



สำนักหอสมุด
การศึกษาประสิทธิภาพของชุดการสอนเรื่อง
ทฤษฎีดนตรีสากลพื้นฐาน ผ่านทักษะข้อร้องประสานเสียง



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาดนตรี
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. 2545

ISBN 974 - 04 - 1586 - 5

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล

Copyright by Mahidol University

วพ
ป 619ก
2545
ฉ. 2

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

การศึกษาประสิทธิภาพของชุดการสอนเรื่อง

ทฤษฎีดนตรีสากลพื้นฐาน ผ่านทักษะข้อร้องประสานเสียง

ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเอกดนตรี

วันที่ 25 เมษายน พ.ศ.2545

Piyamaporn Sabaithee

นางสาวปิยมาภรณ์ สบายแท้
ผู้วิจัย

รองศาสตราจารย์สุกรี เจริญสุข
กศ.บ., M.M.E., D.A.

ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์อนรรฆ จรรย์ยานนท์
ค.บ., M.M.

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

อาจารย์กิตติ ศรีเปารยะ
ศศ.บ., ศศ.ม.

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณรงค์ เขียนทองกุล
ศศ.บ., ศศ.ม.

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ลิ้มล้อมวงศ์ Ph.D.
คณบดี

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

รองศาสตราจารย์สุกรี เจริญสุข
กศ.บ., M.M.E., D.A.

ผู้อำนวยการ

วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล

Copyright by Mahidol University

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

การศึกษาประสิทธิภาพของชุดการสอนเรื่อง
ทฤษฎีดนตรีสากลพื้นฐาน ผ่านทักษะข้อร้องประสานเสียง

Piyaporn Sabaithee

นางสาวปิยภรณ์ สบายแท้

ผู้วิจัย

[Signature]

รองศาสตราจารย์สุกรี เจริญสุข

กศ.บ., M.M.E., D.A.

ประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

[Signature]

ผู้ช่วยศาสตราจารย์อ่อนรรณ จรรย์ยานนท์

ก.บ., M.M.

กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

[Signature]

อาจารย์กิตติ ศรีเปารยะ

ศศ.บ., ศศ.ม.

กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

[Signature]

ศาสตราจารย์เลียงชัย ลี้มล่อมวงศ์ Ph.D.

คณบดี

บัณฑิตวิทยาลัย

[Signature]

อาจารย์วิภา คงคากุล Ed.D.

ประธานคณะกรรมการประจำหลักสูตร

ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาดนตรี

วิทยาลัยดุริยางคศิลป์

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นการนำเสนอวิธีการจัดการเรียนการสอน ในรูปแบบชุดการสอนซึ่งได้รวมการปฏิบัติและทฤษฎีดนตรีไว้ด้วยกันในหนึ่งหน่วยการสอน เป็นการช่วยให้ผู้เรียนนำความคิดรวบยอดทางดนตรีที่เกิดจากการเรียนรู้มาปฏิบัติกิจกรรมดนตรีได้ในทันที หรือในขณะที่ปฏิบัติก็ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความคิดรวบยอดทางดนตรีตามเนื้อหาสาระที่กำหนดได้ด้วย

ผลงานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความช่วยเหลือจากท่านอาจารย์ศักดิ์ชาย หิรัญรักษ์ ผศ.อนรรฆ จรรย์ยานนท์ รศ.ณรงค์ชัย ปิฎกรัตน์ อาจารย์สังัด ภูเขาทอง อาจารย์กิตติ ศรีเปารยะ และ อาจารย์เด่น อยู่ประเสริฐ

ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์รศ.ดร. ธวัชชัย นาควงษ์ ดร.วิภา คงคากุล ผศ. ณรงค์ เขียนทองกุล อาจารย์สุธาทิพย์ นันทพิทักษ์ อาจารย์พงษ์ลดา ธรรมพิทักษ์กุล และอาจารย์นิลบล ชุมภูษ ที่ได้กรุณาตรวจและปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของแผนการสอนและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ให้คำปรึกษาและแนะนำแก่ผู้วิจัย

ขอบคุณผู้บริหาร คณาจารย์และนักเรียนโรงเรียนสามเสนวิทยาลัย โรงเรียนธัญบุรีและโรงเรียนเบญจมราชานุสรณ์ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือและให้ความร่วมมือในการทดลองใช้เครื่องมือในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การดำเนินการทดลอง ตลอดจนทั้งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ

ขอบคุณคุณนิติพงษ์ ไสรัตน์ จากโรงเรียนดนตรีศศิธิยะ ที่ช่วยบันทึกเสียงเทปประกอบการเรียนการสอน

ขอบคุณชมรมขับร้องประสานเสียงแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ช่วยร้องเพลงเพื่อนำไปใช้เป็นสื่อการสอน

ขอบคุณอาจารย์อารีรัตน์ เรืองกำเนิด อาจารย์ณลิน โกเมนตระการ คุณอรวดี ธนะจันทร์ คุณรุจินดา ภูระยา คุณวิหุสพร สถาพรวัฒนากุล คุณอนุรักษ์ เจือทอง ให้ความช่วยเหลือในการออกภาคสนามและการจัดพิมพ์วิทยานิพนธ์ รวมถึงเพื่อนๆทุกคน ที่คอยให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยตลอดมา

ท้ายสุดความสำเร็จนี้ก็ขอมอบให้ครอบครัวของผู้วิจัยที่ให้การสนับสนุนและ ทำให้ผู้วิจัยทำวิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จด้วยดี

ปิยมาภรณ์ สบายแท้

4036286 MSMS/M : สาขาวิชา : ดนตรี : ศศม. (ดนตรี)

คำสำคัญ : ประสิทธิภาพ/ ชุดการสอน / ทฤษฎีดนตรี / ขั้วร้องประสานเสียง

ปียมาภรณ์ สบายแท้ : การศึกษาประสิทธิภาพของชุดการสอนเรื่องทฤษฎีดนตรีสากลพื้นฐาน ผ่านทักษะขั้วร้องประสานเสียง(A STUDY OF THE EFFICIENCY OF THE INSTRUCTIONAL PACKAGE IN THE BASIC MUSIC THEORY WITHIN THE CHORAL REHEARSAL) คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ : สุกรี เจริญสุข, กศ.บ., M.M.E., D.A.(Music), อนรรฆ จรรย์ยานนท์, ค.บ. M.M, กิตติ ศรีเปารยะ ศศ.บ., ศศ.ม. 150 หน้า.

ISBN 974 -04 -1586-5

การจัดการเรียนการสอนที่ดีมีความสำคัญในการพัฒนาสติปัญญาและความรู้ของผู้เรียน เพื่อให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพจำเป็นต้องมีเครื่องมือที่ดีด้วย ชุดการสอนจึงมีบทบาทสำคัญในฐานะสื่อและเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้เรียนบรรลุจุดมุ่งหมายสูงสุดในการเรียน โดยใช้หลักจิตวิทยาในการสร้างชุดการสอน

วิทยานิพนธ์เรื่องนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการสอนทฤษฎีดนตรีสากลพื้นฐานในรายวิชา ศ 203 ศิลปะกับชีวิตระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยผ่านทักษะขั้วร้องประสานเสียง และเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดการเรียนการสอนดนตรีตามหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ

ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยนี้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/5 โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2542 จำนวน 51 คน ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง 3 คาบ คาบละ 50 นาที ทำการทดลองสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เป็นเวลา 3 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองคือแบบทดสอบระหว่างเรียนและแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลการวิจัยพบว่าชุดการสอนเรื่องทฤษฎีดนตรีสากลพื้นฐาน ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 92.41/93.66 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ 80/80 โดยนักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเรื่องทฤษฎีดนตรีสากลพื้นฐานที่ผู้วิจัยกำหนด และมีผลการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีคะแนนรวมของทักษะการร้องโดยเฉลี่ยร้อยละ 83.27 และจากการทดลองใช้ชุดการสอนพบว่า มีความเป็นไปได้ในการจัดการเรียนการสอนดนตรีตามหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการโดยใช้ชุดการสอนนี้

4036286 MSMS/M : MAJOR : MUSIC : M.A. (MUSIC)

KEY WORDS : EFFICIENCY/ INSTRUCTIONAL PACKAGE/ MUSIC THEORY/ CHORAL REHEARSAL

PIYAMAPORN SABAITHAE : A STUDY OF THE EFFICIENCY OF THE INSTRUCTIONAL PACKAGE IN THE BASIC MUSIC THEORY WITHIN THE CHORAL REHEARSAL. THESIS ADVISORS: SUGREE CHAROENSOOK, B.Ed, M.M.E, D.A. (MUSIC), ANAK JARUNYANON B.Ed., M.M., KITTI SREEPAORAYA, B.A., M.A. 150 p. ISBN 974-04-1586-5

Practical learning activities and equipment are the most important things in developing cognition and knowledge for more efficient and successful learning. The instructional package consists of media and equipment which aids learners to succeed in learning purposes. The instructional package consider in its construction the psychological development of learners.

The objectives of this study are to determine the efficiency of the instructional package of the basic music theory within choral rehearsal in the Arts in Functional Life Subject for students in Matthayomsuksa 2 and to examine the possibility of accomodating the instructional package in teaching of current curriculum.

The sample population in this study was selected using simple random sampling. The experiment is a one group test. The sample group was 51 students in Matthayomsuksa 2/5 at Samsenwithhayalai School in the first semester of 1999. The experimental period is 3 times (50 minutes session), once a week in a total of 3 weeks. The instrument are pre-test paper, post-test paper and assessment form.

The results of this study show that the instructional package had more than ninety-two percent (92.41/93.66) efficiency than the standard, which is at 80/80 percent. The students clearly had more knowledge and understanding about music theory stipulated by the researcher and higher efficiency than previous studies at statisticly significant level of 0.01. The students had average points of singing skill at 83.27 percent and through this, it is evident that it is possible to teach using this instructional package in the current curriculum.

สารบัญ

หน้า

กิตติกรรมประกาศ.....	ก
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
สารบัญตาราง.....	ซ
สารบัญภาพ.....	ฅ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....	4
1.5 สมมติฐานการวิจัย.....	4
1.6 ข้อตกลงเบื้องต้น.....	5
1.7 นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
1.8 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	5
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม.....	8
2.1 ชุมการสอน.....	9
2.2 จุดมุ่งหมายของดนตรีศึกษา.....	13
2.3 หลักสูตรดนตรีในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น.....	17
2.4 เนื้อหาสาระทางดนตรี.....	18
2.5 แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษา.....	21
2.6 จิตวิทยา.....	23
2.7 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	46
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	49
3.1 ประชากรและตัวอย่างประชากร.....	49
3.2 การสร้างเครื่องมือในการวิจัย.....	49
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	53
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	53

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

3.5 การนำเสนอข้อมูล.....	55
บทที่ 4 วิเคราะห์ผลการทดลอง.....	56
4.1 การหาประสิทธิภาพของชุดการสอน.....	56
4.2 การประเมินพัฒนาการของผู้เรียนก่อนและหลังใช้ชุดการสอน.....	57
4.3 การประเมินผลด้านทักษะการร้องของนักเรียนจำนวน 51 คน.....	58
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	59
5.1 วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	59
5.2 สมมติฐานการวิจัย.....	59
5.3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	59
5.4 สรุปผลการวิจัย.....	60
5.5 อภิปรายผลการวิจัย.....	60
5.6 ข้อเสนอแนะ.....	63
บรรณานุกรม.....	65
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ.....	69
ภาคผนวก ข แบบตรวจสอบคุณภาพชุดการสอน.....	71
ภาคผนวก ค ตารางแสดงค่าความยากง่ายและค่าดัชนีความไวในการวัดผล ของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน.....	75
ภาคผนวก ง ชุดการสอนเรื่องทฤษฎีดนตรีสากลผ่านทักษะขับร้องประสานเสียง....	81
ภาคผนวก จ การวิเคราะห์เพลง.....	139
ภาคผนวก ฉ ผลการทดลองใช้ชุดการสอน.....	141
ภาคผนวก ช ผู้วิจัยกับกลุ่มทดลอง.....	148
ประวัติผู้วิจัย.....	150
Executive Summary.....	151

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 ผลการทดลองหาประสิทธิภาพของชุดการสอนกับนักเรียนจำนวน 51 คน.....	56
ตารางที่ 2 พัฒนาการของผู้เรียนก่อนและหลังใช้ชุดการสอน.....	57
ตารางที่ 3 ผลด้านทักษะการร้องของนักเรียน.....	58
ตารางที่ 4 ผลการประเมินคุณภาพตามแบบประเมินคุณภาพของชุดการสอน	74
ตารางที่ 5 ค่าความยากง่ายและค่าดัชนีความไวในการวัดผลของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน..	76
ตารางที่ 6 ค่าความยากง่ายและค่าดัชนีความไวในการวัดผลของแบบทดสอบ ทำขยหน่วยการเรียนรู้หน่วยที่ 1.....	78
ตารางที่ 7 ค่าความยากง่ายและค่าดัชนีความไวในการวัดผลของแบบทดสอบ ทำขยหน่วยการเรียนรู้หน่วยที่ 2.....	79
ตารางที่ 8 ค่าความยากง่ายและค่าดัชนีความไวในการวัดผลของแบบทดสอบ ทำขยหน่วยการเรียนรู้หน่วยที่ 3.....	80
ตารางที่ 9 กำหนดการสอน.....	91
ตารางที่ 10 การวิเคราะห์เพลง.....	136
ตารางที่ 11 คะแนนภาคทฤษฎี.....	139
ตารางที่ 12 ผลคะแนนจากแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนและค่าความแตกต่าง ของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน.....	141
ตารางที่ 13 คะแนนภาคปฏิบัติ.....	143

สารบัญภาพ

	หน้า
สื่อการเรียนการสอนหน่วยที่ 1.....	101
สื่อการเรียนการสอนหน่วยที่ 2.....	110
สื่อการเรียนการสอนหน่วยที่ 3.....	119



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ดนตรีคือศิลปะที่ผูกพันกับชีวิตมนุษย์มาตั้งแต่สมัยแรกเริ่มที่มนุษย์สร้างอารยธรรม มนุษย์ไม่สามารถแยกดนตรีออกจากชีวิตประจำวันได้ นับตั้งแต่ในพิธีกรรมทางศาสนา มนุษย์ร้องเพลงสวดอ่อนวอนต่อเทพเจ้าเพื่อให้คุ้มครองและนำความอุดมสมบูรณ์มาให้ การใช้ดนตรีเป็นส่วนหนึ่งของเทศกาล ความบันเทิง แม้กระทั่งพิธีกรรมที่เกี่ยวข้องกับความตาย ดนตรีทำหน้าที่เป็นเครื่องประกอบจังหวะในการเคลื่อนไหวและเป็นสื่อในการแสดงออกทางอารมณ์ อันเป็นความต้องการพื้นฐานของมนุษย์

เนื่องจากดนตรีเป็นผลิตผลทางความคิดของมนุษย์และเป็นสิ่งที่มนุษย์จะสนองตอบได้ด้วยการเรียนรู้ ดนตรีจึงเป็นหนทางเข้าสู่ความงามทางศิลปะอีกรูปแบบหนึ่ง บางครั้งสัมผัสได้ด้วยการคิดหรือนึกถึง แต่บางครั้งต้องใช้ความรู้สึกละเอียดอ่อนภายในจิตใจในการสัมผัส (พลทาน ศรีณรงค์, 2528: 5)

ดนตรีจึงมีคุณสมบัติพิเศษในการศึกษาทางด้านสุนทรียภาพ มนุษย์สนองตอบต่อดนตรี และสามารถแสวงหาความพอใจจากดนตรีด้วยการมีประสบการณ์ แม้ว่าจะมีความแตกต่างในความสามารถทางดนตรี (Bennett Reimer, 1989: 105)

