ซ้ำเฉพาะตอน A หรือไม่ซ้ำทั้ง 2 ตอน ในสมัยแรกตอน A และ B มีความแตกต่างกันน้อยกว่าสมัยหลัง ดังนั้นอาจวางโครงสร้างของสัจคีตลักษณ์สองตอนเป็น A-A' แทนที่จะเป็น A B ได้

1.2 สัจคีตลักษณ์สองตอนแบบย้อนกลับ เป็นโครงสร้างบทเพลงที่มีสองส่วน เช่นเดียวกับ สัจคีตลักษณ์สองตอนแบบธรรมดา แต่เนื่องจากต้องการให้บทเพลงมีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ดังนั้นจึงนำทำนองหลักหรือทำนอง A ย้อนกลับมาเล่นอีกครั้งหนึ่งในช่วงท้ายของตอน B เพื่อให้ผู้ฟังย้อนระลึกถึงทำนองแรกที่เสนอมมาแล้ว ดังตัวอย่างเช่น




ในบทเพลง Beyer No. 29 เป็นบทเพลงอยู่ในบันไดเสียง C Major มีอัตราจังหวะ 4/4 เนื้อดนตรีในบทเพลงมีลักษณะเป็น Polyphony คือ มีการผสมผสานแนวทำนองทั้งหมด 2 แนวเข้าด้วยกัน ในบางช่วงแนวทำนองมีลักษณะคล้าย Sequence มีโน้ตขึ้นคู่ทั้งแบบเมโลดิก (Melodic) และ ฮาร์โมนิก (Harmonic) เกิดขึ้นหลายตำแหน่งด้วยกัน รูปแบบบทเพลงเป็นแบบ สัจคีตลักษณ์สองตอนแบบย้อนกลับ (Rounded Binary Form) เนื่องจากมีทำนองจากตอน A ย้อนกลับเข้ามาก่อนจบ เมื่อทำนอง A ย้อนกลับมาอีกครั้งหนึ่ง สามารถใช้สัญลักษณ์ A' (เอ

พรายม์) ซึ่งแปลว่า ท่อน A ย้อนกลับมาครั้งที่ 1 ซึ่งการกลับมาของ A ไม่จำเป็นต้องเหมือนกับของเดิมทุกประการแต่ต้องรักษาของเดิมไว้ให้มากที่สุดเพื่อให้ผู้ฟังจำได้

### กิจกรรม

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม		กิจกรรม
<b>ขั้นนำ</b>		
1. การให้ความรู้ คือ สอนเนื้อหาความรู้ทางทฤษฎีที่จำเป็นต่อการนำไปวิเคราะห์บทเพลงประกอบด้วย	1.1 ทบทวนความรู้เดิม	1. ครูให้นักเรียนร้องโน้ตแบบฝึกหัด ร้องโน้ต No.2 2. ครูให้นักเรียนสังเกตลักษณะของเนื้อดนตรีในบทเพลงแบบฝึกหัดว่าเป็นแนวทำนองทั้ง 2 แนว และลักษณะโครงสร้างบทเพลงแบ่งเป็น 2 ส่วน โดยให้สังเกตความเหมือนและความแตกต่างของแนวทำนองในแต่ละส่วน 3. ครูเล่นบทเพลงแบบฝึกหัดเทคนิค No. 2 ให้นักเรียนฟังพร้อมกับให้นักเรียนวิเคราะห์ขึ้นคู่และชี้คววนซ์ในบทเพลง
	1.2 สอนเนื้อหาใหม่	4 ครูให้นักเรียนเล่นบทเพลงแบบฝึกหัดเทคนิค No. 2 ทีละมือ และสองมือตามลำดับ
		5. ครูอธิบายเรื่องลักษณะโครงสร้างบทเพลงว่าเป็นแบ่ง 2 ส่วน โดยในส่วนของท่อน B จะมีแนวทำนองของท่อน A ย้อนกลับมาก่อนจบ เป็นลักษณะสองตอนแบบย้อนกลับ Rounded Binary Form โดยสามารถเขียนเป็นโครงสร้างได้ ดังนี้ II: A-A' :II: B-A' :II

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม		กิจกรรม
		5. ครูอธิบายเรื่องลักษณะโครงสร้างบทเพลงว่าเป็นแบ่ง 2 ส่วน โดยในส่วนของท่อน B จะมีแนวทำนองของท่อน A ย้อนกลับมาก่อนจบ เป็นลักษณะสองตอนแบบย้อนกลับ Rounded Binary Form โดยสามารถเขียนเป็นโครงสร้างได้ ดังนี้ II: A-A' :II: B-A' :II
		6. ครูอธิบายเรื่องลักษณะเนื้อดนตรีในบทเพลงแบบฝึกหัดเทคนิค No. 2 โดยให้สังเกตว่ามีลักษณะเป็นแนวทำนองทั้ง 2 แนว ผสมผสานกันพร้อมทั้งวาดรูปประกอบคำอธิบาย 
2. การวิเคราะห์ คือ การวิเคราะห์รายละเอียดทางทฤษฎีในบทเพลงโดยเน้นการใช้หลักการเชื่อมโยงความเหมือนและความแตกต่างของแนวทำนองและเสียงประสานในแต่ละท่อนหรือประโยคเพลง โดยให้นักเรียนฟัง ดู หรือ ร้องโน้ตในบทเพลงพร้อมอธิบายและทำเครื่องหมายแสดง การ วิเคราะห์ ประกอบด้วย	2.1 ลักษณะทั่วไปในบทเพลง ได้แก่ กุญแจเสียง และอัตราจังหวะ	7. ครูเล่นบทเพลง Beyer No. 29 ให้นักเรียนฟังพร้อมกับดูโน้ต และให้นักเรียนอธิบายลักษณะทั่วไป ได้แก่ กุญแจเสียง C Major อัตราจังหวะ 4/4 8. ให้นักเรียนวิเคราะห์

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม	กิจกรรม
	2.2 ลักษณะเนื้อดนตรี และรูปแบบเพลง (Form)
	<p>2.3 วิเคราะห์รายละเอียดต่าง ๆ ทางทฤษฎีและเชื่อมโยงความเหมือนและความแตกต่างของแนวทำนองและเสียง ประสานในแต่ ละประโยคหรือท่อนเพลง ได้แก่ จังหวะ ประโยคเพลง คู่เสียง ความเข้มของเสียง เสียงประสาน การเดินคอร์ด การใช้โน้ต</p>
เทคนิคการบรรเลง การใช้โน้ต การใช้เพดิล ความแตกต่างของอารมณ์เพลง	<p>9. ครูให้นักเรียนวิเคราะห์บทเพลงโดยช่วยนักเรียนทำเครื่องหมายแสดงการวิเคราะห์ (รายละเอียดในการวิเคราะห์ในภาคผนวก จ) ตามรายละเอียดดังนี้ <u>แนวทำนองเสียงสูง (มือขวา)</u></p> <p>9.1 ครูให้นักเรียนสังเกตความเหมือนและความแตกต่างของแนวทำนองท่อน A และ A' ว่าทำนองส่วนแรกมีลักษณะเหมือนกันคือ โด เร มี โด ต่างกันตรงทำนองตอนท้ายคือท่อน A จบด้วย ฟา เร ฟา มี ท่อน A' จบด้วย ฟา เร มี โด</p> <p>9.2 ครูให้นักเรียนสังเกตความสัมพันธ์ระหว่างทำนองแรกของท่อน B คือ เร มี ฟา เร มี ลักษณะคล้ายกับซีควนซ์ของแนวทำนองท่อน A (โด เร มี โด) ส่วนท่อนหลังเหมือนของท่อน A คือ (ฟา เร ฟา มี )</p> <p>9.3 ครูให้นักเรียนสังเกตลักษณะจังหวะของแนวทำนองเสียงสูงเหมือนกันหมดทุกประโยค</p>
โครงสร้างบทเพลง และลักษณะเนื้อดนตรีของบทเพลง Beyer No. 29	

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม		กิจกรรม
		<p><u>แนวทำนองเสียงต่ำ (มือซ้าย)</u></p> <p>9.4 ครูให้นักเรียนสังเกตความเหมือนและความแตกต่างของแนวทำนองท่อน A และ A' ว่าทำนองส่วนแรกมีลักษณะเหมือนกันทั้งหมด นอกจากนี้ยังมีส่วนคล้ายกับแนวทำนองในมือขวาคือ โด เร มี โด แต่ต่างกันตรงจังหวะที่เริ่มด้วยตัวกลม ส่วนทำนองตอนท้ายของท่อน A จบด้วย ซอล มี ซอล มี ท่อน A' จบด้วย ซอล มี โด</p> <p>9.5 แนวทำนองแรกของท่อน B เริ่มด้วยตัวซอล มี โด มี เป็นชั้นคู่ที่ 5<sup>th</sup> กับแนวทำนอง</p>
		<p>ในมือขวาคือตัวเร ส่วนท่อนสุดท้ายเหมือนกับท่อน A คือ ฟา เร ฟา มี</p> <p>9.10 ชั้นคู่ที่ประสานกันในท่อน A และ A' คือ โด กับ โด เป็นคู่ 8<sup>th</sup></p> <p>9.11 ลักษณะจังหวะท่อน A กับ B เหมือนกันส่วนท่อน A' จบด้วยตัวขาว</p>
3.การเล่น คือ การฝึกเล่นพร้อมกับร้องโน้ตในบทเพลง ประกอบด้วย	3.1 การเล่นที่ละมือ	<p>10 ครูให้นักเรียนฝึกเล่นบทเพลง Beyer No. 29 ในส่วนของทำนองเสียงสูง (มือขวา) พร้อมกับการร้องโน้ต</p> <p>11. ครูให้นักเรียนฝึกเล่นบทเพลง Beyer No. 29 ในส่วนของทำนองเสียงต่ำ (มือซ้าย) พร้อมกับการร้องโน้ต</p>

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม		กิจกรรม
	3.2 การเล่น 2 มือ	12. ครูให้นักเรียนฝึกเล่นบทเพลง Beyer No. 29 2 มือจนคล่องแคล่วในอัตราจังหวะ ♩ = 90-96
<b>สรุป</b>		
4. การสรุป คือ การดูโน้ตและพูดบททวนรายละเอียดในการวิเคราะห์บทเพลงตามที่ได้วิเคราะห์ในขั้นตอนที่ 2 และบททวนเนื้อหาใหม่		13. ครูให้นักเรียนดูโน้ตเพลงพร้อมกับพูดสรุปโครงสร้าง และส่วนประกอบทางทฤษฎีในบทเพลงตามที่ได้วิเคราะห์ในขั้นตอนที่ 6, 7 และ 8 14. ครูให้นักเรียนร่วมอภิปรายเกี่ยวกับลักษณะเนื้อดนตรีแบบ Polyphony และรูปแบบบทเพลง Rounded Binary Form 15. ครูให้นักเรียนค้นคว้าบทเพลงที่มีลักษณะเนื้อดนตรีแบบ Polyphony มานำเสนอ

### สื่อการเรียนรู้

1. เปียโน
2. บทเพลง Beyer No. 29
3. เพลงแบบฝึกหัดเทคนิค No. 2
4. เพลงแบบฝึกหัดร้อง No. 2

### การวัดผล

1. สังเกตการร้องบทเพลงแบบฝึกหัดร้อง No. 2

2. สังเกตการเล่นบทเพลง Beyer No. 29
3. การมีส่วนร่วมในการอภิปรายลักษณะเนื้อดนตรีแบบ Polyphony และรูปแบบบทเพลง Rounded Binary Form

#### หมายเหตุ

1. ปัญหา
  - 1.1 นักเรียน .....
  - 1.2 ครู .....
2. วิธีการแก้ปัญหา
  - 2.1 นักเรียน .....
  - 2.2 ครู .....



## แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงโดยวิธีการเรียนโดยการ

### วิเคราะห์ทางทฤษฎี

#### แผนที่ 2: แผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นเทคนิคการฝึกซ้อม

#### บทเพลง Beyer No.29 สัปดาห์ที่ 4

ชื่อ..... อายุ ..... ปี ระดับชั้น..... เวลา.....

#### แนวคิด

1. โพลีโฟนี(Polyphony) เป็นบทเพลงที่มีทำนองอยู่หลายแนวสอดประสานซึ่งกันละกัน ซึ่งในแต่ละแนวทำนองมีความสำคัญเท่าเทียมเท่ากันดังนั้นก่อนการบรรเลงผู้บรรเลงควรศึกษาและฝึกหัดที่ละแนวเพื่อให้เกิดความเข้าใจทิศทางของแนวทำนองในแต่ละแนวมากยิ่งขึ้น และควรบรรเลงในแนวทำนองในแต่ละแนวมีความเด่นชัดเท่าเทียมกัน
2. รูปแบบราวติดไบนารี (Rounded Binary Form) คือบทเพลงที่มีทั้งหมด 2 ตอน โดยตอนที่สองจะมีแนวทำนองของตอนแรกผสมอยู่ เหมือนกับการวนกลับมาของแนวทำนองในตอนแรก
3. โน้ตขั้นคู่ (Interval) เป็นโน้ต 2 เสียงที่เกิดขึ้นพร้อมกันหรือเกิดขึ้นทีละเสียงซึ่งเป็นพื้นฐานในแนวทำนองและแนวประสาน
4. ซีควเอนซ์ (Sequence) เกิดขึ้นเมื่อวลีของเพลงหรือประโยคเพลงถูกเล่นซ้ำแต่ในระดับเสียงที่สูงกว่าหรือต่ำกว่า

#### จุดประสงค์

1. นักเรียนสามารถร้องโน้ตในแบบฝึกหัดร้องโน้ต No. 2 ได้อย่างถูกต้องตรงตามระดับเสียงร้อยละ 50
2. นักเรียนสามารถอธิบายรูปแบบ ลักษณะเนื้อดนตรี ขั้นคู่ ซีควเอนซ์ ที่อยู่ในบทเพลงแบบฝึกหัดเทคนิค No. 2 ได้อย่างถูกต้อง
3. นักเรียนสามารถท่องจำรูปแบบ ลักษณะเนื้อดนตรี พร้อมรายละเอียดของแนวทำนองและแนวประสานในบทเพลง Beyer No. 29 ได้อย่างถูกต้องโดยไม่ดูโน้ตเพลง

4. นักเรียนสามารถบรรเลงบทเพลง Beyer No. 29 ในส่วนของแนวทำนองเสียงสูง (มือขวา) โดยไม่ดูโน้ตได้อย่างถูกต้อง
5. นักเรียนสามารถบรรเลงบทเพลง Beyer No. 29 ในส่วนของแนวทำนองเสียงต่ำ (มือซ้าย) โดยไม่ดูโน้ตได้อย่างถูกต้อง
6. นักเรียนสามารถบรรเลงบทเพลง Beyer No. 29 ทั้ง 2 มือ ท่อน A-A' โดยไม่ดูโน้ตได้อย่างถูกต้อง
7. นักเรียนสามารถบรรเลงบทเพลง Beyer No. 29 ทั้ง 2 มือ ท่อน B-A' โดยไม่ดูโน้ตได้อย่างถูกต้อง
8. นักเรียนสามารถบรรเลงบทเพลง Beyer No. 29 ทั้ง 2 มือ โดยเริ่มจากท่อน B, A' ตามลำดับ โดยไม่ดูโน้ตได้อย่างถูกต้อง
9. นักเรียนสามารถบรรเลงบทเพลง Beyer No. 29 ทีละท่อนในอัตราความเร็ว  $\text{♩} = 90-100$  โดยไม่ดูโน้ตได้อย่างถูกต้องทั้งหมด
10. นักเรียนสามารถบรรเลงบทเพลง Beyer No. 29 ทั้งเพลงในอัตราความเร็ว  $\text{♩} = 45-50$  โดยไม่ดูโน้ตได้อย่างถูกต้องทั้งหมด

### แนวคิด

1. โพลีโฟนี(Polyphony) เป็นบทเพลงที่มีทำนองอยู่หลายแนวสอดประสานซึ่งกันละกัน ซึ่งในแต่ละแนวทำนองมีความสำคัญเท่าเทียมเท่ากันดังนั้นก่อนการบรรเลงผู้บรรเลงควรศึกษาและฝึกหัดทีละแนวเพื่อให้เกิดความเข้าใจทิศทางของแนวทำนองในแต่ละแนวมากยิ่งขึ้น และควรบรรเลงในแนวทำนองในแต่ละแนวมีความเด่นชัดเท่าเทียมกัน
2. สัจคีตลักษณะสองตอน (Binary Form) เป็นรูปแบบของเพลงที่ประกอบด้วยโครงสร้าง 2 ส่วนใหญ่ๆ
3. โน้ตขั้นคู่ (Interval) เป็นโน้ต 2 เสียงที่เกิดขึ้นพร้อมกันหรือเกิดขึ้นทีละเสียงซึ่งเป็นพื้นฐานในแนวทำนองและแนวประสาน
4. ซีควเอนซ์ (Sequence) เกิดขึ้นเมื่อวลีของเพลงหรือประโยคเพลงถูกเล่นซ้ำแต่ในระดับเสียงที่สูงกว่าหรือต่ำกว่า

### จุดประสงค์

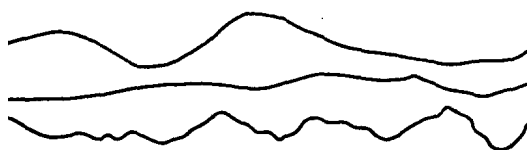
1. นักเรียนสามารถเล่นบทเพลงแบบฝึกหัดเทคนิค No. 2 ได้อย่างถูกต้อง
2. นักเรียนสามารถอธิบายลักษณะทั่วไปในบทเพลงและวิเคราะห์พร้อมเชื่อมโยงความเหมือนและความแตกต่างของแนวทำนองและเสียงประสานในแต่ละประโยคเพลงหรือท่อนเพลงในบทเพลง Beyer No. 29 ได้อย่างถูกต้องทั้งหมด
3. นักเรียนสามารถสรุปและอภิปรายโครงสร้างรูปแบบเพลง Rounded Binary Form และลักษณะเนื้อดนตรีแบบ Polyphony ได้อย่างถูกต้อง
4. นักเรียนสามารถบรรเลงบทเพลง Beyer No. 29 ได้อย่างถูกต้องในอัตราความเร็ว ♩ = 120

### เนื้อหา

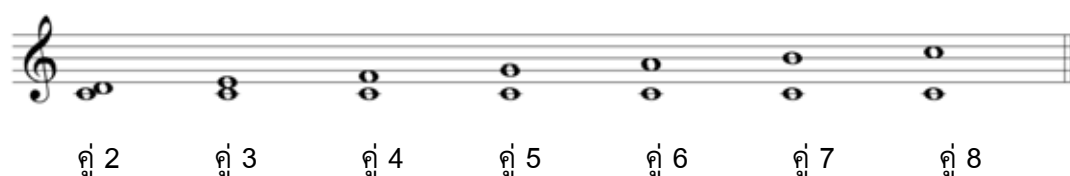
Polyphony หรือดนตรีหลากแนว เป็นลักษณะหนึ่งของเนื้อดนตรีที่มีการผสมผสานกันระหว่างทำนองตั้งแต่สองทำนองขึ้นไป พบมากในยุคฟื้นฟูศิลปวิทยาการและนิยมมากในยุคบาโรก ทำนองเพลงของทุกทำนองของเนื้อดนตรีนี้มีความสำคัญเท่า ๆ กัน การผสมผสานของเสียงเนื่องจากทำนองแต่ละแนวทำให้เกิดความไพเราะ ซึ่งมีใช้เป็นลักษณะของการผสมผสานที่เกิดจากคอร์ดแบบเนื้อดนตรีประเภท Homophony ทำนองแต่ละแนวจะมีระยะช่วงเสียงไม่ทับกัน จึงแยกเป็นแนวเสียงต่ำ กลาง สูง ได้ เช่น



ซึ่งสามารถเขียนแผนภูมิแสดงลักษณะเนื้อดนตรีแบบ Polyphony ได้ดังนี้



โน้ตขัณฑ์ คือโน้ต 2 ตัวที่เกิดขึ้นพร้อมกันหรือเกิดขึ้นทีละตัวก็ได้ซึ่งโน้ตขัณฑ์ที่เกิดขึ้นพร้อมกันเรียกว่าขัณฑ์แบบฮาร์โมนิก (Harmonic Interval) และโน้ตขัณฑ์ที่เกิดขึ้นทีละตัวเรียกว่าขัณฑ์แบบเมโลดิก (Melodic Interval) การใช้ตัวเลขเพื่อแบ่งแยกชนิดของขัณฑ์นั้นต้องเริ่มนับระยะห่างจากโน้ตตัวล่างขึ้นไปสู่นโน้ตตัวบน โดยที่ทั้งโน้ตตัวล่างและตัวบนจะต้องถูกนับด้วย เช่น



Binary Form เป็นรูปแบบของเพลงที่มีโครงสร้างแบ่งเป็น 2 ตอน สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 แบบ ได้แก่

1.1 สัจคีตลักษณ์สองตอนแบบธรรมดา คือ โครงสร้างบทเพลงที่มีสองส่วน การบันทึกโน้ตมักใช้เครื่องหมายซ้ำในแต่ละตอนดังนี้ II: A :II: B :II ในช่วงแรกตอน A และ B อาจเป็นทำนองสั้น ๆ ต่อมาตอน A และ B ถูกพัฒนาให้ยาวขึ้น ในบางครั้งอาจไม่มีการเล่นย้อนต้นในตอนใดตอนหนึ่ง เช่น ซ้ำเฉพาะตอน A หรือไม่ซ้ำทั้ง 2 ตอน ในสมัยแรกตอน A และ B มีความแตกต่างกันน้อยกว่าสมัยหลัง ดังนั้นอาจวางโครงสร้างของสัจคีตลักษณ์สองตอนเป็น A-A' แทนที่จะเป็น A B ได้

1.2 สัจคีตลักษณ์สองตอนแบบย้อนกลับ เป็นโครงสร้างบทเพลงที่มีสองส่วน เช่นเดียวกับ สัจคีตลักษณ์สองตอนแบบธรรมดา แต่เนื่องจากต้องการให้บทเพลงมีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ดังนั้นจึงนำทำนองหลักหรือทำนอง A ย้อนกลับมาเล่นอีกครั้งหนึ่งในช่วง

ท้ายของตอน B เพื่อให้ผู้ฟังย้อนระลึกถึงทำนองแรกที่เสนอมมาแล้ว ดังตัวอย่างเช่น



โน้ตเพลง Beyer No. 29 เป็นบทเพลงอยู่ในบันไดเสียง C Major มีอัตราจังหวะ 4/4 เนื้อดนตรีในบทเพลงมีลักษณะเป็น Polyphony คือ มีการผสมผสานแนวทำนองทั้งหมด 2 แนว เข้าด้วยกัน ในบางช่วงแนวทำนองมีลักษณะคล้าย Sequence มีโน้ตชั้นคู่ทั้งแบบเมโลดิก (Melodic) และ ฮาร์โมนิก (Harmonic) เกิดขึ้นหลายตำแหน่งด้วยกัน รูปแบบบทเพลงเป็นแบบ สัณคัตลักษณ์สองตอนแบบย้อนกลับ (Rounded Binary Form) เนื่องจากมีทำนองจากตอน A ย้อนกลับเข้ามาก่อนจบ เมื่อทำนอง A ย้อนกลับมาอีกครั้งหนึ่ง สามารถใช้สัญลักษณ์ A' (เอ พรายม์) ซึ่งแปลว่า ท่อน A ย้อนกลับมาครั้งที่ 1 ซึ่งการกลับมาของ A ไม่จำเป็นต้องเหมือนกับของเดิมทุกประการแต่ต้องรักษาของเดิมไว้ให้มากที่สุดเพื่อให้ผู้ฟังจำได้

### กิจกรรม

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม	กิจกรรม
ขั้นนำ	
1. ทบทวนความรู้และฝึกซ้อมบทเพลง	1. ให้นักเรียนทบทวนร้องโน้ตในแบบฝึกหัดร้องโน้ต No. 2 ในส่วนของทำนองที่ 2 2. ให้นักเรียนทบทวนเล่นบทเพลงแบบฝึกหัดเทคนิค No.2 หลังจากนั้นร่วมสนทนาเพื่อทบทวนเนื้อหาการเรียนในสัปดาห์ที่แล้ว คือ ลักษณะเนื้อดนตรีรูปแบบบทเพลง ซีควอนซ์ ชั้นคู่ 3. ให้นักเรียนฝึกเล่นบทเพลง Beyer No. 29

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม	กิจกรรม	
<b>ขั้นสอน</b>		
<p>2. ท่องจำรายละเอียดในการวิเคราะห์บทเพลง โดยให้นักเรียนให้หลับตาและระลึกถึงภาพของโน้ตเพลงขณะท่องจำ ตามรายละเอียด ดังนี้ (Analytical, Visual)</p>	<p>2.1 ลักษณะทั่วไปคือ กุญแจเสียง และอัตราจังหวะ</p> <p>2.2 เนื้อดนตรีและโครงสร้างบทเพลง</p> <p>2.3 รายละเอียดในส่วนของการวิเคราะห์ที่ใช้หลักการเชื่อมโยงความเหมือนและความแตกต่างของแนวทำนองและเสียงประสานในแต่ละประโยคหรือท่อนเพลง ได้แก่ จังหวะ ประโยคเพลง คู่เสียง ความเข้มของเสียง เสียงประสาน การเดินคอร์ด การใช้โน้ต เทคนิคการบรรเลง การใช้โน้ต การใช้เพดิล ความแตกต่างของอารมณ์เพลง</p>	<p>4. ครูให้นักเรียนดูโน้ต และท่องจำรายละเอียดในการวิเคราะห์บทเพลงโดยให้นักเรียนหลับตาและนึกถึงภาพโน้ตเพลงขณะท่องจำ ตามรายละเอียด ดังนี้</p> <p>4.1 กุญแจเสียง อัตราจังหวะ</p> <p>4.2 ลักษณะของโครงสร้างบทเพลง คือ A-A', B-A'</p> <p><u>แนวทำนองเสียงสูง (มือขวา)</u></p> <p>4.3 ทำนองแรกของท่อน A, A' เหมือนกัน คือ โด เร มี โด ซอล ต่างกันตรงทำนองตอนจบคือ ฟา เร ฟา และฟา เร มี โด</p> <p>4.4 แนวทำนองท่อน B มีลักษณะคล้ายกับซีควเอนซ์ของท่อน A คือ เร มี ฟา เร ส่วนทำนองตอนจบเหมือนกับท่อน A คือ ฟา เร ฟา มี</p> <p>4.5 ลักษณะจังหวะเหมือนกันทุกประโยค</p> <p><u>แนวทำนองเสียงต่ำ (มือซ้าย)</u></p> <p>4.6 ทำนองแรกของท่อน A, A' เหมือนกัน คือ โด เร มี โด ซอล และมีความคล้ายกับแนวทำนองในมือขวาด้วย แต่ต่างกันที่จังหวะ ส่วนทำนองตอนจบต่างกันคือ ซอล มี ซอล มี และ ซอล มี โด</p> <p>4.7 ทำนองแรกของท่อน B คือ ซอล มี โด มี เป็นคู่ 5<sup>th</sup> กับตัวเร แนวทำนองบน ส่วน</p>