คุณสมบัติอีกประการหนึ่งของดนตรีที่ต่างจากศิลปะแขนงอื่น คือสามารถให้ทุกคนมีส่วนร่วมได้ เช่น นักดนตรีที่แสดงดนตรีร่วมกันเป็นหมู่คณะและผู้ชมทุกคนที่ได้ฟังการแสดงดนตรีสามารถเข้าใจความหมายได้ แม้จะไม่เหมือนกันเนื่องจากประสบการณ์เดิมที่แตกต่างกัน

โดยธรรมชาติของมนุษย์ย่อมต้องการความสุข ดนตรีจึงเป็นสิ่งที่มนุษย์เลือกเพื่อหาความสุข ดังนั้นการสร้างความสุขอันแท้จริงต้องมีการศึกษาเพื่อหาคุณค่าและรู้จักการเลือกสรรบทเพลง กิจกรรมดนตรีที่ดีสามารถช่วยแยกแยะดนตรีที่ด้อยคุณภาพออกจากดนตรีที่มีคุณภาพ ดนตรีที่มีคุณค่าสามารถหล่อเลี้ยงชีวิตของมนุษย์ให้ดำรงอยู่ต่อไปอย่างมีความสุข (ศักดิ์ชัย หิรัญรักษ์, มปป.: 1)

เป้าหมายหนึ่งของปรัชญาวิชาดนตรีศึกษา คือเน้นให้ผู้เรียนสามารถหาความสุขอันแท้จริงจากดนตรี จนถือได้ว่าการเรียนดนตรีเป็นเสมือนกับการศึกษาตลอดชีพ

ดังนั้นในการสอนดนตรีศึกษา จากการเรียนดนตรีเพื่อความสนุกสนานและความเพลิดเพลิน มาเป็นศาสตร์ที่พยายามให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับเนื้อหาสาระทางดนตรี เพื่อความเข้าใจและเข้าถึงกระบวนการสร้างงานดนตรี นำไปสู่การเรียนรู้สุนทรียศาสตร์อย่างแท้จริง

การจัดทำหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาสูงสุด จำเป็นต้องใช้หลักจิตวิทยาการศึกษา ในการจัดประสบการณ์ให้แก่เด็ก เราควรเข้าใจถึงพัฒนาการและธรรมชาติของเด็กในแต่ละวัย โดยเฉพาะเด็กวัยรุ่นซึ่งเป็นช่วงหัวเลี้ยวหัวต่อของชีวิต ธรรมชาติของเด็กวัยรุ่นเป็นวัยที่มีอารมณ์รุนแรง บางครั้งความคิดสับสนและมีปัญหาในการปรับตัว เนื่องจากเป็นวัยที่อยู่ตรงกลางระหว่างเด็กกับวัยผู้ใหญ่ สิ่งหนึ่งที่เกิดขึ้นได้ในการเรียนคือความเบื่อหน่ายของผู้เรียน ผู้สอนจึงควรคำนึงถึงพัฒนาการด้านต่าง ๆ ของผู้เรียนและจัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับความสนใจและความสามารถของผู้เรียนให้มากที่สุด (ณรุทธ์ สุทธจิตต์, 2534: 27) ดังนั้นจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่เราจะต้องทำการศึกษาให้เข้าใจธรรมชาติของเด็กวัยนี้ เพื่อสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนและกิจกรรมที่เหมาะสม

ทฤษฎีดนตรีสากลขั้นพื้นฐานเป็นสิ่งจำเป็นต่อการเรียนรู้ดนตรี ตามความเชื่อของโคโคที่ว่าความสามารถในการอ่านและเขียนโน้ตเป็นปัจจัยสำคัญในการเรียนศิลปะดนตรีทุกประเภท และการฝึกฝนดนตรีควรจะไปพร้อม ๆ กับการศึกษาเบื้องต้น (รัชชัย นาควงษ์, 2541: 1)

ในรายวิชา ศ 203 ศิลปะกับชีวิต ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีเนื้อหาด้านขับร้องดนตรี นาฏศิลป์ ในเรื่องขับร้องเพลงไทย เพลงไทยสากล เพลงประกอบภาพยนตร์ เพลงประสานเสียงอย่างง่าย (ณรุทธ์ สุทธจิตต์, 2538 :18) เห็นได้ว่าในวิชาดนตรีระดับชั้นมัธยมศึกษาซึ่งเวลาในการเรียนมีน้อยกว่าวิชาอื่นแล้ว ยังต้องจัดเวลาแบ่งกับการเรียนดนตรีไทยและนาฏศิลป์ ในส่วนของวิชาดนตรีสากลส่วนใหญ่ใช้วิธีการสอนเป็นแบบบรรยายหรือร้องเพลงตามหลักสูตรกำหนด มิได้สอดแทรกเนื้อหาสาระทางดนตรีเพื่อความเข้าใจดนตรีมากเท่าใด เป็นแต่เพียงให้นักเรียนอ่านออกเขียนได้เท่านั้น เนื่องด้วยเวลาเรียนมีจำกัด ครูผู้สอนจึงไม่สามารถนำเสนอเนื้อหาสาระทางดนตรีแก่นักเรียนได้เต็มที่ การสอนด้วยการบรรยายเพียงอย่างเดียวอาจทำให้เด็กไม่สนใจเรียนรู้เท่าที่ควร เมื่อนักเรียนเรียนจบไปแล้ว หากไม่ได้ทบทวนหรือมีกิจกรรมใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับดนตรี นานไปนักเรียนก็จะลืมและไม่สามารถอ่านหรือเขียนโน้ตได้อีก

จากหลักสูตรดนตรีระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่2 มีการกำหนดเนื้อหาในด้านทักษะร้องประสานเสียงไว้ การทำวงขับร้องประสานเสียงในโรงเรียนมัศึกษานั้นเป็นการฝึกวินัยในการทำงานเป็นกลุ่ม ได้พัฒนาจิตใจให้มีความอ่อนโยน ได้ผ่อนคลายความตึงเครียด มีโอกาสแสดงความสามารถให้เป็นที่ยอมรับของเพื่อนฝูง ได้สนุกสนานเวลาไปแสดงนอกสถานที่และยังได้มีความรู้และพัฒนาทักษะทางด้านการร้องเพลงอีกด้วย (นงลักษณ์ ประสพสุข, 2535: 116)

การร้องเพลงทั้งการร้องเดี่ยว การร้องหมู่และการร้องประสานเสียงเป็นทักษะที่ถูกกำหนดไว้ในหลักสูตรวิชาศิลปะกับชีวิตในส่วนของวิชาดนตรีสากลอยู่แล้ว แต่ในความเป็นจริงในโรงเรียนสาขาสามัญของรัฐบาลส่วนใหญ่ การขับร้องประสานเสียงยังไม่แพร่หลายเท่าใดนัก เนื่องจากขาดผู้สอนที่มีความรู้และความชำนาญ ขาดสื่อคือเพลงที่จะใช้สอน เพลงประสานเสียงโดยมากจะเป็นเพลงเกี่ยวกับศาสนาของชาวคริสต์ นักเรียนในโรงเรียนสาขาสามัญของรัฐบาลส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธจึงไม่นิยมนำเพลงมาขับร้อง อีกประการหนึ่งคือการนำเพลงไทยที่ได้รับการเรียบเรียงเสียงประสานเพื่อใช้ในการขับร้องประสานเสียงสำหรับเด็กมีจำนวนน้อย และส่วนมากเป็นเพลงประสานเสียงสำหรับผู้ใหญ่ ซึ่งมีช่วงเสียงไม่เหมาะสำหรับเด็กและโน้ตเพลงยากเกินกว่าที่เด็กจะเข้าใจ

จากเหตุผลข้างต้น ทำให้การเรียนการสอนขับร้องประสานเสียงไม่เป็นไปตามหลักสูตรที่กำหนดไว้ ทั้งที่การร้องเพลงประสานเสียงอย่างง่ายสำหรับเด็กนั้นเป็นกิจกรรมที่สามารถกระทำได้ ผู้วิจัยจึงตระหนักถึงความสำคัญและปัญหาที่เกิดขึ้นกับการเรียนการสอนทฤษฎีดนตรีสากลพื้นฐานในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น อันเป็นการวางรากฐานการปฏิบัติดนตรีให้กับผู้เรียนเพื่อการเรียนรู้ดนตรีในลักษณะของวิชาชีพชั้นสูง การจัดการเรียนการสอนทฤษฎีดนตรีสากลพื้นฐานโดยผ่านทักษะขับร้องประสานเสียง เพื่อให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ใหม่ที่แตกต่างจากการเรียนการสอนแบบเดิม จึงมุ่งเน้นที่จะศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน โดยสร้างชุดการสอนทฤษฎีดนตรีสากลพื้นฐานผ่านทักษะขับร้องประสานเสียง ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 วิชา ศ 203 ศิลปะกับชีวิต เพื่อเป็นเครื่องมือช่วยการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพและนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์อันสูงสุดในการเรียนการสอนทฤษฎีดนตรีสากลพื้นฐาน ในโรงเรียนสามเสนวิทยาลัยและโรงเรียนมัธยมศึกษาอื่น และเป็นแนวทางสำหรับผู้สนใจศึกษาแนวทางการเรียนการสอนทฤษฎีดนตรีสากลโดยผ่านทักษะขับร้องประสานเสียงนำไปประยุกต์ใช้กับทักษะอื่นหรือในระดับชั้นอื่น ๆ ต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการสอนทฤษฎีดนตรีสากลพื้นฐานในรายวิชา ศ 203 ศิลปะกับชีวิตระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยผ่านทักษะขับร้องประสานเสียง

2. เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดการเรียนการสอนดนตรีตามหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการที่กำหนดไว้

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผลการวิจัยเป็นข้อมูลในการจัดการเรียนการสอนทฤษฎีดนตรีสากลพื้นฐานผ่านทักษะขับร้องประสานเสียงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
2. เป็นประโยชน์ในการศึกษาค้นคว้า ผลการวิจัยสามารถใช้เป็นข้อมูลสำหรับครูผู้สอนเพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนทฤษฎีดนตรีสากลโดยผ่านทักษะขับร้องประสานเสียงในโรงเรียนสายสามัญของรัฐบาลหรือกลุ่มโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2542 จำนวน 650 คน ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้มาโดยการใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย ด้วยการจับฉลากห้องเรียน 1 ห้องจากจำนวนห้องเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งมีทั้งหมด 12 ห้อง นักเรียนในห้องเรียนมี 51 คนโดยแต่ละห้องจะมีระดับความสามารถเฉลี่ยใกล้เคียงกัน เนื่องจากการจัดชั้นเรียนในการเลื่อนชั้นได้จัดชั้นเรียนแบบคละคะแนน
2. เนื้อหาวิชาดนตรีที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือเนื้อหาสาระเกี่ยวกับทฤษฎีดนตรีสากลพื้นฐานเป็นพื้นฐานในการร้องเพลงประสานเสียงอย่างง่ายโดยใช้เพลง Round มีเนื้อหาวิชาตามที่ระบุและแสดงรายละเอียดไว้ในชุดการสอน
3. เนื้อหาวิชาดนตรีทั้งหมดนี้อยู่ในรายวิชา ศ 203 ศิลปะกับชีวิต3 หน่วย การเรียน
4. เวลาเรียน 1 หน่วยการเรียนรู้ต่อสัปดาห์ หน่วยการเรียนรู้ละ 50 นาที เป็นเวลา 3 สัปดาห์
5. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือชุดการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

1.5 สมมติฐานการวิจัย

1. ชุดการสอนด้านทฤษฎีที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ 80/80
2. นักเรียนมีความรู้ทฤษฎีดนตรีสากลพื้นฐานตามหน่วยการเรียนรู้ที่กำหนดไว้และมีผลการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
3. เมื่อสิ้นสุดกระบวนการเรียนการสอนนักเรียนมีทักษะในการขับร้องตามแบบประเพณีภาคปฏิบัติ มีคะแนนรวมโดยเฉลี่ยไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70

1.6 ข้อตกลงเบื้องต้น

1. การวิจัยครั้งนี้ไม่คำนึงถึงตัวแปรทางด้านสภาพสังคมและสิ่งแวดล้อมของตัวนักเรียน
2. นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยไม่มีพื้นฐานทางทฤษฎีดนตรีสากลในเนื้อหาที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้น

1.7 นิยามศัพท์เฉพาะ

ทฤษฎีดนตรีสากลพื้นฐาน หมายถึง องค์ประกอบดนตรีที่กำหนดไว้ในงานวิจัยนี้มี 2 ส่วน คือ เนื้อหาที่เป็นส่วนประกอบทางดนตรีและเนื้อหาที่เป็นส่วนประกอบทางการแสดงอารมณ์

2/4 3/4 4/4 หมายถึง เครื่องหมายกำหนดจังหวะ (Time Signature)

Beat หมายถึง จังหวะเคาะ

Syncopation หมายถึง การขึ้นจังหวะ

Intervals หมายถึง ขึ้นคู่เสียง ขึ้นคู่ 2 คู่ 3 คู่ 4 และคู่ 5

Tempo หมายถึง อัตราความช้าเร็วของจังหวะมี 3 แบบคือ แบบช้า(Andante)

ปานกลาง (Moderato) และ เร็ว (Allegro)

Dynamics หมายถึง ความดังเบาของเสียง ได้แก่ เบา (p) ดังปานกลาง (mf) ดัง (f)

การร้องเพลงแบบ Round หมายถึง การร้องเพลงที่แบ่งผู้ร้องออกเป็น 2 กลุ่มหรือ 3 กลุ่ม แต่ละกลุ่มร้องเพลงทำนองเดียวกัน ร้องไล่กันโดยขึ้นต้นและจบไม่พร้อมกัน

การร้องเพลงหมู่ หมายถึง นักเรียนร้องเพลงพร้อมกันทุกคน

นักเรียน หมายถึง นักเรียนที่กำลังเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2542

ประสิทธิภาพ 80/80 หมายถึง ระดับการคาดหมายของผู้สอนต่อชุดการสอนว่านักเรียนจะเปลี่ยนพฤติกรรมที่พึงพอใจตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ เมื่อสิ้นสุดการเรียนด้วยชุดการสอนแล้ว นักเรียนสามารถทำแบบทดสอบระหว่างเรียนได้ผลเฉลี่ยของคะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 และทำแบบทดสอบหลังเรียนได้ผลเฉลี่ยของคะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80

1.8 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

โซลตาน โคได (Zoltan Kodaly) (ธวัชชัย นาควงษ์, 2541: 1)

เป็นนักประพันธ์เพลง นักค้นคว้าเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ดนตรีและเป็นครูสอนดนตรีชาวฮังการี เป้าหมายหลักในระบบการสอนดนตรีของโคไดคือการที่ประชาชนในประเทศสามารถอ่านโน้ตและเขียนโน้ตเพลงได้ เนื่องจากความสามารถในการอ่านและเขียนโน้ตเป็นปัจจัย

สำคัญในการเรียนศิลปะดนตรีทุกประเภททั้งประวัติศาสตร์ดนตรี การวิเคราะห์เพลง การแต่งเพลงหรือการปฏิบัติบรรเลงดนตรี แนวคิดในการเรียนทักษะปฏิบัติดนตรีอย่างแรกของโคโคคือ การใช้เสียงร้องเพราะโคโคเชื่อว่าเสียงร้องเป็นเครื่องดนตรีที่ติดตัวมนุษย์มาตั้งแต่กำเนิดอยู่แล้ว เขาจะสอนให้เด็กร้องเพลงในแนวประสานเสียง เพื่อที่เด็กจะสามารถร้องเพลงร่วมกับวงประสานเสียงได้เลย ดังนั้นเวลาสอนดนตรีควรสอนเสียงประสานไปด้วยเพราะเด็กเล็กสามารถเรียนรู้ระดับเสียงแท้ของโน้ตเพลงจากเสียงประสาน หากได้รับการศึกษาดนตรีที่ถูกต้อง