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม		กิจกรรม
		ทำนองตอนจบเหมือนท่อน A คือ ซอล มี ซอล มี 4.8 ชั้นคู่ที่ประสานกันในท่อน A และ A' คือ คู่ 8 <sup>th</sup> โด กับ โด 4.9 ลักษณะจังหวะของท่อน A,B เหมือนกัน แต่ท่อน A' จบด้วยตัวขาว
3. การฝึกบรรเลงจากความจำโดยไม่ดูโน้ตพร้อมกับร้องโน้ต โดยให้ระลึกถึงภาพของโน้ตในบทเพลง และรายละเอียดในการวิเคราะห์บทเพลงขณะเล่นไป ด้วย (Kinesthetic, Analytical, Visual, Vocal) ตามรายละเอียด ดังนี้	3.1 การซ้อมแบบเรียงลำดับ  3.1.1 ซ้อมทีละมือ  3.1.2 ซ้อมทั้ง 2 มือ โดยเริ่มจากทีละท่อน และทั้งเพลง  3.2 การซ้อมแบบไม่เรียงลำดับ  3.3 การฝึกซ้อมแบบเรียงลำดับในอัตราจังหวะที่ช้ากว่าปกติ ประมาณร้อยละ 50	5. ครูให้นักเรียนฝึกซ้อมบทเพลง Beyer No. 29 จนสามารถเล่นบทเพลงโดยไม่ดูโน้ตได้ ตามรายละเอียด ดังนี้ 5.1 ให้นักเรียนฝึกเล่นมือขวาโดยร้องแนวทำนองขณะเล่นไปด้วย 5.2 ให้นักเรียนฝึกเล่นมือซ้าย 5.3 ให้นักเรียนฝึกเล่น 2 มือ ท่อน A-A' 5.4 ให้นักเรียนฝึกเล่น 2 มือ ท่อน B-A' 5.5 ให้นักเรียนฝึกเล่น 2 มือเรียงลำดับ ตั้งแต่ต้นจนจบทั้งเพลง 5.6 ให้นักเรียนฝึกเล่น 2 มือ โดยเริ่มจากท่อน B และ A' ตามลำดับ 5.7 ให้นักเรียนฝึกเล่น 2 มือตั้งแต่ต้นจนจบในอัตราความเร็ว ♩ = 45-50

ขั้นสรุป	
3.4 การฝึกซ้อมแบบเรียงลำดับตามอัตราความเร็วปกติ	6. ให้นักเรียนฝึกเล่น 2 มือตั้งแต่ต้นจนจบในอัตราความเร็วปกติ  7. ครูให้นักเรียนนำเสนอทเพลงที่มีลักษณะเนื้อดนตรีแบบ Polyphony ที่นักเรียนไปค้นคว้ามา

### สื่อการเรียน

1. เปียโน
2. บทเพลง Beyer No. 29
3. เพลงแบบฝึกหัดเทคนิค No. 2
4. เพลงแบบฝึกหัดร้อง No. 2

### การวัดผล

1. สังเกตการร้องบทเพลงแบบฝึกหัดร้อง No. 2
2. การมีส่วนร่วมในและอภิปรายนักเรียนสามารถอภิปรายรูปแบบ ลักษณะเนื้อดนตรี ซีควেনซ์ ชั้นคู่ ที่อยู่ในบทเพลงแบบฝึกหัดเทคนิค No. 2 ได้อย่างถูกต้อง
3. การท่องจำลักษณะทั่วไป ลักษณะเนื้อดนตรี รูปแบบบทเพลง และการวิเคราะห์ เชื่อมโยงความเหมือนและความแตกต่างของแนวทำนองและเสียงประสานในบทเพลง Beyer No. 29 ได้อย่างถูกต้อง
4. สังเกตการเล่นบทเพลง Beyer No. 29 ในส่วนของแนวทำนองโดยไม่ดูโน้ตได้อย่างถูกต้อง
5. สังเกตการเล่นบทเพลง Beyer No. 29 ในส่วนของแนวประสานโดยไม่ดูโน้ตได้อย่างถูกต้อง
6. สังเกตการเล่นบทเพลง Beyer No. 29 2 มือ ในท่อน A,A' (บรรทัดที่ 1) โดยไม่ดูโน้ตได้อย่างถูกต้อง



7. สังเกตการเล่นบทเพลง Beyer No. 29 2 มือ ในท่อน B,A' (บรรทัดที่ ) โดยไม่ดูโน้ตได้  
อย่างถูกต้อง
8. สังเกตการเล่นบทเพลง Beyer No. 29 2 มือ ตั้งแต่ต้นจนจบในอัตราความเร็ว  $\text{♩} =$   
90-100 โดยไม่ดูโน้ตได้อย่างถูกต้อง
9. สังเกตการเล่นบทเพลง Beyer No. 29 2 มือ โดยเริ่มจากท่อน B และ A' ตามลำดับ  
โดยไม่ดูโน้ตได้อย่างถูกต้อง
10. สังเกตการเล่นบทเพลง Beyer No. 29 2 มือ ตั้งแต่ต้นจนจบในอัตราความเร็ว  $\text{♩} = 50$   
ได้อย่างถูกต้อง

#### หมายเหตุ

##### 1. ปัญหา

1.1 นักเรียน .....

1.2 ครู .....

##### 2. วิธีการแก้ปัญหา

2.1 นักเรียน .....

2.2 ครู .....

**แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการจำบทเพลง  
โดยวิธีการเรียนที่เน้นทักษะปฏิบัติ**

**ส่วนที่ 1: กิจกรรมการเรียนการสอนส่วนการเรียนบทเพลง Busy Streets สัปดาห์ที่ 1**  
ชื่อ..... อายุ ..... ปี ระดับชั้น..... เวลา.....

**แนวคิด**

1. Homophony (โฮโมโฟนี) เป็นบทเพลงที่มีแนวทำนองหลัก 1 แนวเป็นส่วนสำคัญ และแนวประสานอยู่ในลักษณะคอร์ด ดังนั้นในการบรรเลงบทเพลงที่มีเนื้อดนตรีลักษณะนี้ผู้บรรเลงควรบรรเลงโดยให้แนวทำนองมีความเด่นชัดมากกว่าแนวเสียงประสานซึ่งจะส่งผลให้บทเพลงมีความไพเราะและน่าสนใจมากยิ่งขึ้น
2. ซีควเอนซ์ (Sequence) เกิดขึ้นเมื่อวลีของเพลงหรือประโยคเพลงถูกเล่นซ้ำแต่ในระดับเสียงที่สูงกว่าหรือต่ำกว่า
3. วัน พาร์ท ฟอรัม (One- Part Form) เป็นรูปแบบของเพลงที่ประกอบด้วยโครงสร้างเพียง 1 ส่วน
4. คอร์ด (Chord) คือ กลุ่มโน้ต 3 ตัวได้แก่ โน้ตตัวที่ 1 3 และ 5 ในบันไดเสียงประเภท เมเจอร์ และไมเนอร์
5. บันไดเสียง (Scale) คือ โน้ตเรียงตามลำดับทั้งหมด 7 ตัว มีหลายประเภท เช่น บันไดเสียงเมเจอร์ บันไดเสียงไมเนอร์ เป็นต้น ในการบรรเลงบันไดเสียงควรระมัดระวังเรื่องการใช้นิ้วให้ถูกต้อง
6. เคเดนซ์สมบูรณ์ (Perfect Cadence) เป็นจุดพักบทเพลงที่ประกอบไปด้วยการเดินคอร์ดแบบ V หรือ V7 – I โดยให้ความรู้สึกว่บทเพลงจบอย่างสมบูรณ์และหนักแน่น

**จุดประสงค์**

1. นักเรียนสามารถร้องโน้ตในแบบฝึกหัดร้องโน้ต No. 1 ได้อย่างถูกต้องตรงตามระดับเสียง
2. นักเรียนสามารถสรุปและอธิบายโครงสร้างรูปแบบเพลง One- Part Form และลักษณะเนื้อดนตรีแบบ Homophony ได้อย่างถูกต้อง

3. นักเรียนสามารถบรรเลงบทเพลง Busy Streets ได้อย่างถูกต้องในอัตราความเร็ว ♩ = 80-100

### เนื้อหา

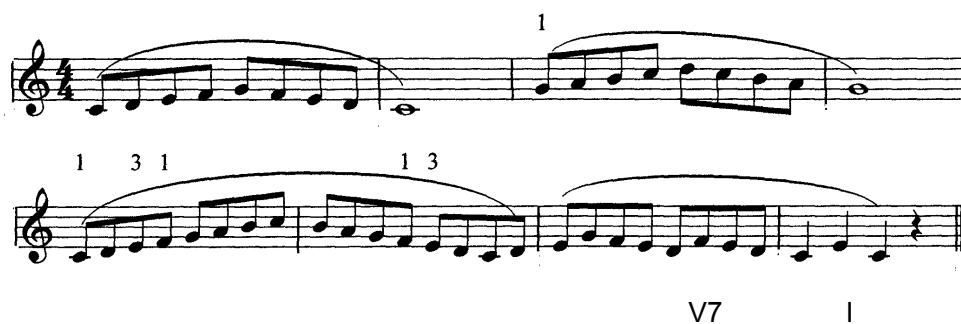
Homophony หรือดนตรีประสานแนว เป็นลักษณะหนึ่งของเนื้อดนตรีที่มีหลายแนว โดยมีแนวทำนองหลัก 1 แนว และมีแนวประสานในรูปของคอร์ดหรืออาร์เปจโจหลายแนวซึ่งมีลักษณะจังหวะคล้ายกัน นิยมมากตั้งแต่ยุคคลาสสิก เช่น



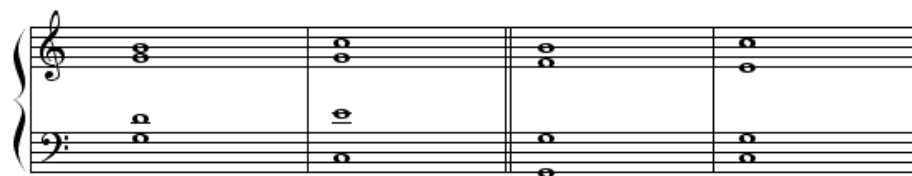
ซึ่งสามารถเขียนแผนภูมิแสดงลักษณะเนื้อดนตรีแบบ Homophony ได้ ดังนี้



One- Part Form เป็นรูปแบบบทเพลงที่มีโครงสร้างทั้งหมด 1 ตอน ลักษณะสำคัญของรูปแบบดังกล่าว คือจะมีการปรากฏของ Perfect Cadence ซึ่งเป็นการเชื่อมต่อระหว่างคอร์ด V (V7) – I ในตอนท้ายของบทเพลงเพียงจุดเดียว ในบทเพลงจะไม่มี การเปลี่ยนกุญแจเสียงรวมทั้งลักษณะรูปแบบของโน้ตทั้งในแนวทำนองและแนวประสานจะมีเพียงรูปแบบเดียวไม่มีการเปลี่ยนแปลง เช่น



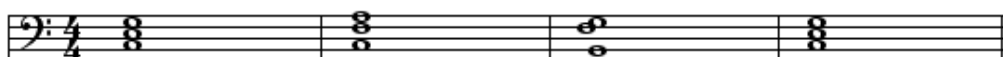
บทเพลง Busy Streets เป็นบทเพลงอยู่ในบันไดเสียง C Major มีอัตราจังหวะ 4/4 รูปแบบบทเพลงเป็นแบบ One- Part Form มีเพียงตอนเดียว เนื่องจากลักษณะของแนวทำนองเป็นบันไดเสียงส่วนแนวประสานอยู่ในรูปของคอร์ด รูปแบบเดียวกันทั้งเพลง ไม่มีการเปลี่ยนกุญแจเสียง และไม่มีการปรากฏของ Perfect Cadence ซึ่งเป็นการเชื่อมต่อระหว่างคอร์ด V (V7) – I ในจุดอื่นยกเว้นในตอนท้ายของบทเพลงเพียงจุดเดียว เช่น



ลักษณะเนื้อดนตรีในบทเพลงนี้เป็นแบบ Homophony คือมีแนวทำนองหลัก 1 แนว มีลักษณะเป็นบันไดเสียง เช่น



และแนวประสานโดยอยู่ในรูปของคอร์ดที่เป็นโน้ตสามเสียงขึ้นไปนำมาเล่นพร้อมกัน เช่น



ถือเป็นหัวใจของการประสานเสียงในแนวตั้งตามหลักการของเสียงประสานคู่สามเรียงซ้อนกัน โดยแนวทำนองมีลักษณะเป็นบันไดเสียงเรียงจากลำดับเสียงต่ำไปสูงและ เสียงสูงไปต่ำ และมีลักษณะการแต่งแบบ Sequence เกิดขึ้นเมื่อวลีของประโยคของเพลงถูกเล่นซ้ำแต่อยู่ในระดับเสียงที่สูงกว่าหรือต่ำกว่า เช่น



### กิจกรรม

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม	กิจกรรม
<b>ขั้นนำ</b>	
1. ทบทวนความรู้เดิม	1. ครูให้นักเรียนร้องโน้ตแบบฝึกหัดร้องโน้ต No.1 2. ครูเล่นบทเพลงแบบฝึกหัดเทคนิค No. 1 ให้นักเรียนฟังพร้อมกับทบทวนเรื่องบันไดเสียงและซีควเอนซ์
<b>ขั้นสอน</b>	
2. สอนเนื้อหาใหม่	3 ครูให้นักเรียนเล่นบทเพลงแบบฝึกหัดเทคนิค No. 1 ทีละมือ และสองมือตามลำดับ  4. ครูอธิบายเรื่องโครงสร้างบทเพลงในแบบฝึกหัด โดยให้นักเรียนสังเกตลักษณะของแนวทำนองมีลักษณะเป็นบันไดเสียงส่วนแนวประสานว่ามีลักษณะเป็นคอร์ดรูปแบบเดียวกันทั้งเพลง ไม่มีการเปลี่ยนกุญแจเสียง และมี Perfect Cadence ปรากฏในตอนท้ายของบทเพลงเพียงจุดเดียว เป็นลักษณะรูปแบบบทเพลงแบบ One-Part Form

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม		กิจกรรม
		5. ครูอธิบายเรื่องลักษณะเนื้อดนตรีในบทเพลง แบบฝึกหัดเทคนิค No. 1 โดยให้สังเกตลักษณะเนื้อดนตรีในมือขวาเป็นแนวทำนองหลัก ส่วนมือซ้ายหรือแนวประสานอยู่ในรูปคอร์ดพร้อมทั้งวาดรูปประกอบคำอธิบาย
3. ฝึกเล่นบทเพลง	3.1 การเล่นทีละมือ	6 .ครูเล่นบทเพลง Busy Streets ให้นักเรียนฟังพร้อมให้นักเรียนสังเกตท่วงทำนองและเครื่องหมายประจัญหะ 7. ครูให้นักเรียนฝึกเล่นบทเพลง Busy streets ในส่วนของทำนองเพลงโดยฝึกให้นักเรียนตบมือตามลักษณะจังหวะของแนวทำนองในบทเพลงจากนั้นจึงให้อ่านและเล่นเปียโนตามลำดับ 8. ครูให้นักเรียนฝึกเล่นบทเพลง Busy streets ในส่วนของแนวประสานโดยฝึกให้นักเรียนตบมือตามจังหวะโน้ตบนกระดานจากนั้นจึงให้นักเรียนอ่านโน้ตในบทเพลงตามด้วยการเล่นเปียโน
	3.2 การเล่น 2 มือ	9.ครูให้นักเรียนฝึกเล่นบทเพลง Busy streets 2 มือ จนคล่องแคล่วในอัตราจังหวะ ♩ = 80-100
<b>ขั้นสรุป</b>		
4.ร่วมกันอภิปรายเนื้อหาในชั่วโมงเรียน		10. ครูให้นักเรียนร่วมอภิปรายเกี่ยวกับลักษณะเนื้อดนตรีแบบ Homophony และรูปแบบบทเพลง One- Part Form 11. ครูให้นักเรียนค้นคว้าบทเพลงที่มีลักษณะเนื้อดนตรีแบบ Homophony มานำเสนอ

## สื่อการเรียน

1. เปียโน
2. บทเพลง Beyer No. 29
3. เพลงแบบฝึกหัดเทคนิค No. 2
4. เพลงแบบฝึกหัดร้อง No. 2

## การวัดผล

1. สังเกตการร้องบทเพลงแบบฝึกหัดร้อง No. 2
2. สังเกตการเล่นบทเพลง Beyer No. 29
3. สังเกตการอธิบายลักษณะเนื้อดนตรี รูปแบบบทเพลง และการวิเคราะห์เชื่อมโยงความเหมือนและความแตกต่างของแนวทำนองและเสียงประสานในบทเพลง Beyer No. 29
4. การมีส่วนร่วมในการอภิปรายลักษณะเนื้อดนตรีแบบ Polyphony และรูปแบบบทเพลง Rounded Binary Form

## หมายเหตุ

1. ปัญหา
  - 1.1 นักเรียน .....
  - 1.2 ครู .....
2. วิธีการแก้ปัญหา
  - 2.1 นักเรียน .....
  - 2.2 ครู .....

## แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการจำบทเพลง

### โดยวิธีการเรียนที่เน้นด้านทักษะปฏิบัติ

#### ส่วนที่ 2: กิจกรรมการเรียนรู้การสอนส่วนเทคนิคการฝึกซ้อมเพื่อความจำ

#### บทเพลง **Busy Streets** สัปดาห์ที่ 2

ชื่อ..... อายุ ..... ปี ระดับชั้น..... เวลา.....

#### แนวคิด

1. Homophony (โฮโมโฟนี) เป็นบทเพลงที่มีแนวทำนองหลัก 1 แนวเป็นส่วนสำคัญ และแนวประสานอยู่ในลักษณะคอร์ด ดังนั้นในการบรรเลงบทเพลงที่มีเนื้อดนตรีลักษณะนี้ผู้บรรเลงควรบรรเลงโดยให้แนวทำนองมีความเด่นชัดมากกว่าแนวเสียงประสานซึ่งจะส่งผลให้บทเพลงมีความไพเราะและน่าสนใจมากยิ่งขึ้น
2. ซีควเอนซ์ (Sequence) เกิดขึ้นเมื่อวลีของเพลงหรือประโยคเพลงถูกเล่นซ้ำแต่ในระดับเสียงที่สูงกว่าหรือต่ำกว่า
3. วัน พาร์ท ฟอรัม (One- Part Form) เป็นรูปแบบของเพลงที่ประกอบด้วยโครงสร้างเพียง 1 ส่วน
4. คอร์ด (Chord) คือ กลุ่มโน้ต 3 ตัวได้แก่ โน้ตตัวที่ 1 3 และ 5 ในบันไดเสียงประเภท เมเจอร์ และไมเนอร์
5. บันไดเสียง (Scale) คือ โน้ตเรียงตามลำดับทั้งหมด 7 ตัว มีหลายประเภท เช่น บันไดเสียงเมเจอร์ บันไดเสียงไมเนอร์ เป็นต้น ในการบรรเลงบันไดเสียงควรระมัดระวังเรื่องการใช้นิ้วให้ถูกต้อง
6. เคเดนซ์สมบูรณ์ (Perfect Cadence) เป็นจุดพักบทเพลงที่ประกอบไปด้วยการเดินคอร์ดแบบ V หรือ V7 – I โดยให้ความรู้สึกว่บทเพลงจบอย่างสมบูรณ์และหนักแน่น

#### จุดประสงค์

1. นักเรียนสามารถร้องโน้ตในแบบฝึกหัดร้องโน้ต No. 1 ได้อย่างถูกต้องตรงตามระดับเสียงร้อยละ 50



2. นักเรียนสามารถอภิปรายรูปแบบ ลักษณะเนื้อดนตรี ซีควอนซ์ บันไดเสียง และคอร์ด ที่อยู่ในบทเพลงแบบฝึกหัดเทคนิค 1 ได้อย่างถูกต้อง
3. นักเรียนสามารถบรรเลงบทเพลง Busy Streets 2 มือ ในบรรทัดที่ 1-2 โดยไม่ดูโน้ตได้อย่างถูกต้อง
4. นักเรียนสามารถบรรเลงบทเพลง Busy Streets 2 มือ ในบรรทัดที่ 3-4 โดยไม่ดูโน้ตได้อย่างถูกต้อง
5. นักเรียนสามารถบรรเลงบทเพลง Busy Streets ได้อย่างถูกต้องในอัตราความเร็ว ♩ = 80-100 โดยไม่ดูโน้ตเพลง

### เนื้อหา

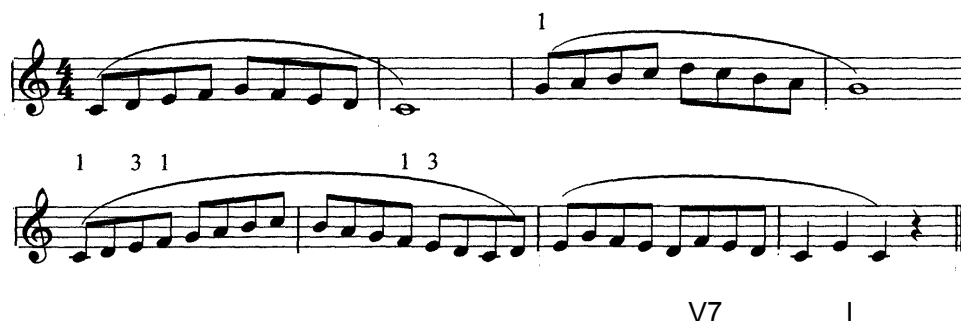
Homophony หรือดนตรีประสานแนว เป็นลักษณะหนึ่งของเนื้อดนตรีที่มีหลายแนว โดยมีแนวทำนองหลัก 1 แนว และมีแนวประสานในรูปของคอร์ดหรืออาร์เปจโจหลายแนวซึ่งมีลักษณะจังหวะคล้ายกัน นิยมมากตั้งแต่ยุคคลาสสิก เช่น



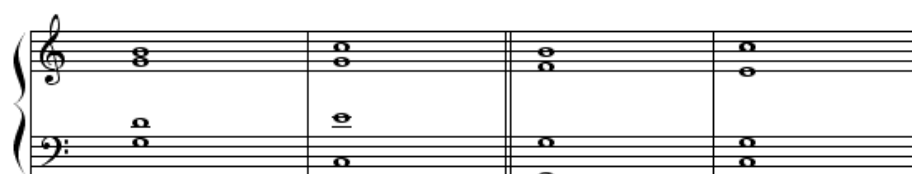
ซึ่งสามารถเขียนแผนภูมิแสดงลักษณะเนื้อดนตรีแบบ Homophony ได้ ดังนี้



One- Part Form เป็นรูปแบบบทเพลงที่มีโครงสร้างทั้งหมด 1 ตอน ลักษณะสำคัญของรูปแบบดังกล่าว คือจะมีการปรากฏของ Perfect Cadence ซึ่งเป็นการเชื่อมต่อระหว่างคอร์ด V (V7) – I ในตอนท้ายของบทเพลงเพียงจุดเดียว ในบทเพลงจะไม่มี การเปลี่ยนกุญแจเสียงรวมทั้ง ลักษณะรูปแบบของโน้ตทั้งในแนวทำนองและแนวประสานจะมีเพียงรูปแบบเดียวไม่มีการเปลี่ยนแปลง เช่น



บทเพลง Busy Streets เป็นบทเพลงอยู่ในบันไดเสียง C Major มีอัตราจังหวะ 4/4 รูปแบบบทเพลงเป็นแบบ One- Part Form มีเพียงตอนเดียว เนื่องจากลักษณะของแนวทำนองเป็นบันไดเสียงส่วนแนวประสานอยู่ในรูปของคอร์ด รูปแบบเดียวกันทั้งเพลง ไม่มีการเปลี่ยนกุญแจเสียง และไม่มีการปรากฏของ Perfect Cadence ซึ่งเป็นการเชื่อมต่อระหว่างคอร์ด V (V7) – I ในจุดอื่นยกเว้นในตอนท้ายของบทเพลงเพียงจุดเดียว เช่น



ลักษณะเนื้อดนตรีในบทเพลงนี้เป็นแบบ Homophony คือมีแนวทำนองหลัก 1 แนว มีลักษณะเป็นบันไดเสียง เช่น





ขั้นตอนการจัดกิจกรรม		กิจกรรม
<b>ขั้นสอน</b>		
2.การฝึกบรรเลงจากความจำโดยไม่ดูโน้ตเพลง	2.1 ฝึกการซ้อมซ้ำทวนตามอัตราความเร็วตามที่กำหนดในบทเพลงทีละท่อน	4.ครูให้นักเรียนฝึกซ้อมบทเพลง Busy Streets ทั้ง 2 มือโดยไม่ดูโน้ตบรรทัดที่ 1-2 5.ครูให้นักเรียนฝึกซ้อมบทเพลง Busy Streets ทั้ง 2 มือโดยไม่ดูโน้ตบรรทัดที่ 3-4
<b>ขั้นสรุป</b>		
	2.2 ฝึกการซ้อมซ้ำทวนตามอัตราความเร็วตามที่กำหนดในบทเพลง	6. ครูให้นักเรียนฝึกซ้อมบทเพลง Busy Streets ในอัตราความเร็วปกติ ♩ = 80-100 7. ครูให้นักเรียนนำเสนอบทเพลงที่มีลักษณะเนื้อดนตรีแบบ Homophony ที่นักเรียนไปค้นคว้ามา

### สื่อการเรียนรู้

1. เปียโน
2. บทเพลง Busy Streets
3. เพลงแบบฝึกหัดเทคนิค No. 1
4. เพลงแบบฝึกหัดร้อง No.1

### การวัดผล

1. สังเกตการร้องบทเพลงแบบฝึกหัดร้อง No. 1

2. การทอ้งจำลักษณะทั่วไป ลักษณะเนื้อดนตรี รูปแบบบทเพลง และการวิเคราะห์  
เชื่อมโยงความเหมือนและความแตกต่างของแนวทำนองและเสียงประสานในบทเพลง  
Busy Streets ได้อย่างถูกต้อง
3. สังเกตการเล่นบทเพลง Busy Streets 2 มือ ในบรรทัดที่ 1-2 โดยไม่ดูโน้ตได้อย่าง  
ถูกต้อง
4. สังเกตการเล่นบทเพลง Busy Streets 2 มือ ในบรรทัดที่ 3-4 โดยไม่ดูโน้ตได้อย่าง  
ถูกต้อง
5. นักเรียนสามารถบรรเลงบทเพลง Busy Streets 2 มือ ตั้งแต่ต้นจนจบในอัตราความเร็ว  
♩ = 80-100 โดยไม่ดูโน้ตได้อย่างถูกต้อง

#### หมายเหตุ

1. ปัญหา
  - 1.1 นักเรียน .....
  - 1.2 ครู .....
2. วิธีการแก้ปัญหา
  - 2.1 นักเรียน .....
  - 2.2 ครู .....

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงโดยวิธีการเรียนที่เน้นด้าน  
ทักษะปฏิบัติและการซ้ำทวน

ส่วนที่ 1: กิจกรรมการเรียนการสอนส่วนการเรียนบทเพลง Beyer No. 29 สัปดาห์ที่ 3

ชื่อ..... อายุ ..... ปี ระดับชั้น..... เวลา.....