นงลักษณ์ ประสพสุข (2535: 115) กล่าวถึงแนวคิดในการตั้งวงประสานเสียงว่าลงทุนน้อยเพราะนักร้องใช้แต่เสียงที่มีติดตัวมาแต่เกิด ไม่จำเป็นต้องซื้อเครื่องดนตรีราคาแพงมาเล่น และกล่าวถึงการฝึกซ้อมเพลงประสานเสียง ประกอบด้วยการฝึกเสียง ฝึกร้องเพลงโดยใช้เครื่องดนตรีบรรเลงคลอไปด้วย ครูให้นักเรียนฟังและร้องเพลงตามทำนองปกติ พร้อมทั้งอธิบายความหมายหรือรายละเอียดเกี่ยวกับบทเพลง ถ้านักเรียนอ่านโน้ตไม่คล่องครูต้องให้นักเรียนฟังเสียงแล้วร้องตาม ครูควรฝึกให้นักเรียนสังเกตตัวโน้ตที่เคลื่อนที่ขึ้นลงและให้เรียนรู้ลักษณะจังหวะอย่างง่าย ๆ ที่สำคัญคือครูผู้สอนควรมีความรู้ในเรื่องการร้องเพลงพอสมควร มีสไตล์ประสาทที่ดีและมีทักษะในเรื่องของจังหวะและการอ่านวาทเพลง ครูต้องฝึกร้องแนวต่าง ๆ ให้ได้ทุกแนวเพื่อช่วยนำกลุ่มเสียงต่าง ๆ

ณรุทธิ์ สุทธิจิตต์ (2534: 26) ได้กล่าวถึงพัฒนาการด้านดนตรีของผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นว่า เด็กในวัยนี้สามารถเรียนรู้เรื่องราวเกี่ยวกับดนตรีได้อย่างรวดเร็วเนื่องจากสติปัญญาพัฒนาไปอย่างมาก มีความเข้าใจในเรื่องของอารมณ์เพลง ความรู้สึกของเพลงได้อย่างดี แนวคิดในเรื่องการประสานเสียงมีเด่นชัด ส่วนในด้านทักษะเนื่องจากร่างกายเจริญเติบโตมากขึ้นการใช้กล้ามเนื้อต่าง ๆ มีมากขึ้น การเล่นดนตรีจึงดีขึ้นด้วย ในด้านทัศนคติต่อดนตรี เด็กส่วนใหญ่มักชอบเพลงร็อคหรือเพลงป๊อปเพราะมีจังหวะเร้าใจสนุกสนานเข้ากับความคิดความอ่านตนเอง อย่างไรก็ตามเด็กอีกกลุ่มหนึ่งที่ได้รับการปลูกฝังให้รักและเข้าใจดนตรีไทยมาตั้งแต่เด็ก ยังคงยึดมั่นและศึกษาดนตรีไทยต่อไปด้วยความรักความชอบมากขึ้น เพราะตนมีความคิดวิจารณ์ญาณมากขึ้น ส่วนเด็กอีกกลุ่มหนึ่งที่ศึกษาด้านดนตรีตะวันตกจะมีความเข้าใจในดนตรีตะวันตกที่ตนเล่นมาแต่เล็กมากขึ้น มีความรักความชอบเพิ่มพูนขึ้น การแสดงออกมีความละเอียดอ่อนมากขึ้น

ทฤษฎีการจัดการเรียนการสอนโดยมีจุดมุ่งหมายด้านพุทธิพิสัยของ Bloom (ศักดิ์ชัย หิริณารักษ์, มปป.: 1) แบ่งเป็น 7 ชั้น คือ ชั้นความรู้ ชั้นความเข้าใจ ชั้นการประยุกต์ ชั้นการวิเคราะห์ ชั้นการสังเคราะห์ และชั้นการประเมินผล

ทฤษฎีการเรียนรู้สังกัดของ De Cecco(ประสาท อิศรปริดา, 2518: 12) กล่าวว่า การสอนเพื่อให้เด็กเรียนรู้สังกัดควรระวังไม่พยายามสอนสังกัดที่ยุ่งยากหรือมากเกินไป หลีกเลี่ยงวิธีการ

สอนที่ครูเป็นผู้พูดแต่ฝ่ายเดียวและต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ในด้านการฝึกทักษะการจัดระเบียบของช่วงการฝึก ควรจัดในช่วงเวลาสั้น ๆ โดยเฉพาะในระยะแรก ๆ ต่อมาจึงค่อยเพิ่มช่วงเวลาฝึกให้มากขึ้นตามความเหมาะสม เช่น นักดนตรีอาชีพสามารถฝึกหัดได้อย่างดีตลอดเวลา 4 - 5 ชั่วโมง แต่เด็กมัธยมอาจฝึกได้ดีที่สุดในช่วงเวลาประมาณครึ่งชั่วโมงเท่านั้น

ทฤษฎีพัฒนาการด้านสติปัญญาของ Piaget กับการนำไปปฏิบัติทางการศึกษาในด้านต่างๆ คือ การประเมินผลศักยภาพทางสติปัญญา การเรียนรู้ การประเมินผลการเรียนและการจัดลำดับเนื้อหาในหลักสูตร

ทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bruner เด็กวัยรุ่นอยู่ในช่วง Symbolic Stage ซึ่งเป็นพัฒนาการขั้นสูงสุดของ Bruner เปรียบได้กับขั้น Concrete Operational Stage ของ Piaget เป็นพัฒนาการที่ถัดมาจากขั้น Iconic Stage เด็กจะสามารถเข้าใจความสัมพันธ์ของสิ่งของ สามารถเกิดความคิดรวบยอดในสิ่งต่าง ๆ ที่ไม่จับต้องได้ เด็กสามารถใช้สัญลักษณ์คือสามารถนำเอาความคิดออกมาสื่อสารโดยทางสัญลักษณ์เป็นภาษา เป็นคำพูดและประโยค เพื่อเป็นตัวแทนทางความคิด

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรม

การวิจัยเรื่องชุดการสอนทฤษฎีดนตรีสากลพื้นฐานผ่านทักษะจับร้องประสานเสียง ได้แบ่งงานวิจัยที่เกี่ยวข้องออกเป็นหัวข้อดังนี้

2.1 ชุดการสอน

2.1.1 ความหมายและแนวคิดในการผลิตชุดการสอน

2.1.2 ประเภทของชุดการสอน

2.1.3 องค์ประกอบของชุดการสอน

2.1.4 ขั้นตอนการผลิตชุดการสอน

2.1.5 ประโยชน์ของชุดการสอน

2.2 จุดมุ่งหมายของดนตรีศึกษา

2.2.1 การจัดการเรียนการสอนดนตรีศึกษากับจุดมุ่งหมายทางด้านพุทธิพิสัย

2.2.2 การจัดการเรียนการสอนดนตรีศึกษากับจุดมุ่งหมายทางด้านจิตพิสัย

2.2.3 การจัดการเรียนการสอนดนตรีศึกษากับจุดมุ่งหมายทางด้านทักษะพิสัย

2.3 หลักสูตรดนตรีในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2

2.4 เนื้อหาสาระทางดนตรี

2.4.1 ส่วนประกอบทางดนตรี

- เครื่องหมายกำหนดจังหวะ
- จังหวะเคาะ
- การขึ้นจังหวะ
- ขึ้นคู่เสียง

2.4.2 ส่วนประกอบทางการแสดงอารมณ์

- อัตราความช้าเร็วของจังหวะ
- ความดังเบาของเสียง

2.5 แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษา

2.6 จิตวิทยาวัยรุ่น

2.6.1 ลักษณะของวัยรุ่น

2.6.2 ความต้องการและความสนใจของวัยรุ่น

2.6.3 จิตวิทยาการเรียนรู้

2.6.4 จิตวิทยาพัฒนาการวัยรุ่นทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญา และดนตรี

2.6.5 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเรียนดนตรี

2.7 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ชุดการสอน (Instructional Packages)

นวัตกรรมหรือนวัตกรรม (Innovation) หมายถึง วิธีการปฏิบัติใหม่ๆหรือความคิดใหม่ที่แปลกและแตกต่างไปจากการปฏิบัติแบบเดิมๆที่เคยมีมาก่อน ซึ่งจะช่วยส่งเสริมและทำให้ระบบการศึกษารวมถึงระบบการจัดการเรียนการสอนไปสู่จุดมุ่งหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

นวัตกรรมทางการศึกษาได้มาจากหลายๆวิธีเช่น การค้นพบวิธีการใหม่ๆหรือการปรับปรุงจากของเก่าให้เหมาะสม โดยการทดลองและพัฒนาจนสามารถเชื่อถือและเชื่อมั่นได้ว่าจะต้องเกิดผลดีในทางปฏิบัติ

2.1.1 ความหมายและแนวคิดในการผลิตชุดการสอน

ชุดการสอนหมายถึง ระบบการผลิตและการนำระบบสื่อประสม(Multimedia) หรือเทคโนโลยีทางการศึกษามาใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับวิชา เนื้อหาสาระและประสบการณ์ที่ผู้สอนต้องการให้ผู้เรียนเรียนรู้ เพื่อช่วยให้การเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

แนวคิดการผลิตชุดการสอนแบ่งได้ 5 แนวคือ

1) ทฤษฎีความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยคำนึงถึงความต้องการ ความถนัดและความสนใจของผู้เรียนเป็นสำคัญ เนื่องจากบุคคลมีความแตกต่างกันทั้งด้านความสามารถ สติปัญญา ความต้องการ ความสนใจ ร่างกาย อารมณ์ สังคมและอื่น ๆ วิธีการที่เหมาะสมที่สุดคือ การจัดการเรียนการสอนรายบุคคลที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีอิสระในการเรียนตามสติปัญญา ความสามารถและความสนใจ โดยมีครูคอยแนะนำช่วยเหลือตามความเหมาะสม

2) การเปลี่ยนการสอนแบบยึดครูเป็นแหล่งความรู้หลัก มาเป็นการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนเรียนด้วยการใช้แหล่งความรู้จากสื่อการสอนแบบต่าง ๆ ประกอบด้วยวัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการ

3) การโสตทัศนูปกรณ์ ได้เปลี่ยนและขยายตัวออกไปเป็นสื่อการสอน รวมถึงการใช้วัสดุสิ้นเปลือง เครื่องมือต่าง ๆ และกระบวนการอันได้แก่การสาธิต ทดลองและกิจกรรมต่างๆ ให้ผู้เรียนสามารถหยิบใช้สื่อการสอนต่าง ๆ ด้วยตัวเอง

4) ปฏิบัติสัมพันธ์ระหว่างครูผู้สอนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้เรียนและผู้เรียนกับสภาพแวดล้อม เดิมนั้นครูเป็นผู้นำและผู้เรียนเป็นผู้ตาม และสภาพแวดล้อมของการเรียนการสอนจะอยู่ในห้องเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้น กระบวนการเรียนรู้จึงต้องนำกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์มาใช้ในการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ประกอบกิจกรรมร่วมกัน

5) การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ได้ยึดหลักจิตวิทยาการเรียนมาใช้ โดยจัดสภาพการณ์ออกมาเป็นการสอนแบบโปรแกรมการเรียนด้วยตนเอง มีการเสริมแรงบวกที่ทำให้ผู้เรียนภูมิใจที่ได้ทำถูกหรือคิดถูก ผู้เรียนจะกระทำพฤติกรรมนั้นซ้ำอีกในอนาคต โดยไม่ต้องมีใครบังคับ เครื่องมือที่จะช่วยให้บรรลุจุดมุ่งหมายดังกล่าวคือการสอนแบบโปรแกรมในรูปของกระบวนการและใช้ชุดการสอนเป็นเครื่องมือสำคัญ

2.1.2 ประเภทของชุดการสอน(คณะนิติศาสตร์ปริญาโทเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, 2519 : 131) มี 3 ประเภทคือ

1) ชุดการสอนประกอบการบรรยายใช้สำหรับช่วยครู ผู้สอน ผู้เรียนกลุ่มใหญ่เป็นเนื้อหาและประสบการณ์ที่ผู้สอนต้องการพื้นฐานให้ผู้เรียนได้รับพร้อมกัน โดยมีเวลาให้ผู้เรียนได้เข้าเรียนร่วมกันบางครั้งตามที่กำหนดไว้ในตารางของแต่ละคน

2) ชุดการสอนแบบกลุ่ม ใช้ในการประกอบกิจกรรมของผู้เรียนเป็นกลุ่ม ในชุดการสอนนี้จะมีสื่อไว้ให้สมาชิกแต่ละคนที่จะประกอบกิจกรรมตามคำสั่งได้ ชุดการสอนแบบนี้มีบทบาทสำคัญในการจัดศูนย์การเรียน (Learning Center)

3) ชุดการสอนรายบุคคล (Modules) สำหรับผู้เรียนที่จะเรียนตามความสะดวกและความสนใจของตนเอง ในศูนย์การเรียนชุมชน ชุดการสอนรายบุคคลมีความสำคัญที่สุด ส่วนชุดการสอนประเภทแรก ก็มีบทบาทลดทอนลงไป

2.1.3 องค์ประกอบของชุดการสอน

องค์ประกอบโดยทั่วไปของชุดการสอนประกอบด้วย

- 1) คู่มือครูและแบบฝึกปฏิบัติ สำหรับครูผู้สอนหรือผู้เรียนที่จะนำชุดการสอนไปใช้
- 2) คำสั่งและคู่มือการเรียนสำหรับผู้เรียน เป็นการมอบหมายงาน คำแนะนำในการเรียน กิจกรรมที่ผู้เรียนต้องปฏิบัติ เพื่อกำหนดแนวทางการเรียนให้ผู้เรียน
- 3) เนื้อหาสาระและสื่อการสอนแบบประสม(Multimedia) เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนทั้งแบบกลุ่มและรายบุคคล จะประกอบด้วยวัสดุประสงค์ทั่วไป วัสดุประสงค์เชิงพฤติกรรมของเนื้อหาในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ซึ่งจะอยู่ในแผนการสอนซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญ

ในการกำหนดขั้นตอนการเรียนการสอนที่ผู้สอนมุ่งหวังให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในเนื้อหาและประสบการณ์ในหน่วยการเรียนรู้หน่วยใดหน่วยหนึ่ง เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

4) การประเมินผล ได้แก่ แบบฝึกหัด รายงาน การค้นคว้า ซึ่งใช้เป็นเครื่องมือวัดผลครั้งแรก วัดผลตนเองและวัดผลครั้งสุดท้าย

จากลักษณะโครงสร้างดังกล่าวสรุปได้ว่าสิ่งสำคัญของชุดการสอนคือแผนการสอน ซึ่งเป็นการกำหนดขั้นตอนการสอนที่ผู้สอนมุ่งหวังให้ผู้เรียนได้เกิดพฤติกรรมการเรียนรู้ในเนื้อหา และประสบการณ์หน่วยใดหน่วยหนึ่งตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

2.1.4 ขั้นตอนการผลิตชุดการสอน

ขั้นตอนในการผลิตชุดการสอนประกอบด้วย 4 ขั้นตอนคือ การวิเคราะห์เนื้อหา การวางแผนและสร้างแผนการสอน การผลิตสื่อการสอนและการทดสอบประสิทธิภาพชุดการสอน (สุโขทัยธรรมมาธิราช, 2537: 77) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) การวิเคราะห์เนื้อหา

วิเคราะห์เนื้อสาระที่ต้องการให้ผู้เรียนเรียนรู้ สิ่งที่ต้องวิเคราะห์คือ การกำหนดหน่วยการเรียนการสอน กำหนดหัวเรื่องที่จะสอนและกำหนดมโนทัศน์หรือความคิดรวบยอดในเนื้อหาสาระดังกล่าว

2) สร้างแผนการสอน

แผนการสอนที่ได้รับการยอมรับและถือว่าเป็นมาตรฐานของระบบการจัดการเรียนการสอนคือระบบการสอนแผนจุฬา โดยดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์ได้คิดระบบการสอนแผนจุฬาขึ้น เมื่อ พ.ศ.2516 โดยได้รับทุนรัชดาภิเษกสมโภช เพื่อศึกษาระบบการสอนในห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนและได้พัฒนาระบบการสอนแผนจุฬาขึ้นประกอบด้วย(ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2521: 123)

ขั้นที่ 1 กำหนดเนื้อหาและประสบการณ์

ขั้นที่ 2 กำหนดหน่วยการสอน

ขั้นที่ 3 กำหนดหัวเรื่อง

ขั้นที่ 4 กำหนดมโนทัศน์/หลักการ

ขั้นที่ 5 กำหนดวัตถุประสงค์

ขั้นที่ 6 กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นที่ 7 กำหนดแบบประเมินผล

ขั้นที่ 8 กำหนดสื่อการสอน

3) ผลิตสื่อสำหรับชุดการสอน สื่อการสอนที่ใช้ต้องสอดคล้องกับเนื้อหาและ

ประสบการณ์ที่ต้องการให้ผู้เรียนเรียนรู้มี 2 ประเภทคือ สื่อประเภทวัสดุและอุปกรณ์เช่น รูปภาพ สไลด์ เทป ภาพยนตร์ขนาด 8 มม. แผ่นคำบรรยาย ((คณะนิติศึกษาปริญญาโทเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, 2519 : 130) และสื่อประเภทวิธีการเช่น การสาธิต เกมและกิจกรรมต่าง ๆ สื่อที่จัดไว้ในชุดการสอนส่วนมากมักเป็นสื่อที่ผลิตและหาได้ง่ายในห้อง ถิ่น หรือสิ่งที่ครูสามารถจัดทำขึ้นมาใช้เองเช่น ภาพชุด แผนภูมิ หุ่นจำลอง แบบเรียน นอกจากนั้นยัง ใช้สื่อประสมอื่นๆเพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ สื่อที่นำมาใช้จะถูกจัดให้เป็นหมวดหมู่อยู่ในกล่องหรือซอง

4) การทดสอบประสิทธิภาพชุดการสอน เป็นการประเมินผลคุณภาพชุดการสอน ด้วยการนำชุดการสอนไปทดลองใช้แล้วปรับปรุงให้มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 80/80 (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2521: 20)

2.1.5 ประโยชน์ของชุดการสอน

1) ช่วยให้ผู้สอนถ่ายทอดเนื้อหาและประสบการณ์ที่สลับซับซ้อนและมีลักษณะ เป็นนามธรรมสูงซึ่งผู้สอนไม่สามารถถ่ายทอดด้วยการบรรยายได้ดี ทำให้กระบวนการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ

2) ช่วยสร้างความสนใจของนักเรียนต่อสิ่งที่กำลังศึกษา เพราะชุดการสอนจะเปิด โอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนของตนเองและผู้เรียนคนอื่นๆ

3) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็น ฝึกการตัดสินใจ แสวงหาความรู้ ด้วยตนเอง และการมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม ผู้เรียนเป็นผู้กระทำกิจกรรมด้วยตนเอง และเรียนได้ตามความสามารถ ความสนใจ หรือความต้องการของตนเอง ชุดการสอนจะช่วยให้ ทุกคนประสบผลสำเร็จในการเรียนได้ทั้งสิ้น

4) ช่วยสร้างความพร้อมและความมั่นใจแก่ผู้สอน เพราะชุดการสอนผลิตไว้เป็น หมวดหมู่ สามารถหยิบไปใช้ได้ทันทีเป็นการให้ความสะดวกแก่ครูผู้สอนและช่วยให้ครูมีความมั่นใจ ในการสอนของตนเอง

5) ทำให้การเรียนการสอนของผู้เรียนเป็นอิสระจากอารมณ์ของผู้สอน ชุดการ สอนสามารถทำให้ผู้เรียนเรียนได้ตลอดเวลา ไม่ว่าผู้สอนจะมีสภาพขัดข้องทางอารมณ์มากน้อยเพียงใด

6) ช่วยให้การเรียนเป็นอิสระจากบุคลิกภาพของผู้สอน เนื่องจากชุดการสอนทำ หน้าที่ถ่ายทอดความรู้แทนครู แม้ครูจะพูดหรือสอนไม่เก่ง ผู้เรียนก็สามารถเรียน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากชุดการสอนที่ได้ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพมาแล้ว

7) สร้างเสริมการเรียนรู้แบบต่อเนื่อง ชุดการสอนจะแยกออกเป็นรายวิชา แต่ละ วิชาจะมีหน่วยการสอนเรียงลำดับ เมื่อจบแต่ละหน่วยแล้วผู้เรียนมีโอกาสดูตามหน่วยต่อไปได้ตาม ความต้องการของตน จะเรียนมากเท่าใดก็ได้ตามความสามารถของผู้เรียนนั้น ๆ

8) มีส่วนประกอบต่าง ๆ ที่จะช่วยให้การเรียนรู้ได้เข้าใจง่ายด้วยตนเอง ด้วยการกำหนดวัตถุประสงค์ กิจกรรมการเรียนรู้และการประเมินผลไว้ครบถ้วน

9) ช่วยแก้ปัญหาเรื่องการขาดแคลนครูและปัญหาด้านคุณภาพการเรียนรู้ได้

ชุดการสอนสร้างขึ้นจากแนวคิดต่างๆ เพื่อช่วยแก้ปัญหาให้กับผู้สอนและเพื่อให้ผู้เรียนทุกคนประสบความสำเร็จในการเรียน ชุดการสอนมีลักษณะและองค์ประกอบที่ผลิตขึ้นจากการกำหนดเนื้อหาสาระที่ต้องการให้ผู้เรียนเรียนรู้ และการวางแผนการสอนซึ่งเป็นการจัดประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียน โดยการนำสื่อการสอนต่าง ๆ เช่น เทป แผ่นภาพ แผนภูมิ การสาธิต หรือสื่อประสมอื่นที่สอดคล้องกับเนื้อหาและการจัดประสบการณ์ในหน่วยการเรียนรู้แต่ละหน่วยมาใช้เพื่อช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ สื่อที่นำมาใช้จะถูกจัดให้เป็นชุด แบ่งเป็นหมวดหมู่อยู่ในกล่องหรือซองเพื่อความสะดวกในการใช้งาน

2.2 จุดมุ่งหมายของดนตรีศึกษา

จุดมุ่งหมายทางการศึกษา หมายถึงทิศทางของการศึกษา ซึ่งเกิดจากการศึกษาว่าในการศึกษาที่แท้จริงแล้วนั้น มีจุดประสงค์ใดบ้างที่นักเรียนจะต้องได้รับการพัฒนาจากการศึกษา รวมทั้งการศึกษานั้นจะต้องมีความสัมพันธ์กับแนวคิดในการวัดผลและประเมินผล ตลอดจนวิธีการสอน

จุดมุ่งหมายทางการศึกษานั้นนักเรียนจะต้องได้รับการพัฒนา 3 ด้านคือ

1. ด้านสติปัญญาหรือพุทธิพิสัย (Cognitive Domain)
2. ด้านจิตใจ อารมณ์ หรือจิตพิสัย (Affective Domain)
3. ด้านการปฏิบัติ หรือทักษะพิสัย (Psycho – Motor Domain)

2.2.1 การจัดการเรียนการสอนดนตรีศึกษากับจุดมุ่งหมายทางด้านพุทธิพิสัย(Cognitive Domain) ตามแนวคิดของศาสตราจารย์ เบเนจามิน เอส. บลูม (ศักดิ์ชัย หิรัญรักษ์, มปป. : 1) ได้เสนอการจัดการศึกษาในด้านสติปัญญา โดยเรียงลำดับจากระดับที่ง่ายที่สุดไปจนถึงระดับที่ซับซ้อนที่สุดดังนี้

1) **ขั้นความรู้ (Knowledge)** เป็นกระบวนการของการสอนให้นักเรียนได้เรียนรู้ข้อเท็จจริงทางทฤษฎี คำศัพท์ที่มีการนิยามความหมายเฉพาะ กฎเกณฑ์และการฝึกปฏิบัติให้กระทำได้อย่างถูกต้องตามทฤษฎี และกฎเกณฑ์

2) **ขั้นความเข้าใจ (Comprehension)** เป็นลำดับขั้นที่นักเรียนเข้าใจ สามารถนำกฎเกณฑ์และหลักการต่าง ๆ มาประมวลเพื่อสร้างความเข้าใจหรือมาสร้างความรู้ความเข้าใจใหม่ โดยสามารถที่จะสรุปองค์ความรู้เบื้องต้นของตนเองได้

3) **ขั้นการประยุกต์ (Application)** เป็นการนำความรู้ ความเข้าใจมาแก้ไขปัญหา

ตามความเหมาะสม

4) ขั้นการวิเคราะห์ (Analysis) การนำเอาความรู้จากส่วนต่าง ๆ หรือหน่วยต่าง ๆ ที่แยกเป็นส่วนมาช่วยในการวิเคราะห์ ซึ่งต้องใช้ความรู้ที่หลากหลายเพื่อที่จะสามารถแก้ไขปัญหาก็สรุปผลได้

5) ขั้นการสังเคราะห์ (Synthesis) การสร้างงานทางดนตรีขึ้นมา ต้องอาศัยองค์ความรู้เดิมทางดนตรีที่มีอยู่แล้ว การสร้างขึ้นมาใหม่นี้ อาจจะอยู่ในรูปแบบของงานเดิม ซึ่งมีส่วนประกอบที่สำคัญคือ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

การสร้างงานทางดนตรียังหมายถึง การพัฒนาจากงานเดิมที่มีอยู่แล้วให้แตกต่างไปจากของเดิม หรือการขยายงานทางดนตรี ซึ่งเดิมมีอยู่ให้มีขนาดใหญ่ขึ้น

6) ขั้นการประเมินผล (Evaluation) มีหลักการ 2 แบบคือ

ประการที่ 1 ประเมินขั้นตอนการทำงานว่ากระทำถูกต้องตามขั้นตอนหรือไม่

ประการที่ 2 การประเมินตัวงานว่ามีคุณค่าใดในทางดนตรี การประเมินคุณค่ามีความสำคัญยิ่ง เพราะการประเมินนี้จะส่งผลต่อด้านเจตคติด้วย เมื่อนักเรียนได้ประเมินคุณค่าและค้นพบคุณค่าของงานด้านดนตรีแล้ว นักเรียนย่อมจะเกิดทัศนคติที่ดีต่องาน สามารถเลือกสรรงานดนตรีที่มีคุณค่าตามความพอใจของตนเองย่อมทำให้เกิดทักษะและเจตคติที่ดีต่องานทางดนตรี

2.2.2 การจัดการเรียนการสอนดนตรีศึกษากับจุดมุ่งหมายทางด้านจิตพิสัย (Affective Domain) การพัฒนาด้านจิตใจ อารมณ์ ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่ซ่อนอยู่ภายใน จะปรากฏออกมาเมื่อนักเรียนได้แสดงออกมา ตามหลักปรัชญาการศึกษา นอกจากต้องการมุ่งเน้นให้นักเรียนมีสติปัญญาเฉลียวฉลาด รู้จักคิดแก้ไขปัญหา และรู้จักการสร้างแล้ว ยังมุ่งให้นักเรียนมีคุณธรรมอีกด้วย เป้าหมายหนึ่งคือเน้นให้ผู้เรียนสามารถหาความสุขอันแท้จริงจากดนตรี จนถือได้ว่าการเรียนดนตรีเป็นเสมือนกับการศึกษาตลอดชีพ ดังนั้นดนตรีที่จะสร้างความสุขอันแท้จริงนั้นจะต้องมีการศึกษาเพื่อหาคุณค่า และเพื่อที่จะเลือกสรรบทเพลง

จากการศึกษาของ เดวิท อาร์. ครีวอลและคณะ(ศักดิ์ชัย หิรัญรักษ์, ม.ป.ป : 10)ได้เสนอว่า ในการพัฒนาด้านจิตพิสัย จะมีการพัฒนาจากระดับต่ำสุดไประดับสูงสุด 5 ลำดับขั้นคือ

1) ขั้นรับ (Receiving) หมายถึงขั้นที่นักเรียนแสดงถึงพฤติกรรมว่านักเรียนพร้อมที่จะรับต่อสิ่งใหม่ ๆ

2) ขั้นตอบสนอง (Responding) เกิดจากการแสดงถึงพฤติกรรมว่านักเรียนมีความยินยอมเต็มใจที่จะตอบสนอง เนื่องจากการที่พบว่าตนเองนั้นมีความบกพร่องหรือไม่มีความจำเป็นที่ต้องเพิ่มเติมความบกพร่องหรือการไม่มีให้หมดไป

3) ขั้นการให้คุณค่า (Valuing) เป็นขั้นที่นักเรียนจะแสดงออกให้เห็นถึงพฤติกรรม

ว่านักเรียนได้ยอมรับถึงคุณค่า โดยแสดงให้เห็นไม่ว่าจะอยู่ในรูปของการอธิบาย อ้างถึง เปรียบเทียบ การเรียกร้อง ความต้องการของคุณค่านั้น ๆ การให้คุณค่ามีทั้งรูปแบบของการยอมรับกับการเลือก หรือตอบรับต่อคุณค่าบางสิ่งบางอย่างว่าเป็นสิ่งที่ตนเองเลือกและเชื่อมั่นต่อคุณค่านั้น ๆ

4) ขั้นการจัดระบบคุณค่า (Organization) นักเรียนจะเกิดการเปรียบเทียบ การจัดลำดับว่าสิ่งใดมีคุณค่ามากกว่าหรือน้อยกว่า พฤติกรรมจะแสดงออกมาในรูปของการเปรียบเทียบ การสลับ การปรับปรุง การปรับเปลี่ยน การวางระบบ การให้นิยาม

5) ขั้นการสร้างบุคลิกจากการประเมินคุณค่า (Characterization by a Value Complex) นักเรียนจะหล่อหลอมบุคลิกภาพของตนเองออกมาตามสิ่งที่ตนเองพิจารณาแล้วว่ามีความค่าอันแท้จริง สืบเกิดได้จากสิ่งที่นักเรียนได้เลือกกระทำอย่างเต็มใจ และจะมีอิทธิพลต่อการดำรงชีวิตเช่น เป็นผู้ที่รักในเสียงดนตรีประเภทใดประเภทหนึ่งที่ตนเองเลือกสรรแล้ว และจะใช้เวลาว่างในการฟังบทเพลงที่ตนเองตัดสินใจแล้วว่ามีคุณค่าเพียงพอต่อการฟัง

2.2.3 การจัดการเรียนการสอนดนตรีศึกษากับจุดประสงค์การศึกษาทางด้านทักษะพิสัย (Psycho – Motor Domain)