แนวคิด

1. โพลีโฟนี(Polyphony) เป็นบทเพลงที่มีทำนองอยู่หลายแนวสอดประสานซึ่งกันละกัน ซึ่งในแต่ละแนวทำนองมีความสำคัญเท่าเทียมเท่ากันดังนั้นก่อนการบรรเลงผู้บรรเลงควรศึกษาและฝึกหัดที่ละแนวเพื่อให้เกิดความเข้าใจทิศทางของแนวทำนองในแต่ละแนวมากยิ่งขึ้น และควรบรรเลงในแนวทำนองในแต่ละแนวมีความเด่นชัดเท่าเทียมกัน
2. รูปแบบราวติดไบนารี (Rounded Binary Form) คือบทเพลงที่มีทั้งหมด 2 ตอน โดยตอนที่สองจะมีแนวทำนองของตอนแรกผสมอยู่ เหมือนกับการวนกลับมาของแนวทำนองในตอนแรก
3. โน้ตขั้นคู่ (Interval) เป็นโน้ต 2 เสียงที่เกิดขึ้นพร้อมกันหรือเกิดขึ้นทีละเสียงซึ่งเป็นพื้นฐานในแนวทำนองและแนวประสาน
4. ซีควเอนซ์ (Sequence) เกิดขึ้นเมื่อวลีของเพลงหรือประโยคเพลงถูกเล่นซ้ำแต่ในระดับเสียงที่สูงกว่าหรือต่ำกว่า

จุดประสงค์

1. นักเรียนสามารถเล่นบทเพลงแบบฝึกหัด No. 2 ได้ถูกต้อง
2. นักเรียนสามารถอธิบายลักษณะทั่วไปในบทเพลงในบทเพลง Beyer No. 29 ได้ถูกต้องทั้งหมด
3. นักเรียนสามารถบรรเลงบทเพลง Beyer No. 29 ได้ถูกต้องในอัตราความเร็ว ♩ = 90-96

### แนวคิด

1. โพลีโฟนี(Polyphony) เป็นบทเพลงที่มีทำนองอยู่หลายแนวสอดประสานซึ่งกันละกัน ซึ่งในแต่ละแนวทำนองมีความสำคัญเท่าเทียมเท่ากันตั้งนั้นก่อนการบรรเลงผู้บรรเลงควรศึกษาและฝึกหัดที่ละแนวเพื่อให้เกิดความเข้าใจทิศทางของแนวทำนองในแต่ละแนวมากยิ่งขึ้น และควรบรรเลงในแนวทำนองในแต่ละแนวมีความเด่นชัดเท่าเทียมกัน
2. สังคีตลักษณะสองตอน (Binary Form) เป็นรูปแบบของเพลงที่ประกอบด้วยโครงสร้าง 2 ส่วนใหญ่ๆ
3. โน้ตขั้นคู่ (Interval) เป็นโน้ต 2 เสียงที่เกิดขึ้นพร้อมกันหรือเกิดขึ้นทีละเสียงซึ่งเป็นพื้นฐานในแนวทำนองและแนวประสาน
4. ซีควเอนซ์ (Sequence) เกิดขึ้นเมื่อวลีของเพลงหรือประโยคเพลงถูกเล่นซ้ำแต่ในระดับเสียงที่สูงกว่าหรือต่ำกว่า

### จุดประสงค์

1. นักเรียนสามารถเล่นบทเพลงแบบฝึกหัดเทคนิค No. 2 ได้อย่างถูกต้อง
2. นักเรียนสามารถอธิบายลักษณะทั่วไปในบทเพลงและวิเคราะห์พร้อมเชื่อมโยงความเหมือนและความแตกต่างของแนวทำนองและเสียงประสานในแต่ละประโยคเพลงหรือท่อนเพลงในบทเพลง Beyer No. 29 ได้อย่างถูกต้องทั้งหมด
3. นักเรียนสามารถสรุปและอภิปรายโครงสร้างรูปแบบเพลง Rounded Binary Form และลักษณะเนื้อดนตรีแบบ Polyphony ได้อย่างถูกต้อง
4. นักเรียนสามารถบรรเลงบทเพลง Beyer No. 29 ได้อย่างถูกต้องในอัตราความเร็ว  $\text{♩} = 120$

### เนื้อหา

Polyphony หรือดนตรีหลากหลายแนว เป็นลักษณะหนึ่งของเนื้อดนตรีที่มีการผสมผสานกันระหว่างทำนองตั้งแต่สองทำนองขึ้นไป พบมากในยุคฟื้นฟูศิลปวิทยาการและนิยมมากในยุคบาโรก ทำนองเพลงของทุกทำนองของเนื้อดนตรีนี้มีความสำคัญเท่า ๆ กัน การผสมผสานของ

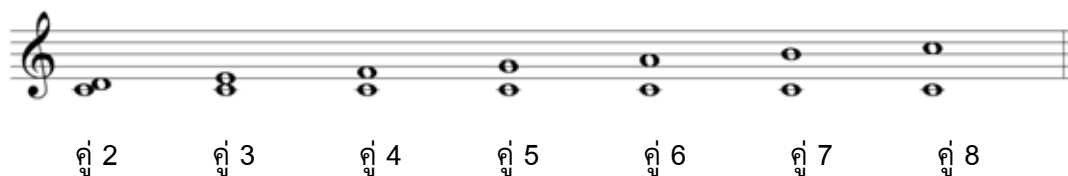
เสียงเนื่องจากทำนองแต่ละแนวทำให้เกิดความไพเราะ ซึ่งมีใช้เป็นลักษณะของการผสมผสานที่เกิดจากคอร์ดแบบเนื้อดนตรีประเภท Homophony ทำนองแต่ละแนวจะมีระยะช่วงเสียงไม่ทับกัน จึงแยกเป็นแนวเสียงต่ำ กลาง สูง ได้ เช่น



ซึ่งสามารถเขียนแผนภูมิแสดงลักษณะเนื้อดนตรีแบบ Polyphony ได้ดังนี้



โน้ตขั้นคู่ คือโน้ต 2 ตัวที่เกิดขึ้นพร้อมกันหรือเกิดขึ้นทีละตัวก็ได้ซึ่งโน้ตขั้นคู่ที่เกิดขึ้นพร้อมกันเรียกว่าขั้นคู่แบบฮาร์โมนิก (Harmonic Interval) และโน้ตขั้นคู่ที่เกิดขึ้นทีละตัวเรียกว่าขั้นคู่แบบเมโลดิก (Melodic Interval) การใช้ตัวเลขเพื่อแบ่งแยกชนิดของขั้นคู่นั้นต้องเริ่มนับระยะห่างจากโน้ตตัวล่างขึ้นไปสู่โน้ตตัวบน โดยที่ทั้งโน้ตตัวล่างและตัวบนจะต้องถูกนับด้วย เช่น



Binary Form เป็นรูปแบบของเพลงที่มีโครงสร้างแบ่งเป็น 2 ตอน สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 แบบ ได้แก่




1.1 สัจคีตลักษณ์สองตอนแบบธรรมดา คือ โครงสร้างบทเพลงที่มีสองส่วน การบันทึกโน้ตมักใช้เครื่องหมายซ้ำในแต่ละตอนดังนี้ II: A :II: B :II: ในช่วงแรกตอน A และ B อาจเป็นทำนองสั้น ๆ ต่อมาตอน A และ B ถูกพัฒนาให้ยาวขึ้น ในบางครั้งอาจไม่มีการเล่นย้อนต้นในตอนใดตอนหนึ่ง เช่น ซ้ำเฉพาะตอน A หรือไม่ซ้ำทั้ง 2 ตอน ในสมัยแรกตอน A และ B มีความแตกต่างกันน้อยกว่าสมัยหลัง ดังนั้นอาจวางโครงสร้างของสัจคีตลักษณ์สองตอนเป็น A-A' แทนที่จะเป็น A B ได้

1.2 สัจคีตลักษณ์สองตอนแบบย้อนกลับ เป็นโครงสร้างบทเพลงที่มีสองส่วน เช่นเดียวกับ สัจคีตลักษณ์สองตอนแบบธรรมดา แต่เนื่องจากต้องการให้บทเพลงมีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ดังนั้นจึงนำทำนองหลักหรือทำนอง A ย้อนกลับมาเล่นอีกครั้งหนึ่งในช่วงท้ายของตอน B เพื่อให้ผู้ฟังย้อนระลึกถึงทำนองแรกที่เสนอมมาแล้ว ดังตัวอย่างเช่น



ในบทเพลง Beyer No. 29 เป็นบทเพลงอยู่ในบันไดเสียง C Major มีอัตราจังหวะ 4/4 เนื้อดนตรีในบทเพลงมีลักษณะเป็น Polyphony คือ มีการผสมผสานแนวทำนองทั้งหมด 2 แนวเข้าด้วยกัน ในบางช่วงแนวทำนองมีลักษณะคล้าย Sequence มีโน้ตขึ้นคู่ทั้งแบบเมโลดิก (Melodic) และ ฮาร์โมนิก (Harmonic) เกิดขึ้นหลายตำแหน่งด้วยกัน รูปแบบบทเพลงเป็นแบบ สัจคีตลักษณ์สองตอนแบบย้อนกลับ (Rounded Binary Form) เนื่องจากมีทำนองจากตอน A ย้อนกลับเข้ามาก่อนจบ เมื่อทำนอง A ย้อนกลับมาอีกครั้งหนึ่ง สามารถใช้สัญลักษณ์ A' (เอพรายม์) ซึ่งแปลว่า ท่อน A ย้อนกลับมาครั้งที่ 1 ซึ่งการกลับมาของ A ไม่จำเป็นต้องเหมือนกับเดิมทุกประการแต่ต้องรักษาของเดิมไว้ให้มากที่สุดเพื่อให้ผู้ฟังจำได้

## กิจกรรม

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม		กิจกรรม
<b>ขั้นนำ</b>		
1. ทบทวนความรู้เดิม		1. ครูให้นักเรียนร้องโน้ตแบบฝึกหัดร้องโน้ต No.2
		2. ครูเล่นบทเพลงแบบฝึกหัดเทคนิค No. 2 ให้นักเรียนฟังพร้อมกับทบทวนเรื่องขั้นคู่และซีควเอนซ์
<b>ขั้นสอน</b>		
2. สอนเนื้อหาใหม่		<p>3 ครูให้นักเรียนเล่นบทเพลงแบบฝึกหัดเทคนิค No. 2 ทีละมือ และสองมือตามลำดับ</p> <p>4. ครูอธิบายเรื่องลักษณะโครงสร้างบทเพลงว่าเป็นแบ่ง 2 ส่วน โดยในส่วนของท่าน B จะมีแนวทำนองของท่าน A ย้อนกลับมาก่อนจบ เป็นลักษณะสองตอนแบบย้อนกลับ Rounded Binary Form โดยสามารถเขียนเป็นโครงสร้างได้ ดังนี้ II: A-A' :II: B-A' :II</p> <p>5. ครูอธิบายเรื่องลักษณะเนื้อดนตรีในบทเพลงแบบฝึกหัดเทคนิค No. 2 โดยให้สังเกตว่ามีลักษณะเป็นแนวทำนองทั้ง 2 แนว ผสมผสานกัน พร้อมทั้งวาดรูปประกอบคำอธิบาย</p> 
3. ฝึกเล่นบทเพลง	3.1 การเล่นทีละมือ	6 .ครูเล่นบทเพลง Beyer No. 29 ให้นักเรียนฟังพร้อมให้นักเรียนสังเกตท่วงทำนองแจ๊สเสียงและเครื่องหมายประจักษ์หว่า

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม		กิจกรรม
		7. ครูให้นักเรียนฝึกเล่นบทเพลง Beyer No. 29 ในส่วนของทำนองเสียงสูง (มือขวา) 8. ครูให้นักเรียนฝึกเล่นบทเพลง Beyer No. 29 ในส่วนของทำนองเสียงต่ำ (มือซ้าย)
	3.2 การเล่น 2 มือ	9. ครูให้นักเรียนฝึกเล่นบทเพลง Beyer No. 29 มือ จนคล่องแคล่วในอัตราจังหวะ ♩ = 90-96
<b>ขั้นสรุป</b>		
4. ร่วมกันอภิปรายเนื้อหาในชั่วโมงเรียน		10. ครูให้นักเรียนร่วมอภิปรายเกี่ยวกับลักษณะเนื้อดนตรีแบบ Polyphony และรูปแบบบทเพลง Rounded Binary Form 11. ครูให้นักเรียนค้นคว้าบทเพลงที่มีลักษณะเนื้อดนตรีแบบ Polyphony มานำเสนอ

### สื่อการเรียนรู้

1. เปียโน
2. บทเพลง Busy Streets
3. เพลงแบบฝึกหัดเทคนิค No. 1
4. เพลงแบบฝึกหัดร้อง No.1

### การวัดผล

1. สังเกตการร้องบทเพลงแบบฝึกหัดร้อง No. 1
2. สังเกตการเล่นบทเพลง Busy Streets
3. การมีส่วนร่วมในการอภิปรายลักษณะเนื้อดนตรีแบบ Homophony และรูปแบบ บทเพลง One- Part Form

**หมายเหตุ**

## 1. ปัญหา

1.1 นักเรียน .....

1.2 ครู .....

## 2. วิธีการแก้ปัญหา

2.1 นักเรียน .....

2.2 ครู .....

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการจำบทเพลงโดยวิธีการเรียนที่เน้นด้าน  
ทักษะปฏิบัติและการซ้ำทวน

ส่วนที่ 2: กิจกรรมการเรียนรู้การสอนส่วนเทคนิคการฝึกซ้อมเพื่อการจำ

บทเพลง Beyer No.29 สัปดาห์ที่ 4

ชื่อ..... อายุ ..... ปี ระดับชั้น..... เวลา.....

แนวคิด

1. โพลีโฟนี(Polyphony) เป็นบทเพลงที่มีทำนองอยู่หลายแนวสอดประสานซึ่งกันละกัน ซึ่งในแต่ละแนวทำนองมีความสำคัญเท่าเทียมเท่ากันดังนั้นก่อนการบรรเลงผู้บรรเลงควรศึกษาและฝึกหัดที่ละแนวเพื่อให้เกิดความเข้าใจทิศทางของแนวทำนองในแต่ละแนวมากยิ่งขึ้น และควรบรรเลงในแนวทำนองในแต่ละแนวมีความเด่นชัดเท่าเทียมกัน
2. รูปแบบราวติดไบนารี (Rounded Binary Form) คือบทเพลงที่มีทั้งหมด 2 ตอน โดยตอนที่สองจะมีแนวทำนองของตอนแรกผสมอยู่ เหมือนกับการวนกลับมาของแนวทำนองในตอนแรก
3. โน้ตขั้นคู่ (Interval) เป็นโน้ต 2 เสียงที่เกิดขึ้นพร้อมกันหรือเกิดขึ้นทีละเสียงซึ่งเป็นพื้นฐานในแนวทำนองและแนวประสาน
4. ซีควเอนซ์ (Sequence) เกิดขึ้นเมื่อวลีของเพลงหรือประโยคเพลงถูกเล่นซ้ำแต่ในระดับเสียงที่สูงกว่าหรือต่ำกว่า

จุดประสงค์

1. นักเรียนสามารถบรรเลงบทเพลง Beyer No.29ทีละท่อนในอัตราความเร็ว  $\text{♩} = 120$  โดยไม่ดูโน้ตได้อย่างถูกต้องทั้งหมด
2. นักเรียนสามารถบรรเลงบทเพลง Beyer No.29ทั้งเพลงในอัตราความเร็ว  $\text{♩} = 120$  โดยไม่ดูโน้ตได้อย่างถูกต้องทั้งหมด
3. นักเรียนสามารถตอบคำถามเกี่ยวกับลักษณะทั่วไปและลักษณะของรูปแบบเพลง (Form)ในบทเพลงในบทเพลง Beyer No.29ได้อย่างถูกต้องทั้งหมด

### แนวคิด

1. โพลีโฟนี(Polyphony) เป็นบทเพลงที่มีทำนองอยู่หลายแนวสอดประสานซึ่งกันละกัน ซึ่งในแต่ละแนวทำนองมีความสำคัญเท่าเทียมเท่ากันตั้งนั้นก่อนการบรรเลงผู้บรรเลงควรศึกษาและฝึกหัดที่ละแนวเพื่อให้เกิดความเข้าใจทิศทางของแนวทำนองในแต่ละแนวมากยิ่งขึ้น และควรบรรเลงในแนวทำนองในแต่ละแนวมีความเด่นชัดเท่าเทียมกัน
2. สังกีตลักษณะสองตอน (Binary Form) เป็นรูปแบบของเพลงที่ประกอบด้วยโครงสร้าง 2 ส่วนใหญ่ๆ
3. โน้ตขั้นคู่ (Interval) เป็นโน้ต 2 เสียงที่เกิดขึ้นพร้อมกันหรือเกิดขึ้นทีละเสียงซึ่งเป็นพื้นฐานในแนวทำนองและแนวประสาน
4. ซีควเอนซ์ (Sequence) เกิดขึ้นเมื่อวลีของเพลงหรือประโยคเพลงถูกเล่นซ้ำแต่ในระดับเสียงที่สูงกว่าหรือต่ำกว่า

### จุดประสงค์

1. นักเรียนสามารถเล่นบทเพลงแบบฝึกหัดเทคนิค No. 2 ได้อย่างถูกต้อง
2. นักเรียนสามารถอธิบายลักษณะทั่วไปในบทเพลงและวิเคราะห์พร้อมเชื่อมโยงความเหมือนและความแตกต่างของแนวทำนองและเสียงประสานในแต่ละประโยคเพลงหรือท่อนเพลงในบทเพลง Beyer No. 29 ได้อย่างถูกต้องทั้งหมด
3. นักเรียนสามารถสรุปและอภิปรายโครงสร้างรูปแบบเพลง Rounded Binary Form และลักษณะเนื้อดนตรีแบบ Polyphony ได้อย่างถูกต้อง
4. นักเรียนสามารถบรรเลงบทเพลง Beyer No. 29 ได้อย่างถูกต้องในอัตราความเร็ว  $\text{♩} = 120$

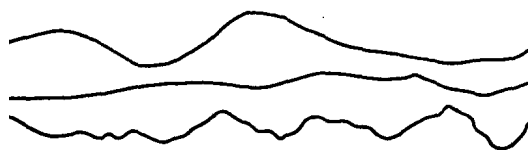
### เนื้อหา

Polyphony หรือดนตรีหลากหลายแนว เป็นลักษณะหนึ่งของเนื้อดนตรีที่มีการผสมผสานกันระหว่างทำนองตั้งแต่สองทำนองขึ้นไป พบมากในยุคฟื้นฟูศิลปวิทยาการและนิยมมากในยุคบาโรก ทำนองเพลงของทุกทำนองของเนื้อดนตรีนี้มีความสำคัญเท่า ๆ กัน การผสมผสานของ

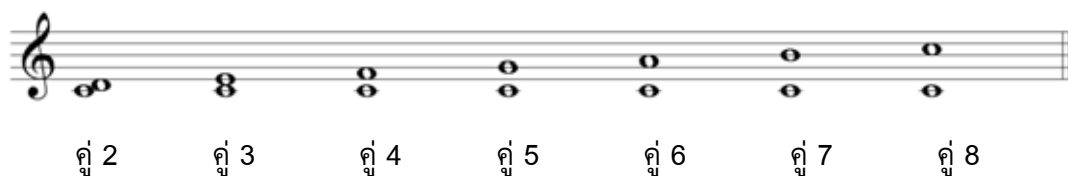
เสียงเนื่องจากทำนองแต่ละแนวทำให้เกิดความไพเราะ ซึ่งมีใช้เป็นลักษณะของการผสมผสานที่เกิดจากคอร์ดแบบเนื้อดนตรีประเภท Homophony ทำนองแต่ละแนวจะมีระยะช่วงเสียงไม่ทับกัน จึงแยกเป็นแนวเสียงต่ำ กลาง สูง ได้ เช่น



ซึ่งสามารถเขียนแผนภูมิแสดงลักษณะเนื้อดนตรีแบบ Polyphony ได้ดังนี้



โน้ตขัณฑ์ คือโน้ต 2 ตัวที่เกิดขึ้นพร้อมกันหรือเกิดขึ้นทีละตัวก็ได้ซึ่งโน้ตขัณฑ์ที่เกิดขึ้นพร้อมกันเรียกว่าขัณฑ์แบบฮาร์โมนิก (Harmonic Interval) และโน้ตขัณฑ์ที่เกิดขึ้นทีละตัวเรียกว่าขัณฑ์แบบเมโลดิก (Melodic Interval) การใช้ตัวเลขเพื่อแบ่งแยกชนิดของขัณฑ์นั้นต้องเริ่มนับระยะห่างจากโน้ตตัวล่างขึ้นไปสู่โน้ตตัวบน โดยที่ทั้งโน้ตตัวล่างและตัวบนจะต้องถูกนับด้วย เช่น



Binary Form เป็นรูปแบบของเพลงที่มีโครงสร้างแบ่งเป็น 2 ตอน สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 แบบ ได้แก่

1.1 สัจคีตลักษณ์สองตอนแบบธรรมดา คือ โครงสร้างบทเพลงที่มีสองส่วน การบันทึกโน้ตมักใช้เครื่องหมายซ้ำในแต่ละตอนดังนี้ II: A :II: B :II: ในช่วงแรกตอน A และ B อาจเป็นทำนองสั้น ๆ ต่อมาตอน A และ B ถูกพัฒนาให้ยาวขึ้น ในบางครั้งอาจไม่มีการเล่นย้อนต้นในตอนใดตอนหนึ่ง เช่น ซ้ำเฉพาะตอน A หรือไม่ซ้ำทั้ง 2 ตอน ในสมัยแรกตอน A และ B มีความแตกต่างกันน้อยกว่าสมัยหลัง ดังนั้นอาจวางโครงสร้างของสัจคีตลักษณ์สองตอนเป็น A-A' แทนที่จะเป็น A B ได้

1.2 สัจคีตลักษณ์สองตอนแบบย้อนกลับ เป็นโครงสร้างบทเพลงที่มีสองส่วน เช่นเดียวกับ สัจคีตลักษณ์สองตอนแบบธรรมดา แต่เนื่องจากต้องการให้บทเพลงมีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ดังนั้นจึงนำทำนองหลักหรือทำนอง A ย้อนกลับมาเล่นอีกครั้งหนึ่งในช่วงท้ายของตอน B เพื่อให้ผู้ฟังย้อนระลึกถึงทำนองแรกที่เสนอมมาแล้ว ดังตัวอย่างเช่น



ในบทเพลง Beyer No. 29 เป็นบทเพลงอยู่ในบันไดเสียง C Major มีอัตราจังหวะ 4/4 เนื้อดนตรีในบทเพลงมีลักษณะเป็น Polyphony คือ มีการผสมผสานแนวทำนองทั้งหมด 2 แนวเข้าด้วยกัน ในบางช่วงแนวทำนองมีลักษณะคล้าย Sequence มีโน้ตขึ้นคู่ทั้งแบบเมโลดิก (Melodic) และ ฮาร์โมนิก (Harmonic) เกิดขึ้นหลายตำแหน่งด้วยกัน รูปแบบบทเพลงเป็นแบบ สัจคีตลักษณ์สองตอนแบบย้อนกลับ (Rounded Binary Form) เนื่องจากมีทำนองจากตอน A ย้อนกลับเข้ามาก่อนจบ เมื่อทำนอง A ย้อนกลับมาอีกครั้งหนึ่ง สามารถใช้สัญลักษณ์ A' (เอพรายม์) ซึ่งแปลว่า ท่อน A ย้อนกลับมาครั้งที่ 1 ซึ่งการกลับมาของ A ไม่จำเป็นต้องเหมือนกับของเดิมทุกประการแต่ต้องรักษาของเดิมไว้ให้มากที่สุดเพื่อให้ผู้ฟังจำได้



## กิจกรรม

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม		กิจกรรม
<b>ขั้นนำ</b>		
1. ทบทวนความรู้และฝึกซ้อมบทเพลง (Kinesthetic)		1. ให้นักเรียนทบทวนร้องโน้ตในแบบฝึกหัด ร้องโน้ต No. 2 2. ให้นักเรียนทบทวนเล่นบทเพลงแบบฝึกหัด เทคนิค No.2 หลังจากนั้นร่วมสนทนาเพื่อ ทบทวนเนื้อหาการเรียนในสัปดาห์ที่แล้ว คือ ลักษณะเนื้อดนตรี รูปแบบบทเพลง ซีควอนซ์ และขั้ในคู่ 3. ให้นักเรียนฝึกเล่นบทเพลง Beyer No. 29
<b>ขั้นสอน</b>		
2. การฝึกบรรเลง จากความจำโดยไม่ดูโน้ตเพลง ( Kinesthetic) โดยการใช้วิธีการซ้อมซ้ำ ทวน	2.1 ฝึกการซ้อมซ้ำทวนตาม อัตราความเร็วตามที่กำหนด ในบทเพลงทีละท่อน	4. ครูให้นักเรียนฝึกซ้อมบทเพลง Beyer No. 29 ทั้ง 2 มือ ในท่อน A-A' (บรรทัดที่ 1) โดยไม่ดูโน้ต 5. ครูให้นักเรียนฝึกซ้อมบทเพลง Beyer No. 29 ทั้ง 2 มือ ในท่อน B-A' (บรรทัดที่ 2) โดยไม่ดูโน้ต
	2.2 ฝึกการซ้อมซ้ำทวนตาม อัตราความเร็วตามที่กำหนด ในบทเพลง	6. ครูให้นักเรียนฝึกซ้อมบทเพลง Beyer No. 29 ในอัตราความเร็วปกติ ♩ = 90-100 7. ครูให้นักเรียนนำเสนอบทเพลงที่มีลักษณะ เนื้อดนตรีแบบ Polyphony ที่นักเรียนไป ค้นคว้ามา

## สื่อการเรียน

5. เปียโน
6. บทเพลง Beyer No. 29
7. เพลงแบบฝึกหัดเทคนิค No. 2
8. เพลงแบบฝึกหัดร้อง No.2

## การวัดผล

4. สังเกตการร้องบทเพลงแบบฝึกหัดร้อง No. 2
5. การท่องจำลักษณะทั่วไป ลักษณะเนื้อดนตรี รูปแบบบทเพลง และการวิเคราะห์ เชื่อมโยงความเหมือนและความแตกต่างของแนวทำนองและเสียงประสานในบทเพลง Beyer No. 29 ได้อย่างถูกต้อง
6. สังเกตการเล่นบทเพลง Beyer No. 29 2 มือ ในท่อน A-A' (บรรทัดที่ 1) โดยไม่ดูโน้ต ได้อย่างถูกต้อง
7. สังเกตการเล่นบทเพลง Beyer No. 29 2 มือ ในท่อน B-A' (บรรทัดที่ 1) โดยไม่ดูโน้ต ได้อย่างถูกต้อง
8. นักเรียนสามารถบรรเลงบทเพลง Beyer No. 29 2 มือ ตั้งแต่ต้นจนจบในอัตราความเร็ว  $\downarrow = 90-100$  โดยไม่ดูโน้ตได้อย่างถูกต้อง

## หมายเหตุ

1. ปัญหา
  - 1.1 นักเรียน .....
  - 1.2 ครู .....
2. วิธีการแก้ปัญหา
  - 2.1 นักเรียน .....
  - 2.2 ครู .....