ทักษะพิสัยหมายถึง การพัฒนาให้ร่างกายปฏิบัติตามที่สมองสั่งได้อย่างถูกต้อง ทักษะพิสัยหรือการปฏิบัติดนตรีนั้นเป็นธรรมชาติของการเรียนการสอนวิชาดนตรี การปฏิบัติในวิชาดนตรีเรียกว่าการฝึกทักษะดนตรีปฏิบัติ (Music Skill) และเนื้อหาสาระทางดนตรีจะถูกสอนผ่านทักษะใดทักษะหนึ่งเสมอ ทักษะดนตรีปฏิบัติแบ่งออกเป็นการฟังดนตรี การเคลื่อนไหวตอบรับเสียงดนตรี การร้องเพลง การปฏิบัติเครื่องดนตรี การอ่านสัญลักษณ์ทางดนตรีและการสร้างสรรค์ใหม่ทางดนตรี

จากการศึกษาของอลิซาเบท ซิมป์สัน (Elizabeth Simpson) (ศักดิ์ชัย หิรัญรักษ์, มปป. : 11) ได้แบ่งลำดับขั้นตอนของการสอนทักษะปฏิบัติออกเป็น 7 ขั้นตอน

1) การรับรู้ (Perception) เริ่มจากการที่มีสิ่งเร้ามากระทบต่อประสาทสัมผัสหรือความรู้สึก ต่อจากนั้นเมื่อประสาทสัมผัสได้รับสิ่งเร้าจะเข้าไปสู่กระบวนการเลือกที่จะตอบสนองด้วยอะไร และสู่กระบวนการสุดท้ายคือ การแสดงอาการตอบออกมา

2) การเตรียมพร้อม (Set) หมายถึงการที่ร่างกาย จิตใจ (สมอง) และอารมณ์ได้รวมกันเป็นหนึ่งเดียวและแสดงออกถึงความพร้อมที่แสดงออกมา เช่น ทักษะการฟัง โดยให้ผู้เรียนฟังดนตรีคลาสสิก บางครั้งสิ่งเร้าไม่อาจสร้างให้ร่างกายเกิดความพร้อมหรือตอบรับออกมา ผู้เรียนอาจตอบสนองออกมาในเชิงลบ ในการปฏิบัติครูจะพบว่าเมื่อผู้เรียนไม่พร้อม การเรียนการสอนจะไม่ประสบผลสำเร็จ ดังนั้นก่อนที่จะสอนทุกครั้ง การพร้อมของผู้เรียนจึงเป็นสิ่งที่จะต้องเกิดขึ้นและจะเกิดได้ยากมากในการสอนทักษะปฏิบัติเป็นกลุ่มในช่วงโมงดนตรีศึกษา

3) การตอบสนองตามแนวทางที่ให้ (Guided Response) เป็นลำดับขั้นตอนของการพัฒนาทักษะในลำดับขั้นตอนนี้ นักเรียนจะอยู่ในรูปแบบของการปฏิบัติเลียนแบบหรือการทดลอง นักเรียนจะเลียนแบบครูหรือลอกเลียนจากตัวอย่าง จากแบบฝึกหัดด้านทักษะและจะอยู่ในรูปของการลองผิดลองถูก

4) การสร้างกลไก (Mechanism) หมายถึงขั้นตอนการแสดงออกด้านทักษะ อย่างเชื่อมั่นโดยการปฏิบัติได้อย่างเชื่อมั่นนี้จะผ่านกระบวนการของการสะสมความรู้ ประสบการณ์และวิธีการที่ผ่านมาในลำดับขั้นที่ 1-3 นักเรียนจะสามารถปฏิบัติได้เช่น การฝึกเทคนิคเล่นจากคอร์ดในเปียโน หรือกีตาร์ นักเรียนจะฝึกหัดตั้งแต่การใช้นิ้ว การวางตำแหน่งของนิ้ว ตลอดจนการปฏิบัติให้ได้คุณภาพของเสียงตามที่ต้องการ เมื่อนักเรียนได้เลียนแบบการวางนิ้ว ตำแหน่งนิ้วและผ่านการลองผิดลองถูกมาในระดับหนึ่ง นักเรียนจะเริ่มเกิดทักษะความชำนาญ เมื่อเกิดความชำนาญและเกิดการซ้ำซ้ำ นักเรียนก็สามารถที่จะปฏิบัติเทคนิคได้อย่างถูกต้อง

5) การตอบสนองที่ซับซ้อน (Complex Overt Response) ขั้นการตอบสนองในระดับนี้มีการตอบสนองที่ซับซ้อนเนื่องจากการตอบสนองในขั้นนี้จะเป็นการตอบสนองโดยทันทีทันใด ไม่แสดงถึงพฤติกรรมลังเลใจหรือไม่แน่ใจ แต่จะแสดงออกถึงพฤติกรรมที่เชื่อมั่นว่าตนเองกระทำได้อย่างถูกต้อง

6) การดัดแปลงให้เหมาะสม (Adaptation) หมายถึง การนำทักษะที่เคยเรียนมาใช้แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติทักษะทางดนตรี เช่น เมื่อครูได้ให้บทเพลงที่มีความเหมาะสมกับความรู้และทักษะที่นักเรียนได้เรียนมาแล้ว นักเรียนจะสามารถปฏิบัติได้ นั่นคือนักเรียนได้ดัดแปลงทักษะเก่าและนำความรู้เดิมมาใช้ในการเล่นบทเพลงนั้นได้

7) การริเริ่มสิ่งใหม่ (Origination) หมายถึงการที่นักเรียนสามารถกระทำสิ่งที่ไม่คุ้นเคยมาก่อน ในทางดนตรีในการเรียนการสอนปฏิบัติ ครูผู้สอนจะให้บทเพลงที่มีความยากขึ้นตามลำดับ เมื่อนักเรียนได้พบเพลงใหม่และทดลองปฏิบัติแล้วจะพบว่ามีส่วนที่นักเรียนสามารถปฏิบัติได้เลย การที่นักเรียนปฏิบัติได้นั้นจะอยู่ในระดับขั้นที่กล่าวมาแล้ว แต่จะมีบางส่วนที่นักเรียนไม่สามารถกระทำได้ เนื่องจากไม่คุ้นเคยมาก่อน นักเรียนจะต้องกลับไปใช้ทักษะที่เคยเรียนรู้อยู่แล้ว แต่เมื่อมาถึงจุดที่ทำไม่ได้ การพัฒนาทักษะก็จะเกิดรูปแบบการทำซ้ำ การเลียนแบบ การลองผิดลองถูก การดัดแปลงให้เหมาะสมและเมื่อนักเรียนผ่านขั้นนี้จะเข้าสู่ระดับที่นักเรียนสามารถปฏิบัติเทคนิคใหม่ได้ นักเรียนก็จะเข้าสู่ระดับสุดท้ายคือ การริเริ่มสิ่งใหม่ ซึ่งเป็นการสร้างทักษะใหม่ในสิ่งที่ตนเองไม่ชำนาญได้นั่นเอง

2.3 หลักสูตรดนตรีในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

หลักสูตรดนตรีระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2533 เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ซึ่งปรับปรุงมาจากหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นพุทธศักราช 2521 หลักการและจุดมุ่งหมายของหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นฉบับปรับปรุงใหม่มุ่งพัฒนาคุณภาพชีวิตและการศึกษาต่อ สามารถเลือกแนวทางที่จะทำประโยชน์ให้กับสังคม ตามบทบาทและหน้าที่ของตนในฐานะเป็นพลเมืองดี โดยให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะเลือกและตัดสินใจประกอบสัมมาชีพ

หลักสูตรดนตรีซึ่งอยู่หมวดวิชาศิลปศึกษา แบ่งเป็นสองส่วนคือ

1. วิชาบังคับแกน เป็นวิชาทั่วไปที่ทุกคนควรเรียนรู้เพื่อให้รู้กว้าง
2. วิชาเลือกเสรี สำหรับผู้เรียนที่มุ่งหวังจะศึกษาต่อทางดนตรี เพื่อให้รู้ลึกใน

ลักษณะของวิชาชีพตามความถนัดต่อไป

จุดประสงค์ของวิชาศิลปศึกษา ในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533 มีจุดประสงค์ที่จะให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ทางศิลปะในด้านทัศนศิลป์ ดนตรีและนาฏศิลป์ขั้นพื้นฐาน เพื่อที่จะให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับศิลปะเบื้องต้น สามารถแสดงออกทางศิลปะขั้นพื้นฐานได้ตามความถนัดของผู้เรียนแต่ละคน เกิดความรักความชื่นชมต่อศิลปะในท้องถิ่นและมีความต้องการที่จะศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับศิลปะในสาขาที่ผู้เรียนมีความถนัดต่อไป โดยรวมวิชาทัศนศิลป์ศึกษาและดนตรีศึกษาเป็นหน่วยเดียวกันและใช้ชื่อว่า ศิลปะกับชีวิต

จุดประสงค์หลักสูตรวิชาศิลปศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2533 (ณรุทธ์ สุทธจิตต์, 2538 : 17) มีดังนี้

1. เพื่อให้มีความรู้และความเข้าใจพื้นฐานด้านศิลปศึกษา
2. เพื่อให้เห็นคุณค่าของศิลปะ มีความภาคภูมิใจในศิลปวัฒนธรรมไทยและรู้จักรักษาเพื่อเป็นมรดกสืบทอดต่อไป
3. เพื่อให้สามารถใช้ศิลปะพัฒนาจิตใจ บุคลิกและรสนิยม
4. เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานศิลปะได้ตามความสามารถ ความถนัดและความสนใจของตนเอง

โครงสร้างหลักสูตรดนตรีระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พ.ศ. 2521 (ฉบับปรับปรุงพุทธศักราช 2533) จัดให้ผู้เรียนที่จะมุ่งศึกษาดนตรีได้เรียนเป็นวิชาบังคับแทนไว้ในวิชาศิลปะกับชีวิตทั้งในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ปีละ 1 หน่วยการเรียนรู้ รวม 3 หน่วยการเรียนรู้ สำหรับผู้เรียนที่

ตั้งใจจะเรียนทางด้านดนตรีสามารถเลือกเรียนดนตรีได้อีก 14 รายวิชา รวม 18 หน่วยการเรียนรู้ ซึ่งวิชาเหล่านี้อยู่ในวิชาเลือกเสรี เปิดกว้างให้ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนได้ในทุกกลุ่ม

วิชาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 2 สามารถเลือกได้ 10 หน่วยการเรียนรู้ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เลือกได้ 13 หน่วยการเรียนรู้

วิชาบังคับในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2 ได้แก่

มัธยมศึกษาปีที่ 2 ศ. 203 ศิลปะกับชีวิต 3 เรียน 1 คาบต่อสัปดาห์ ภาคละ 0.5 หน่วยการเรียนรู้

ศ. 204 ศิลปะกับชีวิต 4 เรียน 1 คาบต่อสัปดาห์ ภาคละ 0.5 หน่วยการเรียนรู้

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ศ. 203 ศิลปะกับชีวิต 3 และ ศ. 204 ศิลปะกับชีวิต 4 เนื้อหาด้าน ขั้วร้อง ดนตรีและนาฏศิลป์ ในเรื่องการขับร้องเพลงไทย เพลงไทยสากล เพลงประกอบการ ฟ้อนรำ เช่น รำวงมาตรฐาน รำพื้นเมือง การประดิษฐ์ทำร่างกาย ๆ สำหรับใช้ประกอบการ เพลงประสานเสียงอย่างง่าย โดยใช้โน้ตขั้นพื้นฐานประกอบการขับร้อง การแสดงปฏิบัติเครื่อง ดนตรีง่าย ๆ ตามความถนัดเช่น เครื่องกำกับจังหวะ ขลุ่ย หีบเพลงปาก เครื่องดนตรีพื้นเมือง

2.4 เนื้อหาสาระทางดนตรี

เสียงดนตรีเกิดจากการนำระดับเสียงต่าง ๆ มาจัดเรียงกันอย่างเป็นระบบและกำหนดให้ เสียงนั้นอยู่ในช่วงเวลาหนึ่ง (Ronald Pen, 1992: 4) ความต้องการทำให้ดนตรีเป็นศาสตร์หรือ เป็นวิชาการจึงเกิดทฤษฎีดนตรี ซึ่งมีเนื้อหาสาระเกี่ยวกับองค์ประกอบทางดนตรี

องค์ประกอบทางดนตรี หมายถึง องค์ความรู้ทางดนตรีที่ครูดนตรีศึกษาจะต้องสอนให้ กับนักเรียน โดยอาจจะสอนผ่านทักษะใดทักษะหนึ่งทางดนตรี ไม่ว่าจะเป็นทักษะการปฏิบัติเครื่อง ดนตรี ทักษะการร้องเพลง การอ่านสัญลักษณ์ทางดนตรี ความคิดสร้างสรรค์ทางดนตรี การ เคลื่อนไหวทางดนตรี การฟัง เพื่อที่จะให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในเรื่ององค์ประกอบของ ดนตรีและเพื่อที่จะเป็นเครื่องมือให้กับนักเรียนในการศึกษาดนตรีต่อไป

องค์ประกอบทางดนตรีแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนประกอบทางดนตรีและส่วนประกอบ ทางการแสดงอารมณ์ความรู้สึกทางดนตรี ส่วนประกอบทางดนตรีในงานวิจัยนี้กล่าวถึงเรื่อง จังหวะและขึ้นคู่เสียง ส่วนประกอบทางการแสดงอารมณ์ความรู้สึกทางดนตรีคือเรื่องอัตราความ ช้าเร็วของจังหวะและความดังเบาของเสียง

2.4.1 ส่วนประกอบทางดนตรี

จังหวะ (Rhythm) จังหวะเป็นธรรมชาติหรือสิ่งที่เกิดขึ้นอยู่รอบ ๆ ตัวเรา ดังนั้นใน การเรียนการสอนเรื่องจังหวะจึงนิยามที่จะสอนจากสิ่งที่เกิดรอบ ๆ ตัวของผู้เรียนเพื่อนำให้ผู้เรียนได้ เรียนรู้และเข้าใจจังหวะในธรรมชาติเสียก่อน เช่น เสียงหัวใจเต้น (พิชัย ปรัชญาสูตร, 2529: 25)

เมื่อผู้เรียนเกิดความเข้าใจ ผู้เรียนจะเกิดความคิดรวบยอดด้วยตัวเองว่า จังหวะมีความหมายเช่นใด ถ้าจังหวะที่เกิดขึ้นโดยปกตินั้นเกิดการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม หรือไม่มีรูปแบบที่เกิดซ้ำ ๆ สม่่าเสมอ จะเรียกจังหวะนั้นว่า จังหวะไม่ปกติ

ดังนั้นจังหวะหมายถึง การรวมกันของเสียงและความเงียบ ที่มีค่าความยาวของเสียงและความเงียบแตกต่างกัน ตามปกตินั้นจังหวะจะมีรูปแบบจังหวะเคาะ (beat) ที่มีความสม่ำเสมอ การแบ่งกลุ่มของจังหวะจะกำหนดด้วยเครื่องหมายกำหนดจังหวะ(Tijme Signature) และลักษณะการขึ้นจังหวะ (syncopation) เป็นจังหวะไม่ปกติ

- เครื่องหมายกำหนดจังหวะ(Time Signature) คือเครื่องหมายที่กำหนดความยาวของห้องเพลงโดยการนับจังหวะและการเน้นจังหวะหนักเป็นช่วง ๆ เช่น ตบ 4 จังหวะก็เน้นหนัก 1 จังหวะ แสดงอยู่ตอนต้นของบทเพลง เขียนเป็นตัวเลขสองตัวบนล่างอาจพบอยู่ในรูป 2/4 4/4 3/4 หรือ 6/8 หรือที่แตกต่างไปจากนี้

การนับจังหวะและการเน้นจังหวะหนักเป็นช่วง ๆ นี้ เปรียบได้กับหน่วยที่ใช้วัดความยาวของเพลง เหมือนกับหน่วยที่ใช้วัดความยาวหรือระยะทาง ในการวัดระยะทางนั้นจะมีหน่วยหนึ่งที่ใช้ได้เหมาะสมกับระยะทางหนึ่ง ๆ ดังนั้นในบทเพลงเพลงใดเพลงหนึ่ง ก็จะมีเครื่องหมายกำหนดจังหวะอันหนึ่งที่ใช้ได้อย่างเหมาะสม

เครื่องหมายกำหนดจังหวะที่ใช้กับเพลงเกือบทุกประเภทที่สำคัญมี 3 แบบคือ

Duple คือ เครื่องหมายกำหนดจังหวะที่มี 2 จังหวะในหนึ่งห้องหรือ 2 จังหวะเน้นหนัก 1 จังหวะ

Triple คือ เครื่องหมายกำหนดจังหวะที่มี 3 จังหวะในหนึ่งห้องหรือ 3 จังหวะเน้นหนัก 1 จังหวะ

Quardduple คือเครื่องหมายกำหนดจังหวะที่มี 4 จังหวะในหนึ่งห้อง

ตัวเลขสองตัว(บนกับล่าง)ที่เขียนเป็นเครื่องหมายกำหนดจังหวะ (Time Signature) ตอนต้นเพลง เขียนเพื่อแสดงว่าเพลงนั้นใช้อัตราจังหวะเท่าใด ตัวเลขนี้จึงต้องบอกได้ว่าหนึ่งห้องของเพลงนั้นยาวเท่าใดโดยใช้หลักว่า “เลขตัวบนจะบอกจำนวนจังหวะที่มีอยู่ในแต่ละห้อง เลขตัวล่างจะบอกว่าโน้ตค่าใดที่มีค่าเท่ากับหนึ่งจังหวะ” (เฉลิม คงยี่หาว, ม.ป.ป: 29)

- จังหวะเคาะ (Beat) คือเสียงหรือสัญญาณที่มีขึ้นซ้ำ ๆ กันเป็นช่วง ๆ ต่อเนื่องกันไป เช่นการปรบมือในขณะร้องเพลงเป็นการให้เสียงเป็นจังหวะอย่างหนึ่งนั่นเอง การปรบมือให้เข้ากับเพลงนั้นจะเห็นว่าบางเพลงอาจปรบมือช้า ๆ บางเพลงต้องปรบมือเร็ว ๆ แต่ละเพลงจะสังเกตเห็นว่า ถ้าปรบมือให้จังหวะเริ่มต้นเร็วหรือช้าแค่ไหนก็ตาม ตลอดเพลงก็จะปรบเร็วอยู่นั้น

โดยไม่เร็วขึ้นหรือช้าลงจากตอนเริ่มต้น การปรบมือเร็วขนาดหนึ่งตลอดเพลงดังกล่าวคือ ลักษณะของการให้จังหวะสม่ำเสมอเป็นพื้นฐานสำคัญที่ต้องรู้จักและฝึกฝนก่อน

- การขึ้นจังหวะ (Syncopation) ลักษณะการเขียนเพลงให้มีเสียงขัดกับจังหวะ เรียกว่า Syncopation แปลว่าการขึ้นจังหวะ จะสังเกตเห็นว่าในโน้ตที่ขึ้นจังหวะนั้นจะอยู่ก่อนจะถึงตำแหน่งลงจังหวะ แล้วมีเครื่องหมายโยงเสียงโยงไปยังตัวหลังซึ่งเป็นเสียงที่ลงจังหวะ นอกจากนี้ยังอาจหมายถึงการเน้นเสียงให้ตรงข้ามกับปกติ คือที่ควรเน้นหนักกลับเบาที่ควรเบากลับหนัก

- ขั้นคู่เสียง (Intervals) คู่เสียงเป็นองค์ประกอบทางดนตรีที่มีความสำคัญในการสร้างเสียงประสานเพื่อให้บทเพลงเกิดความไพเราะและน่าสนใจยิ่งขึ้น คู่เสียงคือความสัมพันธ์ระหว่างเสียงสองเสียง ที่เรียงต่อเนื่องกันหรือเสียงที่ออกมาพร้อมกัน การจะบอกว่าเป็นขั้นคู่ใดให้นับจากตัวโน้ตตัวล่างไล่ขึ้นไปตามลำดับขั้นบนบรรทัด 5 เส้นจนไปถึงโน้ตตัวถัดไปที่อยู่สูงกว่าหรือต่ำกว่า

ระดับเสียงในแนวทำนองนั้นอาจจะเกิดขึ้นทั้งในรูปแบบของความสัมพันธ์ของระดับเสียงที่เรียงต่อกันไปตามลำดับหรือแบบระดับเสียงที่เรียงต่อกันแบบไม่สัมพันธ์กันตามลำดับ หรือเสียงสองเสียงที่บรรเลงหรือร้องพร้อมกัน มีระยะห่างของเสียง

2.4.2 ส่วนประกอบทางอารมณ์

- อัตราความช้าเร็วของจังหวะ (Tempo) จากการแทนเสียงสั้นยาวที่เรากำหนดให้โน้ตแต่ละตัวยาวเป็น 2 เท่าหรือครึ่งหนึ่งของโน้ตตัวอื่นเสมอเช่น โน้ตตัวยาวยาวเป็นสองเท่าของโน้ตตัวคำหรือยาวเป็นครึ่งหนึ่งของโน้ตตัวกลม เป็นต้น

เนื่องจากการเคาะจังหวะที่สม่ำเสมอไม่ได้กำหนดกันมาก่อนว่าจะให้เคาะจังหวะเร็วขนาดไหน จากเพลงเดียวกัน คนหนึ่งอาจอ่านได้เป็นทำนองช้า ๆ คนหนึ่งอาจอ่านได้เป็นทำนองเร็ว ๆ แล้วแต่การเคาะจังหวะของแต่ละคน

ดังนั้นถ้าต้องการให้ผู้อ่านอ่านเร็วหรือช้าใกล้เคียงกับที่กำหนดให้ก็จะต้องมีส่วนที่เป็นตัวบอกอัตราเร็วของจังหวะเรียกว่า อัตราความช้าเร็วของจังหวะ (Tempo) ตามปกติในการบรรเลงของดนตรีแบบตะวันตกจะมีการระบุไว้ที่ต้นเพลง โดยเขียนเป็นคำหรือวลี เพื่อให้ผู้ที่บรรเลง ผู้อำนวยเพลง หรือผู้ที่เกี่ยวข้องทราบได้ว่า บทเพลงนั้นควรจะมีความช้าเร็วเช่นใด เช่น

	ศัพท์ทางดนตรี	ความหมาย
อัตราจังหวะช้า	Largo	ช้าแบบยืดขาด
	Andante	ช้า
อัตราจังหวะปานกลาง	Moderato	ปานกลาง
	Allegretto	เร็วปานกลาง
อัตราจังหวะเร็ว	Allegro	เร็ว

Presto

เร็วมาก

Vivace

อย่างมีชีวิตชีวา

อัตราความช้าเร็วสามารถรับรู้ได้ด้วยการเปรียบเทียบ การเริ่มต้นการเรียนรู้เรื่องความช้าเร็ว จึงเริ่มจากช้า ปานกลางและเร็ว เพื่อให้เกิดการเปรียบเทียบรูปแบบ

- ความดังเบาของเสียง (Dynamics) ความดังเบาของเสียงเป็นธรรมชาติของคนตรีอีก ประการหนึ่งที่มนุษย์ใช้ระดับความดังเบาเพื่อแสดงออกถึงแนวคิด อารมณ์ทางดนตรี ระดับความ ดังเบาที่มีรูปแบบของการรับรู้ด้วยการเปรียบเทียบอีกเช่นกันว่า ระดับเสียงแบบใดจึงจะเรียกว่า ดัง จาก ดังปานกลางหรือระดับใดจึงจะเรียกว่า เบา เบามาก ค่อนข้างเบา การสอนจึงต้องเป็นการ สอนในรูปแบบของการเปรียบเทียบระหว่าง ดัง เบา เมื่อนักเรียนเกิดมโนคติแล้วจึงค่อย ๆ เพิ่ม เนื้อหาระดับความดังเบาให้ละเอียดต่อไป

ความดังเบาของเสียง (Dynamics) ในทางดนตรีหมายถึง ระดับของความดังเบาของเสียงที่ผู้ ประพันธ์เพลงใช้เพื่อแสดงออกถึงอารมณ์ที่แตกต่างกันไป รวมทั้งใช้เพื่อแสดงถึงความเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ แนวคิดทางดนตรีให้ประจักษ์ออกมาในแต่ละท่อนเพลง ถ้าดนตรีไม่มีความดัง เบา ความงามความไพเราะรวมถึงแนวคิดทางดนตรีก็ไม่สามารถที่จะนำเสนอออกมาได้

ความดังเบาของเสียงจะถูกใช้ในงานทางดนตรีเพื่อช่วยเพิ่มคุณภาพของงานทางดนตรี ใน การแสดงออกในเรื่องของอารมณ์ความรู้สึก สัญลักษณ์ที่ใช้บอกระดับความดังเบา เช่น

คำศัพท์ทางดนตรี	คำย่อ	ความหมาย
<i>piano</i>	<i>p</i>	เบา
<i>mezzo piano</i>	<i>mp</i>	เบापานกลาง
<i>mezzo forte</i>	<i>mf</i>	ดังปานกลาง
<i>forte</i>	<i>f</i>	ดัง

2.5 แนวคิด ทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษา

แนวคิดในการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งให้นักเรียนได้รับประสบการณ์และเนื้อหาสาระทาง ดนตรี แนวคิดของนักการศึกษาที่น่าสนใจแนวคิดหนึ่งคือแนวคิดของโคโคติว่า “การเรียนดนตรี เป็นเรื่องที่เป็นไปได้สำหรับเด็กทุกคน ไม่จำกัดเฉพาะแต่กับเด็กที่มีแววทางดนตรีเท่านั้น”(รัชชัช นาควงษ์, 2541: 1) เป้าหมายหลักในระบบการสอนดนตรีของโคโคติคือการที่ประชาชนในประเทศ สามารถอ่านโน้ตและเขียนโน้ตเพลงได้ เนื่องจากความสามารถในการอ่านและเขียนโน้ตเป็น

ปัจจัยสำคัญในการเรียนศิลปะดนตรีทุกประเภททั้งประวัติศาสตร์ดนตรี การวิเคราะห์เพลง การแต่งเพลงหรือการปฏิบัติบรรเลงดนตรี

แนวคิดในการเรียนทักษะปฏิบัติดนตรีอย่างแรกของโคโคคือ การใช้เสียงร้อง เพราะเขาเชื่อว่าเสียงร้องเป็นเครื่องดนตรีที่ติดตัวมนุษย์มาตั้งแต่กำเนิดอยู่แล้ว เขาจะสอนให้เด็กร้องเพลงในแนวประสานเสียง เพื่อที่เด็กจะสามารถร้องเพลงร่วมกับวงประสานเสียงได้เลย ดังนั้นเวลาสอนดนตรีควรสอนเสียงประสานไปด้วย เพราะเด็กเล็กสามารถเรียนรู้ระดับเสียงแท้ของโน้ตเพลงจากเสียงประสาน หากได้รับการศึกษาดนตรีที่ถูกต้อง (ธีระ สุมิตรและพรอนงค์ นิยมคำ, ผู้แปล, 2532: 125)

วิธีปฏิบัติที่เป็นหลักในการสอนของโคโคคือ การร้องเพลง เขาเชื่อว่าเสียงร้องเป็นเสียงที่ใกล้ชิดที่สุดและเป็นเครื่องบอกความรู้สึกของตนได้ดีที่สุด การได้ร้องเพลงมาก ๆ จะช่วยสนับสนุนการได้เสียงแท้และเสียงไม่เพี้ยน

โคโคเชื่อว่าเสียงร้องจะประกอบเสียงร้องด้วยกันได้ดีกว่าการประกอบด้วยเครื่องดนตรี ด้วยวิธีนี้นักร้องจะได้เรียนทักษะของการร้องหมู่ (Choral singing) ได้แก่การร้องเสียงของตนให้เข้ากันกับของคนอื่นได้ (blending) หรือในกรณีที่ร้องแยกกันคนละส่วน เขาจะต้องรักษาคุณภาพของส่วนของเขาไว้ให้ดีและประการที่สำคัญที่สุดคือ เขาจะต้องรักษาเสียงของเขาไม่ให้เพี้ยน การพัฒนาความชัดเจนของเสียงโน้ตเกิดจากการฝึกร้องเสียงประสาน ผู้เรียนจะต้องปรับเสียงของตนให้ประสานอย่างถูกต้องกับของผู้อื่น การร้องเพลงแบบ Canon คือการร้องไล่กัน จะช่วยในการรักษาแนวร้องของตน ขณะที่ผู้เรียนร้องแบบแบ่งกลุ่ม วิธีสอนวิธีหนึ่งที่จะช่วยพัฒนาการร้อง 2 แนวและการร้องในความคิด (inner hearing) คือการที่ผู้เรียนเปลี่ยนแนวกันร้องระหว่างเพลงเมื่อผู้สอนให้สัญญาณ

ณรุทธ์ สุทธจิตต์ (2534: 26) ได้กล่าวถึงพัฒนาการด้านดนตรีของผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นว่า เด็กในวัยนี้สามารถเรียนรู้เรื่องราวเกี่ยวกับดนตรีได้อย่างรวดเร็ว ... เนื่องจากสติปัญญาพัฒนาไปอย่างมาก มีความเข้าใจในเรื่องของอารมณ์เพลง ความรู้สึกของเพลงได้อย่างดี แนวคิดในเรื่องการประสานเสียงมีเด่นชัด ส่วนในด้านทักษะเนื่องจากร่างกายเจริญเติบโตมากขึ้น การใช้กล้ามเนื้อต่าง ๆ มีมากขึ้นการเล่นดนตรีจึงดีขึ้นด้วย ในด้านทัศนคติต่อดนตรีเด็กส่วนใหญ่ มักชอบเพลงร็อคหรือเพลงป๊อปเพราะมีจังหวะเร้าใจ สนุกสนานเข้ากับความคิดความอ่านตนเอง อย่างไรก็ตามเด็กอีกกลุ่มหนึ่งที่ได้รับการปลูกฝังให้รักและเข้าใจดนตรีไทยมาตั้งแต่เด็กยังคงยึดมั่นและศึกษาดนตรีไทยต่อไปด้วยความรักความชอบมากขึ้นเพราะตนมีความคิดวิจารณ์ญาณมากขึ้น ส่วนเด็กอีกกลุ่มหนึ่งที่ศึกษาด้านดนตรีตะวันตกจะมีความเข้าใจในดนตรีตะวันตกที่ตนเล่นมาแต่เล็กมากขึ้น มีความรักความชอบเพิ่มพูนขึ้น การแสดงออกมีความละเอียดอ่อนมากขึ้น