### ภาคผนวก

#### เครื่องมือเก็บข้อมูลในการวิจัย

1. แบบวัดทักษะการบรรเลงเปียโนจากความจำ
2. แบบทดสอบด้านความรู้ความเข้าใจ
3. แบบวัดเจตคติ
4. แบบสังเกตพฤติกรรมการเล่น

## แบบวัดทักษะการจำบทเพลงเปียโน

### คำชี้แจง

แบบวัดทักษะการบรรเลงเปียโนจากความจำนี้ใช้วัดหลังการทดลองในสัปดาห์ที่ 6 และ 10 โดยผู้บรรเลงต้องสามารถบรรเลงบทเพลงโดยไม่ดูโน้ตได้ตามเกณฑ์การให้คะแนนดังต่อไปนี้

1. จำนวนห้องที่เล่น หมายถึง ในการบรรเลงเปียโนจากความจำในแต่ละครั้งผู้เล่นจะต้องบรรเลงโน้ตและจังหวะให้ครบทุกห้องเพลง เช่น บทเพลงมี 16 ห้อง ผู้เล่นจะต้องบรรเลงบทเพลงโดยไม่ดูโน้ตได้อย่างครบถ้วนทั้ง 16 ห้อง

2. ความผิดพลาด แบ่งเป็น 2 ด้าน คือ

2.1 จำนวนจุดที่จำผิด คือ จำนวนจุดที่บรรเลงโน้ตหรือจังหวะไม่ถูกต้องที่เกิดขึ้นขณะบรรเลงบทเพลงความจำในแต่ละครั้ง เช่น การบรรเลงผิดท่อน เป็นต้น

2.2 จำนวนจุดที่บรรเลงผิด คือ จำนวนจุดในการเล่นผิดพลาดที่เกิดขึ้นขณะบรรเลงบทเพลงจากความจำในแต่ละครั้ง เช่น การใช้นิ้วผิดทำให้เกิดความผิดพลาดขณะบรรเลง ซึ่งในการบรรเลงบทเพลงจากความจำในแต่ละครั้งนั้นจุดของความผิดพลาดต้องเป็น 0

3. การชะลอ หรือหยุดชะงัก คือ จำนวนครั้งที่เกิดการชะลอ หรือหยุดชะงักขณะบรรเลงบทเพลงจากความจำในแต่ละครั้ง ซึ่งในการบรรเลงบทเพลงจากความจำในแต่ละครั้งนั้นจำนวนครั้งของการชะลอ หรือหยุดชะงักต้องเป็น 0

## แบบวัดทักษะการจำบทเพลงเปียโน

ชื่อ.....สกุล.....

เพลงที่ .....กลุ่ม.....วันที่.....

รายละเอียดด้านต่าง ๆ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. จำนวนห้องที่เล่นจาก 16 ห้อง																
2. การผิดพลาด																
2.1 จำนวนจุดที่จำผิด																
2.2 จำนวนจุดที่บรรเลงผิด																
3. การชะลอ/หยุดชะงัก																

บันทึกเพิ่มเติม:.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## แบบทดสอบด้านความรู้และความเข้าใจ

### คำชี้แจง

1. แบบทดสอบความจำที่เน้นด้านความรู้ความเข้าใจนี้ใช้หลังการทดลอง
2. มีเนื้อหาทั้งหมด 3 ตอน คือ
  - 2.1 ตอนที่ 1 ด้านความจำ 10 ข้อ
  - 2.2 ตอนที่ 2 ด้านความจำและความเข้าใจ 5 ข้อ
  - 2.3 ตอนที่ 3 ด้านการนำไปใช้ 10 ข้อ
3. ใน 1 ข้อมี 1 คะแนน ยกเว้น ตอนที่ 2 ใน 1 ข้อมี 2 คะแนน รวมทั้งสิ้น 30 คะแนน

ชื่อ.....

ครั้งที่ .....

วัน.....เวลา.....

กลุ่ม.....

## ตอนที่ 1

จงตอบคำถามเกี่ยวกับรายละเอียดในบทเพลง **Busy Streets** ต่อไปนี้ (10 ข้อละ 1 คะแนน)

1. ลักษณะโดยรวมของโน้ตมือขวาเป็นอย่างไร (ตัวอย่างคำตอบ เช่น โน้ตขั้นคู่ อาร์เพจจิโอ เป็นต้น) .....
2. ลักษณะโดยรวมของโน้ตมือซ้ายเป็นอย่างไร (ตัวอย่างคำตอบ เช่น โน้ตขั้นคู่ อาร์เพจจิโอ เป็นต้น).....
3. ในบทเพลงนี้มีเครื่องหมายแปลงเสียงหรือไม่ (ถ้ามีโปรดระบุประเภท ชาร์ป แฟล็ต หรือ เนเจอร์ล).....
4. เพลงนี้มีแนวทำนองที่เป็นลักษณะซีควেনซ์หรือไม่.....
5. บทเพลง Busy Streets ประกอบไปด้วยคอร์ดอะไรบ้าง .....
6. จงเขียนการเดินคอร์ดของเพลง Busy Streets ในบรรทัดที่ 2 (มีทั้งหมด 2 คอร์ด)  
.....
7. โน้ตตัวที่ 1 ของแนวทำนองบรรทัดที่ 1 คือ ตัว.....
8. โน้ตตัวที่ 5 ของแนวทำนองบรรทัดที่ 2 คือ ตัว.....
9. โน้ตตัวที่ 1 ของแนวทำนองบรรทัดที่ 3 คือ ตัว.....
10. โน้ตตัวที่ 1 ของแนวทำนองบรรทัดที่ 4 คือ ตัว.....

ตอนที่ 2: จงเติมโน้ตแนวทำนองพร้อมกับเติมคอร์ดลงในช่องว่าง □ ตามตัวเลือกด้านล่างให้เหมาะสมกับแนวทำนองในบทเพลง **Busy Streets** (5 ข้อ ข้อละ 2 คะแนน)

ตัวเลือกคอร์ด

ข้อ ก



ข้อ ข



ข้อ ค



ข้อ 1 แนวทำนอง



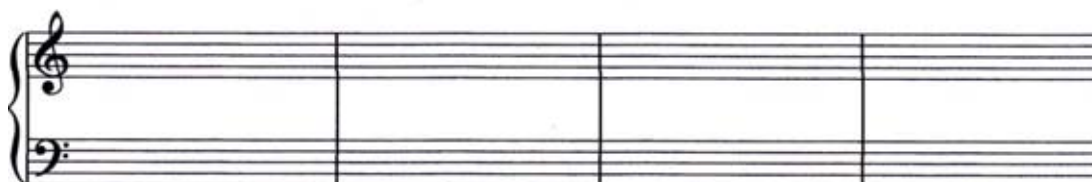
ข้อ 1 คอร์ด

ข้อ 2 แนวทำนอง



ข้อ 2 คอร์ด

ข้อ 3 แนวทำนอง



ข้อ 3 คอร์ด

ข้อ 4 คอร์ด

ข้อ 5 แนวทำนอง



ข้อ 5 คอร์ด



ตอนที่ 3 (10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน รวมเป็น 10 คะแนน)

ใช้บทเพลงต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 1-5

จงวงกลมล้อมรอบข้อที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว

1. บทเพลงนี้มีลักษณะเนื้อดนตรีเป็นแบบใด
 

ก. Polyphony	ข. Homophony
ค. Monophony	ง. Heterophony
2. โครงสร้างของบทเพลงนี้ใช้หลักการรูปแบบเพลง (Form) แบบใดในการประพันธ์
 

ก. Binary Form	ข. Rounded binary Form
ค. Ternary Form	ง. One-part Form
3. แนวทำนองในครั้งที่ 5 และ 6 มีความสัมพันธ์กันอย่างไร
 

ก. ระดับเสียง (Pitch)	ข. เสียงประสาน (Harmony)
ค. ซีควอนซ์ (Sequence)	ง. จุดพักบทเพลง (Cadence)
4. คอร์ดในครั้งที่ 2 (ในจังหวะที่ 1-2) เป็นคอร์ดที่เท่าไรของบทเพลงนี้
 

ก. เป็นคอร์ดที่ 1 ของเพลง	ข. เป็นคอร์ดที่ 2 ของเพลง
ค. เป็นคอร์ดที่ 4 ของเพลง	ง. เป็นคอร์ดที่ 5 ของเพลง
5. คอร์ดในครั้งที่ 7 (ในจังหวะที่ 1-2) เป็นคอร์ดที่เท่าไรของบทเพลงนี้
 

ก. เป็นคอร์ดที่ 1 ของเพลง	ข. เป็นคอร์ดที่ 2 ของเพลง
ค. เป็นคอร์ดที่ 4 ของเพลง	ง. เป็นคอร์ดที่ 5 ของเพลง

ใช้บทเพลงต่อไปนี้เพื่อตอบคำถามข้อ 6-10

จงวงกลมล้อมรอบข้อที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว

6. บทเพลงนี้มีลักษณะเนื้อดนตรีเป็นแบบใด
 

ก. Polyphony	ข. Homophony
ง. Monophony	จ. Heterophony
7. โครงสร้างของบทเพลงนี้ใช้หลักการรูปแบบเพลง (Form) แบบใดในการประพันธ์
 

ก. Binary Form	ข. Rounded binary Form
ค. Ternary Form	ง. One-part Form
8. โครงสร้างบทเพลง มีลักษณะอย่างไร
 

ก. II: A :  : A :  :	ข. II: A-A' :  : B-A' :
ค. II: A-B :  : B-A' :	ง. II: A-A' :  : B-B' :
9. ชั้นคู่ที่มีเครื่องหมาย  $\square$  มีชั้นคู่ใดบ้างตามลำดับ
 

ก. คู่ 3 <sup>rd</sup>	ข. คู่ 4 <sup>th</sup>
ค. คู่ 5 <sup>th</sup>	ง. คู่ 6 <sup>th</sup>
10. แนวทำนองในครั้งที่ 1 และ 9 มีความเหมือนกันในด้านใด
 

ก. ระดับเสียง (Pitch)	ข. เสียงประสาน (Harmony)
ค. ซีควนซ์ (Sequence)	ง. จุดพักบทเพลง (Cadence)

## แบบวัดเจตคติ

### คำชี้แจง

1. แบบวัดเจตคตินี้ใช้วัดก่อนและหลังการทดลอง
2. แบบวัดเจตคติแบ่งออกเป็น 3 ส่วน
  - 2.1 องค์ประกอบด้านปัญญา 3 ข้อ
  - 2.2 องค์ประกอบด้านอารมณ์ ความรู้สึก 7 ข้อ
  - 2.3 องค์ประกอบด้านพฤติกรรม 3 ข้อ

รวม 13 ข้อ
3. ใน 1 ข้อมี 5 คะแนน รวมทั้งหมด 65 คะแนนโดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้
 

เห็นด้วยมากที่สุด	5 คะแนน
เห็นด้วยมาก	4 คะแนน
เห็นด้วยปานกลาง	3 คะแนน
เห็นด้วยน้อย	2 คะแนน
เห็นด้วยน้อยที่สุด	1 คะแนน

ชื่อ.....

ครั้งที่ .....

วัน.....เวลา.....

กลุ่ม.....

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างให้ตรงกับระดับความคิดเห็นของ  
นักเรียนเพียงข้อเดียว

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	<u>ส่วนที่ 1 องค์ประกอบด้านปัญญา</u>					
1	ข้าพเจ้าคิดว่าการเล่นบทเพลงโดยไม่ดูโน้ตจะช่วยให้มีสมาธิในขณะที่บรรเลงดีกว่าการดูโน้ต					
2	ข้าพเจ้าคิดว่าการจำบทเพลงเปียโนถือเป็นการฝึกใช้ความคิด					
3	ข้าพเจ้าคิดว่าสามารถนำวิธีการเรียนและเทคนิคการฝึกซ้อมการจำบทเพลงที่มีอยู่ไปใช้ในการฝึกจำบทเพลงอื่น ๆ จะช่วยให้จำเพลงได้ดีขึ้น					
	<u>ส่วนที่ 2 องค์ประกอบด้านอารมณ์ความรู้สึก</u>					
	<u>2.1 ความรู้สึกต่อการจำบทเพลง</u>					
1	ข้าพเจ้าชอบที่จะเล่นบทเพลงโดยไม่ดูโน้ต					
2	ข้าพเจ้าภูมิใจหากสามารถเล่นบทเพลงโดยไม่ดูโน้ตได้					
3	ข้าพเจ้ารู้สึกมั่นใจขณะเล่นบทเพลงโดยไม่ดูโน้ต					
4	ข้าพเจ้ารู้สึกว่าเป็นคนที่สามารถเล่นบทเพลงโดยไม่ดูโน้ตได้เป็นคนที่เล่นเปียโนเก่ง					

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
5	<u>2.2 ความรู้สึกต่อการเรียนเปียโน</u> ข้าพเจ้ามีความสุขเมื่อได้เรียนเปียโน					
6	ข้าพเจ้าต้องการให้เวลาผ่านไปช้า ๆ ในชั่วโมงเรียนเปียโน					
7	เมื่อถึงเวลาเรียนเปียโนข้าพเจ้ามักจะมีใจจดจ่อและกระตือรือร้นที่จะเรียน					
1	<u>ส่วนที่ 3 องค์ประกอบด้านพฤติกรรม</u> เมื่อเล่นบทเพลงคล่องแล้วข้าพเจ้ามักจะเล่นบทเพลงโดยไม่ดูโน้ตเสมอ					
2	เมื่อเริ่มเรียนบทเพลงข้าพเจ้าสามารถจำบทเพลงได้ในทันทีที่เรียนหรือตั้งแต่ช่วงแรก ๆ ของการเรียน					
3	ในขณะที่ข้าพเจ้าฝึกซ้อมเพื่อจำบทเพลงข้าพเจ้ามักจะร้องโน้ตหรือนึกถึงโน้ตไปด้วยเสมอ					

## แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียน

---

### คำชี้แจง

1. แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนใช้ระหว่างการทดลองเพื่อช่วยในการวัดเจตคติ
2. แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนแบ่งออกเป็น 3 ส่วน
  - 2.1 ด้านปัญญา 3 ข้อ
  - 2.2 ด้านอารมณ์ ความรู้สึก 3 ข้อ
  - 2.3 ด้านพฤติกรรม 3 ข้อ

รวม 9 ข้อ
3. ใน 1 ข้อมี 3 คะแนน รวมทั้งหมด 27 คะแนน

### แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียน

ชื่อ.....