นงลักษณ์ ประสพสุข (2535 : 115) กล่าวถึงแนวคิดในการจัดตั้งวงขับร้องประสานเสียงว่า การทำวงขับร้องประสานเสียงลงทุนน้อย เพราะนักร้องใช้แต่เสียงที่มีติดตัวมาแต่กำเนิด ไม่จำเป็นต้องซื้อเครื่องดนตรีราคาแพงมาเล่น ผลที่ได้รับคือนักเรียนได้ฝึกวินัยในการทำงานเป็นกลุ่ม ได้พัฒนาจิตใจให้มีความอ่อนโยน ได้ผ่อนคลายความตึงเครียด และมีโอกาสแสดงความสามารถให้เป็นที่ยอมรับของเพื่อนฝูง และในเรื่องการฝึกซ้อมเพลงคือ ต้องมีการฝึกเสียง ฝึกร้องเพลงโดยใช้เครื่องดนตรีบรรเลงคลอไปด้วย ครูร้องให้นักเรียนฟังและร้องเพลงตามทำนองปกติ พร้อมทั้งอธิบายความหมายหรือรายละเอียดเกี่ยวกับบทเพลง การซ้อมกลุ่มเสียง ถ้านักเรียนอ่านโน้ตไม่คล่องครูต้องให้นักเรียนฟังเสียงแล้วร้องตาม อย่างไรก็ตามครูควรฝึกให้นักเรียนสังเกตตัวโน้ตที่เคลื่อนที่ขึ้นลงและให้เรียนรู้ลักษณะจังหวะอย่างง่ายๆ ดังนั้นครูต้องฝึกร้องแนวต่างๆ ให้ได้ทุกแนวเพื่อช่วยนำกลุ่มเสียงต่างๆ และที่สำคัญคือ ครูผู้สอนควรมีความรู้ในเรื่องการร้องเพลงพอสมควร มีสไตล์ประสาทยุคและมีทักษะในเรื่องของจังหวะและการอำนวยเพลง

2.6 จิตวิทยา

2.6.1 ลักษณะของวัยรุ่น

วัยรุ่นเป็นวัยหัวเลี้ยวหัวต่อระหว่างวัยเด็กกับวัยผู้ใหญ่ เป็นระยะของการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา บุคคลในวัยนี้จะประสบปัญหาในการปรับตัวเป็นอย่างมาก ในตำราส่วนใหญ่เรียกวัยรุ่นเป็นวัยวิกฤต (Critical Period) คือ ช่วงเวลาที่พัฒนาการบางอย่างจะต้องเกิดขึ้น ถ้าเลยเวลาแล้วไม่มีการพัฒนาก็เกิดการเสียหาย บางกรณีร้ายแรงไม่สามารถแก้ไขได้ วัยรุ่นมักเกิดปัญหาในการปรับตัว มีการตัดสินใจรวดเร็ววู่วาม แสดงออกทางด้านอารมณ์อย่างรุนแรง (Storm and Stress)

วัยรุ่นตอนต้น (Early Adolescence) จะเปลี่ยนช่วงเวลานานพอสมควรโดยมีการเปลี่ยนแปลงทั้งในด้านร่างกาย จิตใจและความนึกคิด การเจริญเติบโตในระยะวัยรุ่นนี้ปรากฏว่ามีลักษณะค่อยเป็นค่อยไปในด้านร่างกายนั้นมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมากและสิ้นสุดลงเมื่อได้ถึง “วุฒิภาวะของวัยรุ่น” ส่วนในด้านจิตใจนั้นส่วนใหญ่เป็นผลพลอยได้มาจากความเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย แม้ว่าลักษณะการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายจะเป็นสิ่งปกติของเด็กทุกคนเมื่อเข้าสู่วัยรุ่นแต่ลักษณะการเปลี่ยนแปลงทางจิตใจของเด็กแต่ละคนมักไม่เหมือนกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม (สุรางค์ จันทร์เอม, 2525 : 47)

ลักษณะทั่วไปของวัยรุ่น

- 1) เป็นวัยแห่งการเสริมสร้าง (Period of Reconstruction)
- 2) เป็นวัยแห่งการเปลี่ยนแปลง (Period of Transformation)

3) เป็นวัยที่มีความคิดอยากเป็นอิสระ (Period of Independence)

4) เป็นวัยที่ต้องเผชิญปัญหา (Period of Problems)

ลักษณะเฉพาะของวัยรุ่น ได้แก่

1) ลักษณะเฉพาะทางกาย มีลักษณะเด่น 2 ประการคือ อัตราการเพิ่มอย่างรวดเร็วของส่วนสูงและน้ำหนัก การเพิ่มขนาดและหน้าที่ของอวัยวะเพศ

2) ลักษณะเฉพาะทางอารมณ์ แบ่งได้เป็น 2 ประเภทคืออารมณ์สุข เช่น ความรัก ความร่าเริงสนุกสนาน และอารมณ์ทุกข์ เช่น ความกลัว ความกังวลใจ ความวิตกกังวล

3) ลักษณะเฉพาะทางสังคมของวัยรุ่น

ลักษณะทางสังคมหมายถึง ลักษณะการสร้างความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น ลักษณะทางสังคมของวัยรุ่นมีลักษณะเด่น 2 ประการคือลักษณะความสัมพันธ์กับเพื่อนและความสัมพันธ์กับต่างประเทศ

4) ลักษณะเฉพาะทางสติปัญญาของวัยรุ่น

สติปัญญา หมายถึง ความสามารถในการเรียนรู้ ความสามารถในการปรับแนวคิดและพฤติกรรมให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมใหม่ หรือความสามารถในการคิดเชิงนามธรรม ซึ่งจะครอบคลุมพฤติกรรมภายใน (Covert Behavior) ที่เกี่ยวกับการเรียนรู้ การจำ วิธีแก้ปัญหา ความสามารถในการคิด วัยรุ่นจะมีความสามารถในการคิดแบบมีเหตุผลเชิงนามธรรม

2.6.2 ความต้องการและความสนใจของเด็กวัยรุ่น

- ความต้องการของเด็กวัยรุ่น

ความต้องการเป็นแรงจูงใจ (Motive) ให้เกิดพฤติกรรมแห่งการกระทำ หากผิดหวังหรือไม่สมปรารถนาก็เกิดขัดเคือง ขาดความมั่นใจ ท้อถอยและเป็นผู้สิ้นหวัง ความต้องการ (Need) เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการดำรงชีวิต ความต้องการเกิดขึ้นเมื่อร่างกายขาดความสมดุล การขาดความสมดุลทำให้ร่างกายเกิดความเครียด ความไม่มีความสุข ดังนั้นร่างกายจึงต้องมีการกระทำเกิดขึ้นเพื่อให้ร่างกายกลับสู่สภาพสมดุลดั้งเดิม

ความต้องการเมื่อเกิดขึ้นกับผู้ใดแล้วไม่ได้รับการตอบสนองก็จะเกิดปัญหาตามมา เช่น เด็กที่ขาดความรัก ความอบอุ่นจากพ่อแม่หรือพี่เลี้ยง จะมีอารมณ์หงุดหงิด ฉุนเฉียว ขาดความสุข ไม่พอใจตนเองและไม่พอใจสิ่งแวดล้อม ต้องเที่ยวแสวงหาความอบอุ่น ความรักหรือความสนใจจากผู้อื่น ชนิดของความต้องการ แบ่งเป็น 2 ประการคือ

1) ความต้องการมูลฐาน (Basic Need) คือความต้องการที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต ได้แก่ ต้องการอาหารและการพักผ่อนอย่างเพียงพอเพื่อความสุขสบายของสุขภาพอนามัย รู้จักและเอาใจใส่ต่ออุปนิสัยของตนซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงและเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว

2) ความต้องการด้านจิตใจ (Psychological) ซึ่งเป็นความต้องการที่เกิดขึ้นเรื่อย ๆ

ไม่มีที่สิ้นสุดได้แก่ ความรัก ตำแหน่งทางสังคม อิสรภาพ ปรัชญาชีวิต ความต้องการทางเพศ ประสบการณ์แปลกใหม่และท้าทาย ต้องการที่จะหาเลี้ยงชีพด้วยตนเองและพึ่งตนเองได้ การยอมรับนับถือว่าเป็นผู้ใหญ่และต้องการมีพวกมีเพื่อนที่สามารถเข้าใจความรู้สึกนึกคิด จริงใจและร่วมทุกข์ร่วมสุขด้วยกันได้

- ความสนใจของเด็กวัยรุ่น มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับความต้องการเนื่องจากเมื่อบุคคลต้องการสิ่งใด เขาก็จะสนใจและให้ความเอาใจใส่ต่อสิ่งนั้นและแสดงพฤติกรรมเพื่อให้ได้มาในสิ่งที่ต้องการ ได้แก่ การปรับปรุงตนเพื่อให้เป็นที่ยอมรับในสายตาของผู้ใหญ่และเพื่อนที่เกี่ยวข้องด้วย สนใจที่จะมีความสัมพันธ์กับเพื่อนต่างเพศ สนใจกิจกรรมซึ่งทำเป็นกลุ่มที่มีความแปลกใหม่และริเริ่มสร้างสรรค์ เป็นการสนองความต้องการทางอารมณ์และสังคมของเขา สนใจหาความรู้และประสบการณ์เพื่อเป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพ เพื่อเตรียมตัวสำหรับความเป็นผู้ใหญ่ที่พึ่งตนเองได้ สนใจที่จะรู้จักความงามและมีความซาบซึ้งในรสของดนตรี ศิลปะ วรรณคดีและธรรมชาติ สนใจที่จะใช้เวลาว่างในทางสร้างสรรค์ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคม สนใจในเกมและกีฬา สนใจการอ่านหนังสือ สนใจการดูภาพยนตร์ สนใจฟังวิทยุและดูโทรทัศน์

จากความรู้เกี่ยวกับลักษณะต่าง ๆ รวมทั้งความสนใจและความต้องการของวัยรุ่นที่กล่าวมาแล้วนั้น จะเห็นได้ว่าวัยรุ่นคือ ผู้ที่มีอายุระหว่าง 12 - 21 ปี อยู่ในระหว่างวัยเด็กกับวัยผู้ใหญ่ โดยจะใช้ลักษณะการเปลี่ยนแปลงทั้งการเพิ่มขนาด รูปร่าง การเปลี่ยนสัดส่วน การมีลักษณะใหม่เกิดขึ้นหรือมีความสามารถใหม่ทางร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญาเป็นหลักในการแบ่ง จากนั้นจึงสำรวจว่าลักษณะที่เปลี่ยนแปลงนั้นเกิดขึ้นในช่วงอายุเท่าใด อายุที่ได้จึงเป็นช่วงอายุเฉลี่ยจากคนส่วนมากในวัยนั้น ๆ และวัยรุ่นส่วนใหญ่เรียนระดับมัธยมศึกษา

2.6.3 จิตวิทยาการเรียนรู้

การเรียนรู้หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ค่อนข้างถาวร อันเป็นผลมาจากประสบการณ์หรือการฝึกหัด ซึ่งไม่อาจมองเห็นได้โดยตรง และการเปลี่ยนแปลงนี้อาจเป็นการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่พึงปรารถนาหรือไม่พึงปรารถนาก็ได้ (ซิลเวอร์แมน, โรเบิร์ต อี., 2533 : 184)

องค์ประกอบพื้นฐานของการเรียนรู้ ตามแนวคิดของ Oxendine (ประสาธ อิศรปรีดา, 2518 : 6)

1. แรงจูงใจหรือสิ่งเร้า (Motive) ในขณะที่มีชีวิตอยู่ร่างกายย่อมมีความต้องการต่าง ๆ เมื่อใดที่ร่างกายเกิดความต้องการหรือเกิดความไม่สมดุลขึ้น จะมีแรงขับ(Drive)หรือแรงจูงใจ (Motive) เกิดขึ้นภายในอินทรีย์ผลักดันให้หาสิ่งที่ขาดไปนั้นมาให้อยู่ในร่างกายอยู่ในภาวะที่พอดี

แรงจูงใจเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของการเรียนรู้เพราะเป็นตัวจูงสำคัญหรือเป็นต้นตอที่แท้จริงของพฤติกรรม

2. สิ่งจูงใจ (Incentive) สิ่งจูงใจเป็นสิ่งที่ลดความเครียดและนำไปสู่ความพอใจ นักจิตวิทยาเชื่อว่า สิ่งจูงใจจะเป็นศูนย์กลางหรือหัวใจของการเรียนรู้ แรงจูงใจถือเป็นภาวะภายในของอินทรีย์และกิจกรรมต่าง ๆ ล้วนเกิดจากสิ่งจูงใจทั้งสิ้น

3. อุปสรรค (A Barrier or Block) เป็นพื้นฐานที่สำคัญของการเรียนรู้เพราะอุปสรรคหรือสิ่งกีดขวางย่อมทำให้เกิดปัญหา การที่ผู้เรียนเกิดปัญหาจะทำให้ผู้เรียนพยายามทำซ้ำ ๆ หรือเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่อจะฟันฝ่าอุปสรรคนั้นไปสู่เป้าหมายให้ได้

4. กิจกรรม (Activity) กิจกรรมหรือการตอบสนองของอินทรีย์เป็นส่วนที่จะทำให้ทราบว่าใครเกิดการเรียนรู้หรือไม่เพียงใด ช้าหรือเร็วอย่างไร และเป็นสิ่งที่อาจใช้อ้างอิง (Infer) ไปถึงความรู้สึกรู้สึกทางจิตใจที่ซ่อนเร้นอยู่ได้ เราจะสังเกตเห็นว่า คนเรามักจะชอบประกอบกิจกรรมที่นำความสำเร็จหรือความพอใจมาให้ซ้ำ ๆ อยู่เสมอแม้ว่าจะไปเจอปัญหาใหม่ ๆ ส่วนกิจกรรมหรือพฤติกรรมที่ไม่เคยนำความสำเร็จมาให้ นั่นมักจะหลีกเลี่ยง

องค์ประกอบของการเรียนรู้ตามแนวคิดของ Thomas E. Clayton (ประสาธ อิศรปริดา, 2518: 7)

S : สิ่งเร้า จะมีความสำคัญมากต่อการเรียนรู้ของมนุษย์ สิ่งเร้าจะผ่านอวัยวะสัมผัส ซึ่งอาจโดยทางผิวหนัง ตา หู จมูกหรือลิ้น สิ่งเร้าที่ผ่านอวัยวะสัมผัสหลาย ๆ ทาง ย่อมมีผลต่อการเรียนรู้มากกว่าสิ่งเร้าที่ผ่านอวัยวะสัมผัสเพียงทางเดียว

O : อินทรีย์ ในสถานการณ์การเรียนรู้ที่ซับซ้อนนี้ ผู้เรียนจะต้องตอบสนองต่อสิ่งเร้าด้วยการวิเคราะห์สังเคราะห์ และการให้ความหมาย เราไม่ทราบถึงความซับซ้อนภายในอินทรีย์ในขณะที่เกิดการเรียนรู้โดยละเอียดลึกซึ้งนัก แต่ก็พอจะสรุปได้ว่า ขณะที่เรียนรู้จะเกิดกระบวนการที่ตั้งอยู่บนรากฐานของสิ่งต่อไปนี้คือ การรับรู้ แรงจูงใจ เจตคติ ทักษะ สถิติปัญญา ความรู้ หรือประสบการณ์เดิม

R : การตอบสนอง การเรียนรู้ย่อมขึ้นอยู่กับผู้เรียนว่าจะทำกิจกรรมนั้นอย่างไรหรือจะตอบสนองออกมาอย่างไร การตอบสนองจะเป็นพฤติกรรมที่เราสามารถวัดผลของการเรียนรู้ของบุคคลได้ หรือสามารถจะเปรียบเทียบความสามารถนั้นกับผู้อื่นได้ (Psychomotor Domain) (Bloom, 1956:7 อ้างในประสาธ อิศรปริดา, 2518: 5)

แบบของการเรียนรู้

Klausmeir and Ripple (ประสาธ อิศรปริดา, 2518: 12) จำแนกการเรียนรู้ออกเป็น 2 ประเภทคือ การเรียนรู้แบบที่ครูจัดกิจกรรมและเนื้อหาให้กับการเรียนรู้แบบที่ผู้เรียนค้นคว้าด้วยตนเอง

แบบของการเรียนรู้แบ่งได้เป็น

1. การเรียนรู้สังกัป (Learning Concepts) สังกัป ตามความหมายของ De Cecco (ประสาธ อิศรปริดา, 2518: 12) หมายถึง กลุ่มของสิ่งเร้าที่มีคุณลักษณะร่วมกัน กลุ่มสิ่งเร้านั้นอาจเป็นวัตถุ เหตุการณ์หรือบุคคลก็ได้ การสอนในโรงเรียนส่วนใหญ่ มักจะเน้นการเรียนรู้สังกัปนี้มาก แต่การสอนเพื่อให้เกิดสังกัปนี้บางครั้งก็ล้มเหลวเพราะครูมักจะพยายามที่จะให้ผู้เรียนจดจำสังกัปของสิ่งนั้น ๆ ทั้งที่ไม่มีประสบการณ์หรือไม่เคยพบเห็นสิ่งนั้นมาก่อน ดังนั้นจึงมักพบเสมอว่าผู้เรียนสามารถจดจำคำพูดเกี่ยวกับสิ่งนั้นสิ่งนี้ได้แต่ไม่ทราบความหมายหรือไม่อาจประยุกต์ได้เมื่อเจอปัญหาหรือสถานการณ์อื่น ๆ ด้วยเหตุนี้การสอนเพื่อให้เด็กเรียนรู้สังกัปจึงควรระวังไม่พยายามสอนสังกัปที่อยู่ยากหรือมากเกินไป หลีกเลี่ยงวิธีการสอนที่ครูเป็นผู้พูดแต่ฝ่ายเดียวและต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล

2. การเรียนรู้ด้านทักษะ (Learning Skill) Bernard แบ่งระดับการเรียนรู้ทักษะไว้ 2 ระดับคือ ทักษะกลไกการสัมผัส (Sensorimotor Skills) ทักษะด้านนี้มักเกี่ยวข้องกับการใช้กล้ามเนื้อและข้อต่อและทักษะกลไกการรับรู้ (Perceptual motor skills) เป็นทักษะที่เกี่ยวข้องกับการจำและการคิด เป็นเรื่องของการเรียนรู้ความสัมพันธ์ (Association Learning) ของสิ่งต่าง ๆ

หลักสำคัญที่ควรคำนึงถึงในการเรียนรู้ด้านทักษะคือ

- 1) การเรียนรู้ด้านทักษะมีความสัมพันธ์กับการสร้างสังกัปใหม่ ๆ การพัฒนาเจตคติหรือความคิดที่จะหาช่องทางจัดอุปสรรคต่างๆ
- 2) การเรียนรู้ด้านทักษะจะเริ่มขึ้นด้วยความตั้งใจที่จะปรับปรุงให้ดีขึ้น คือ การเรียนรู้ทักษะจะบังเกิดผลก้าวหน้าก็ต่อเมื่อผู้เรียนมีความตั้งใจแน่วแน่ที่จะปรับปรุงตนเอง
- 3) โครงรูปจำลองสามารถช่วยให้เกิดการเรียนรู้ด้านทักษะได้
- 4) ทักษะต้องอาศัยการฝึกฝน
- 5) การรู้ผลเป็นสิ่งจำเป็น เราจะไม่มี การปรับปรุงสิ่งต่าง ๆ ให้ดีขึ้นถ้าหาไม่ทราบ ว่าสิ่งที่ทำไปนั้นผิดหรือถูก
- 6) การเรียนรู้ด้านทักษะจะเกิดขึ้นตามลำดับขั้น เช่น แรก ๆ เด็กจะเรียนรู้วิธีการขว้างลูกบอลโดยขว้างด้วยตัวทั้งหมด ต่อมาจะเริ่มใช้ข้อนิ้วข้อมือ ๆ อันใดอันหนึ่งคือแขนใดแขนหนึ่ง แล้วต่อมาจึงจะใช้มือข้างใดข้างหนึ่ง
- 7) การจัดระเบียบของช่วงการฝึก ควรจัดในระยะเวลาสั้น ๆ โดยเฉพาะในระยะ

แรก ๆ ต่อมาจึงค่อยเพิ่มช่วงเวลาฝึกให้มากขึ้นตามความเหมาะสม เช่น นักดนตรีอาชีพสามารถฝึกหัดได้อย่างติดต่อดเวลา 4 - 5 ชั่วโมง แต่เด็กมัธยมอาจฝึกได้ดีที่สุดในช่วงเวลาประมาณครึ่งชั่วโมงเท่านั้น

8) การประเมินผลของครูและการสนับสนุนจะมีผลในด้านแรงจูงใจที่จะทำให้เขามีความมุ่งมั่นที่จะทำงานสำเร็จได้

กระบวนการเรียนรู้

กระบวนการเรียนรู้หมายถึง ลำดับการกระทำซึ่งดำเนินต่อเนื่องกันจนเกิดการเรียนรู้ และกระบวนการเรียนรู้จะเป็นเช่นไรขึ้นอยู่กับเงื่อนไขการเรียนรู้

กระบวนการเรียนรู้พื้นฐาน

1. การเรียนรู้สัญญาณ (Signal Learning) เป็นกระบวนการเรียนรู้ความสัมพันธ์ระหว่างสัญญาณกับสิ่งเร้าที่กระตุ้นกิริยาสะท้อน
2. การเรียนรู้การเชื่อมโยงสิ่งเร้ากับการตอบสนอง (เป็นกระบวนการเรียนรู้ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้าที่ทำหน้าที่เป็นสิ่งเร้าแสดงความแตกต่างกับการตอบสนอง
3. การเรียนรู้แบบลูกโซ่ เป็นกระบวนการเรียนรู้เชื่อมโยงระหว่างแต่ละขั้นตอนของพฤติกรรมทางกาย
4. การเรียนรู้การเชื่อมโยงถ้อยคำ เป็นกระบวนการเรียนรู้เรียงลำดับถ้อยคำ พฤติกรรมทางวาจาของนักเรียนวัยรุ่นเกือบทุกประเภทเรียนรู้แบบเชื่อมโยงถ้อยคำ

กระบวนการเรียนรู้ระดับสูง

1. การเรียนรู้การแยกแยะสิ่งเร้า คือความสามารถในการค้นหาลักษณะที่ทำให้สิ่งเร้าตั้งแต่ว่าสองสิ่งว่าเหมือนหรือแตกต่างกัน แล้วจำแนกให้เห็นความเหมือนหรือความแตกต่างกันได้
2. การเรียนรู้โมติ เป็นความสามารถในการค้นหาลักษณะที่ร่วมกันของสิ่งเร้าแต่ละพวกและสามารถจัดสิ่งเร้าเข้าพวกได้ ครูสามารถจัดการเรียนการสอนการเรียนรู้โมติด้วยการรวมลักษณะที่เหมือนกัน ลักษณะที่สัมพันธ์กันและรวมลักษณะที่สังเกตได้
3. การเรียนรู้หลักการ คือความสามารถในการค้นหาความสัมพันธ์ระหว่างโมติ ผู้เรียนต้องค้นหาหลักการ ครูสามารถจัดการเรียนการสอนการเรียนรู้หลักการด้วยการให้นักเรียนสังเกต ตั้งสมมุติฐาน ทดสอบสมมุติฐาน แล้วสรุปหลักการ
4. การเรียนรู้การแก้ปัญหา คือความสามารถในการเลือกสรรหลักการที่ารู้แจ้งแล้วมาปะติดปะต่อจนสามารถแก้ปัญหาได้

ลำดับขั้นในกระบวนการเรียนรู้

ตามแนวคิดของ Dashiell คือ มีสิ่งกีดขวาง ซึ่งขวางกั้นมิให้ไปถึงเป้าหมาย เพื่อสนองความต้องการของเขา จะมีการตอบสนองเพื่อแสวงหาวิธีการที่จะไปถึงเป้าหมายหรือได้สิ่งที่ประสงค์ จนกระทั่งพบว่าการตอบสนองบางอย่างที่จะนำไปสู่เป้าหมายได้

ลำดับขั้นในการเรียนรู้ตามแนวคิดของ Woodruff กำหนดไว้ 6 ขั้นดังนี้

1. เกิดแรงจูงใจ
2. กำหนดเป้าหมาย เมื่อแรงจูงใจเกิดขึ้นแต่ละบุคคลก็จะกำหนดเป้าหมายที่จะทำให้เกิดความพึงพอใจ เมื่อกำหนดเป้าหมายแล้ว กริยา(action) เพื่อจะไปสู่เป้าหมายก็จะเริ่มขึ้น เป้าหมายที่กำหนดขึ้นอาจจะเป็นเป้าหมายเพื่อจะสนองความต้องการทางสรีระหรือทางสังคมก็ได้
3. เกิดความเครียด เมื่อสิ่งที่ประสงค์หรือเป้าหมายไม่อาจสนองความต้องการได้โดยทันทีทันใด การมีความเครียดมากจะมีผลให้บุคคลเกิดความพยายามที่จะฟันฝ่าสิ่งกีดขวางหรือแก้ปัญหาต่าง ๆ มากกว่าผู้มีความเครียดน้อย
4. เลือกการตอบสนองที่เหมาะสม ในทุก ๆ สถานการณ์การเรียนรู้มักจะมีแนวทางให้เลือกทำ การตัดสินใจเลือกอาจจะด้วยวิธีการเดาสุ่ม หรืออาจเลือกโดยเหตุผลตรรกศาสตร์ก็ได้ ซึ่งวิธีนั้นย่อมตั้งอยู่บนความคิดที่ว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดที่จะแก้ปัญหาได้
5. กำหนดและแก้ไขการตอบสนองให้เหมาะสม โดยเกิดจากการทดลองทำซ้ำ ๆ เพื่อหาข้อบกพร่องที่ต้องแก้ไขและกำหนดเป็นวิธีการแก้ปัญหาที่สมบูรณ์
6. หลีกเลี่ยงและงดเว้นการตอบสนองที่ไม่เหมาะสม กิจกรรมใดที่ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้แล้วว่าไม่มีประโยชน์หรือไม่เหมาะสม ก็จะไม่ทำกิจกรรมนั้น ๆ อีก

2.6.4 จิตวิทยาพัฒนาการวัยรุ่นด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญาและดนตรี

พัฒนาการ หมายถึงการเปลี่ยนแปลงทั้งในโครงร่างแบบแผนและกระสวนของร่างกาย ทุกส่วน เป็นการเปลี่ยนแปลงที่ก้าวหน้าขึ้นไปเรื่อย ๆ อย่างเป็นกระบวนการ (Process) ทำให้เกิดความสามารถใหม่ ๆ พัฒนาการของชีวิตเราพิจารณาทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา (สมชาย ธีธฤณกุล, 2526: 15)

ทฤษฎีขั้นตอนของพัฒนาการ

1. ทฤษฎี Psychosexual Stage ของ Freud แบ่งขั้นตอนพัฒนาการออกเป็น 5 ลำดับดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นแสวงหาความสุขจากอวัยวะ ปาก (Oral Stage) ช่วงอายุประมาณแรกเกิดถึง 1 ปี ผู้ที่พัฒนาการขั้นนี้ไม่สมบูรณ์ เมื่อโตเป็นผู้ใหญ่ ก็ยังคงชอบแสวงหาความสุขด้วยปากอยู่อีก เช่น ชอบกินจุบจิบ ชอบพูดคุ้ย ชอบเคี้ยวหมากฝรั่ง ชอบนินทา ชอบสูบบุหรี่ เป็นต้น

ขั้นที่ 2 ขั้นแสวงหาความสุขจากอวัยวะทวารหนัก (Anal Stage) ช่วงอายุประมาณ 1- 2 ปี หากช่วงเวลานี้มีพัฒนาการไม่สมบูรณ์ ทารกนั้นจะโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีบุคลิกภาพเป็นคนเจ้าระเบียบ จู้จี้พิถีพิถัน รักความสะอาดอย่างมาก

ขั้นที่ 3 ขั้นแสวงหาความสุขจากอวัยวะเพศปฐมภูมิ (Phallic Stage) ช่วงอายุประมาณ 3 - 5 ปี ส่วนเด็กหญิงเด็กชายที่ละเลยการเลียนแบบให้ถูกแนวในระยะเวลา นี้ จะโตเป็นหญิงสาวชายหนุ่มที่นิยมแบบบทบาททางเพศที่ตรงข้ามกับเพศทางกายจริงของตน

ขั้นที่ 4 ขั้นแสวงหาความสุขจากสิ่งแวดล้อมรอบตัว (Latency Stage) เกิดในช่วงอายุประมาณ 6-12 ปี เด็กจึงแสวงหาความพึงพอใจจากการติดต่อกับผู้คนรอบตัวและเพื่อนร่วมวัย เพื่อนสนิทเป็นคนเพศเดียวกันมากกว่าคนต่างเพศ ทั้งนี้เป็นการสืบเนื่องจากการเลียนและเรียนบทบาททางเพศต่อออกไปจากขั้นที่ 3 และช่วงระยะนี้เด็กเริ่มรู้จักใช้เหตุผล

ขั้นที่ 5 ขั้นแสวงหาความสุขจากแรงกระตุ้นของทุติยภูมิทางเพศ (Genital Stage) ช่วงอายุประมาณ 13 - 20 ปี ที่ เด็กทั้งสองเพศมีความพอใจคบหาสมาคมรักใคร่ผูกพันกับเพื่อนต่างเพศ ขณะเดียวกันก็พยายามประพฤติดนให้สมบทบาททางเพศ โดยเลียนแบบคนเพศเดียวกันที่ตัวนิยม อีกพวกหนึ่งคือเด็กที่ไม่มีเชื้อไขต้องใจบุคคลต่างเพศ หรือเป็นเด็กเลียนแบบบทบาททางเพศจากคนต้นแบบที่ผิด นิยมแสดงบทบาททางเพศตรงข้ามกับเพศจริงของตน

2. ทฤษฎี Psychosocial Stage ของ Ericson

เน้นลักษณะสัมพันธภาพระหว่างมนุษย์กับมนุษย์ทั้งครอบครัว และในสังคมว่าเป็นต้นเหตุให้มนุษย์มีพฤติกรรมนานาประเภทและมีแนวคิดเรื่องกระบวนการทางสังคมว่าเป็นต้นเหตุของพัฒนาการ มี 8 ขั้นตอนคือ

ขั้นที่ 1 วัยแห่งความไว้วางใจและความไม่ไว้วางใจผู้อื่น (Trust Versus Mistrust) อายุ 0 - 2 ปี ขึ้นอยู่กับการดูแลของผู้อื่น ถ้าไม่ได้รับการเลี้ยงดูอย่างเหมาะสม หรือพ่อแม่ไม่คงเส้นคงวา ทารกจะกลายเป็นคนขลาดกลัว ขี้ตกใจ ขาดความเชื่อมั่น ไม่ไว้วางใจในตนเอง เช่นเดียวกับที่ไม่ไว้วางใจในผู้อื่น

ขั้นที่ 2 วัยแห่งความเป็นอิสระและความสงสัยไม่แน่ใจ (Autonomy Versus Doubt) อยู่ในระหว่างอายุ 2-3 ปี ถ้าพ่อแม่ของเด็กมีแนวโน้มในการปกป้องเด็กมากเกินไป (Over Protection) หรือแสดงความไม่เห็นด้วยเมื่อเด็กแสดงออกถึงความคิดริเริ่มของเขา เด็กจะมีพฤติกรรมที่ไม่มั่นคงเกิดความสงสัยไม่แน่ใจ ขาดความเชื่อมั่น มีความละอายแก่ใจตนเอง แต่ถ้าพ่อแม่สนับสนุนความคิดริเริ่ม มีการแสดงออกที่คงเส้นคงวา มีความมั่นคง และปล่อยให้เด็กมีอิสระอย่างเพียงพอ เด็กจะมีความสามารถดีขึ้