ครั้งที่ .....

วัน.....เวลา.....

กลุ่ม.....

ให้ใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง  ที่ตรงกับพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนเพียงช่องเดียว

ข้อ	พฤติกรรมการเรียน	3	2	1
1	<u>ด้านปัญญา</u> ความเข้าใจ/ ความจำเนื้อหา	<input type="checkbox"/> เข้าใจหรือจดจำ เนื้อหาที่สอนและ สามารถเชื่อมโยง กับความรู้เดิมได้	<input type="checkbox"/> เข้าใจหรือจดจำ เนื้อหาที่สอน แต่ไม่ สามารถเชื่อมโยง ความรู้เดิมได้	<input type="checkbox"/> ไม่เข้าใจหรือ จดจำเนื้อหาที่ สอน ไม่สามารถ เชื่อมโยงกับ ความรู้เดิมได้
2	การตอบคำถาม	<input type="checkbox"/> ตอบคำถามตรงกับ เนื้อหาที่เรียน และสามารถ ประยุกต์ใช้ความรู้ที่ เรียนมาได้	<input type="checkbox"/> ตอบคำถามตรงกับ เนื้อหาที่เรียนแต่ ไม่สามารถ ประยุกต์ใช้ความรู้ที่ เรียนมาได้	<input type="checkbox"/> ตอบคำถามไม่ ถูกต้องตรงตาม เนื้อหาและไม่สามารถ ประยุกต์ใช้ความรู้ ที่เรียนมาได้
3	ทักษะเปียโน	<input type="checkbox"/> เล่นโน้ตและ จังหวะได้ถูกต้อง ร้อยละ 80- 100 และสามารถแก้ไข ความผิดพลาด ในขณะบรรเลงบท เพลงได้อย่าง รวดเร็ว	<input type="checkbox"/> เล่นโน้ตและ จังหวะได้ถูกต้อง ร้อยละ 80- 100แต่ ใช้เวลานานในการ แก้ไขความผิดพลาด ในขณะบรรเลงบท เพลง	<input type="checkbox"/> เล่นโน้ตและ จังหวะได้ถูกต้อง น้อยกว่าร้อยละ 80- 100 และใช้ เวลานานในการ แก้ไขความ ผิดพลาดในขณะ บรรเลงบทเพลง

ข้อ	พฤติกรรมกร เรียน	3	2	1
1	<u>ด้านอารมณ์</u> ความรู้สึกรู้สึกมี ความสุขในการ เรียน	<input type="checkbox"/> สิ้นหน้าแจ่มใส เกิน 30 นาที และมี ปฏิกิริยาโต้ตอบกับ ครู	<input type="checkbox"/> สิ้นหน้าแจ่มใส 15- 30 นาที และมี ปฏิกิริยาโต้ตอบกับ ครู	<input type="checkbox"/> สิ้นหน้าแจ่มใส น้อยกว่า 15 นาที หรือไม่มีสิ้นหน้ายิ้ม แย้มแจ่มใสและไม่ มีปฏิกิริยาโต้ตอบ กับครู
2	ความรู้สึกรู้สึกใน ฝึกหัดหรือ ฝึกซ้อมบทเพลง	<input type="checkbox"/> สิ้นหน้าแจ่มใสเมื่อ ได้เรียนหรือซ้อม บทเพลงเกิน 10 นาทีขึ้นไป	<input type="checkbox"/> สิ้นหน้าแจ่มใสเมื่อ ได้เรียนหรือซ้อมบท เพลง 5-10 นาที	<input type="checkbox"/> สิ้นหน้าไม่ค่อย แจ่มใสเมื่อได้ เรียนหรือซ้อมบท เพลงน้อยกว่า 5 นาที
3	ความรู้สึกรู้สึกต่อครู	<input type="checkbox"/> สิ้นหน้าแจ่มใสเมื่อ มีการสนทนากับครู และมีการโต้ตอบ กับครูอย่างเต็มที่	<input type="checkbox"/> สิ้นหน้าแจ่มใสเมื่อ มีการสนทนากับครู และมีการโต้ตอบกับ ครูเป็นบางครั้ง	<input type="checkbox"/> สิ้นหน้าไม่ค่อย แจ่มใสเมื่อมีการ สนทนากับครู และไม่มี โต้ตอบกับครู
1	<u>ด้านความ</u> <u>รับผิดชอบ</u> ด้านการเรียน	<input type="checkbox"/> มีสมาธิขณะ เรียน และตั้งใจ	<input type="checkbox"/> มีสมาธิขณะ เรียนชั่วขณะ และมี อาการเหม่อลอย ขณะเรียนใน บางครั้ง	<input type="checkbox"/> ไม่มีสมาธิขณะ เรียนและไม่ตั้งใจ
2	การให้ความ ร่วมมือในการทำ กิจกรรม	<input type="checkbox"/> ร่วมทำกิจกรรม อย่างเต็มที่ 30 นาที ขึ้นไป	<input type="checkbox"/> ร่วมทำกิจกรรม อย่างเต็มที่ 15-30 นาที	<input type="checkbox"/> ร่วมทำ กิจกรรมอย่าง เต็มที่ 10-15 นาที



ข้อ	พฤติกรรมกร เรียน	3	2	1
3	การแสดงความ คิดเห็น	<input type="checkbox"/> แสดงความ คิดเห็นกับเรื่องที่ เรียนเสมอและ ซักถามเมื่อเกิดข้อ สงสัย	<input type="checkbox"/> แสดงความ คิดเห็นเกี่ยวกับเรื่อง ที่เรียนบ้างแต่ไม่ ค่อยซักถามสิ่งที่ สงสัย	<input type="checkbox"/> ไม่แสดงความ คิดเห็นและไม่ ซักถาม

### ภาคผนวก จ

#### บทเพลงและแบบฝึกหัด

1. บทเพลงที่ใช้ในการทดลองพร้อมเครื่องหมายในแสดงการวิเคราะห์
2. แบบฝึกหัดร้องโน้ต
3. แบบฝึกหัดเทคนิค

## บทเพลงที่ 1

## Busy Streets

The musical score for "Busy Streets" is presented in four systems, each consisting of a treble and bass clef staff. The piece is in 4/4 time. The first three systems feature a melodic line in the treble clef and a harmonic accompaniment in the bass clef. The fourth system concludes the piece with a final chord in the bass clef. Fingerings are indicated by numbers 1, 3, and 4.

System 1: Treble clef has a melodic line starting with a quarter note G4, followed by eighth notes A4, B4, C5, D5, E5, F5, G5. Bass clef has a steady accompaniment of quarter notes G2, B1, D2, F2. Fingerings: 1, 3, 1.

System 2: Treble clef has a melodic line starting with a quarter note G4, followed by eighth notes A4, B4, C5, D5, E5, F5, G5. Bass clef has a steady accompaniment of quarter notes G2, B1, D2, F2. Fingerings: 1, 3, 1.

System 3: Treble clef has a melodic line starting with a quarter note G4, followed by eighth notes A4, B4, C5, D5, E5, F5, G5. Bass clef has a steady accompaniment of quarter notes G2, B1, D2, F2. Fingerings: 1, 3, 1.

System 4: Treble clef has a melodic line starting with a quarter note G4, followed by eighth notes A4, B4, C5, D5, E5, F5, G5. Bass clef has a steady accompaniment of quarter notes G2, B1, D2, F2. Fingerings: 1, 3, 1.

บทเพลงที่ 1

Busy Streets พร้อมการวิเคราะห์

Atibhorn Songsapat

The first system of musical notation for 'Busy Streets' is in 4/4 time. The right hand (treble clef) plays a melodic line starting with a quarter note G4, followed by eighth notes A4, B4, C5, and D5, then a quarter note E5. The left hand (bass clef) plays a bass line with a quarter note G2, followed by quarter notes A2, B2, and C3. Fingering numbers '1' and '3' are shown under the first and third notes of the right hand. A slur covers the first two measures, and an arrow points to the right. A second slur covers the last two measures, with an arrow pointing to the right.

I

I

The second system of musical notation continues the piece. The right hand plays a melodic line starting with a quarter note G4, followed by eighth notes A4, B4, C5, and D5, then a quarter note E5. The left hand plays a bass line with a quarter note G2, followed by quarter notes A2, B2, and C3. Fingering numbers '1' and '3' are shown under the first and third notes of the right hand. A slur covers the first two measures, and an arrow points to the right. A second slur covers the last two measures, with an arrow pointing to the right.

V7

V7

The third system of musical notation continues the piece. The right hand plays a melodic line starting with a quarter note G4, followed by eighth notes A4, B4, C5, and D5, then a quarter note E5. The left hand plays a bass line with a quarter note G2, followed by quarter notes A2, B2, and C3. Fingering numbers '1' and '3' are shown under the first and third notes of the right hand. A slur covers the first two measures, and an arrow points to the right. A second slur covers the last two measures, with an arrow pointing to the right.

I

IV

The fourth system of musical notation concludes the piece. The right hand plays a melodic line starting with a quarter note G4, followed by eighth notes A4, B4, C5, and D5, then a quarter note E5. The left hand plays a bass line with a quarter note G2, followed by quarter notes A2, B2, and C3. Fingering numbers '1' and '3' are shown under the first and third notes of the right hand. A slur covers the first two measures, and an arrow points to the right. A second slur covers the last two measures, with an arrow pointing to the right.

V7

I

บทเพลงที่ 2  
Beyer No. 29

The image displays two systems of musical notation for a piano piece. Each system consists of a treble clef staff and a bass clef staff. The first system begins with a measure number '1' above the treble staff and a '5' below the bass staff. The second system begins with a measure number '9' above the treble staff. The notation includes various note values, slurs, and repeat signs at the end of each system.

บทเพลงที่ 2

Beyer No. 29 พร้อมการวิเคราะห์

Beyer

The image displays a musical score for Beyer No. 29, presented in two systems. The score is written for piano in C major and 2/4 time. The first system, labeled 'A' and 'A'', shows measures 1 through 8. The right-hand part (treble clef) features a melodic line with slurs and accents, while the left-hand part (bass clef) provides a rhythmic accompaniment. The label '8th' is placed under the right-hand part in the first measure of both sections. The second system, labeled 'B' and 'A'', shows measures 9 through 16. The right-hand part begins with a slur and an accent, and the label '5th' is placed under the first measure. The label '8th' is placed under the first measure of the second section. The score includes various musical notations such as slurs, accents, and dynamic markings.

แบบฝึกหัดร้องไห้

No. 1

Yamaha

The image shows a piano score for a piece titled "แบบฝึกหัดร้องไห้ No. 1" (Crying Exercise No. 1) by Yamaha. The score is written in 6/8 time and consists of two systems of music. The first system has four measures. The second system starts with a measure number "5" and also has four measures. The music is written in treble and bass clefs. The melody in the treble clef is simple and expressive, while the bass clef provides a steady accompaniment with chords and moving lines.

แบบฝึกหัดร้องไห้

No. 2

Atibhorn Sonsapat

The musical score is presented in two systems, each containing three staves. The top staff of each system is a vocal line, the middle staff is a piano accompaniment line, and the bottom staff is another piano accompaniment line. The music is written in a key signature of one flat and a 3/4 time signature. The vocal line features a melodic line with a long note at the end of each phrase. The piano accompaniment consists of chords and a bass line with a steady rhythm.



แบบฝึกหัดเทคนิค

No. 1

Atibhorn Songsapat

The image displays a piano exercise titled "แบบฝึกหัดเทคนิค No. 1" by Atibhorn Songsapat. The score is presented in two systems, each with a treble and bass staff. The first system consists of two measures. The treble staff features a melodic line with a slur over the first two measures and a fingering number '1' above the first measure. The bass staff provides a harmonic accompaniment with chords. The second system also consists of two measures. The treble staff has a melodic line with slurs over both measures and fingering numbers '1 3 1' above the first measure and '1 3' above the second measure. The bass staff continues the accompaniment with chords and a final cadence.

## แบบฝึกหัดเทคนิค

## No. 2

Atibhorn Songsapat



## ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวอติพร ศงสภาค เกิดเมื่อวันที่ 10 มิถุนายน 2523 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ในสาขาวิชาดนตรีสากล ภาควิชาศิลปนิเทศ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เมื่อปี การศึกษา 2543 ในปี พ.ศ. 2545 ได้เข้าทำงานในบริษัทสยามดนตรียามาฮ่า (สถาบันดนตรี ยามาฮ่า) ในตำแหน่งนักวิชาการเปียโน ต่อมาในปี พ.ศ. 2549 ได้รับตำแหน่งหัวหน้าภาควิชา เปียโน และได้รับตำแหน่งหัวหน้าภาควิชาคีย์บอร์ด (ดนตรีสำหรับเด็ก) ในปี พ.ศ. 2551 ในปี พ.ศ. 2553 ได้เข้าศึกษาต่อระดับปริญญาโทในสาขาวิชาดนตรีศึกษา ภาควิชา ศิลปะ ดนตรีและ นาฏศิลป์ศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย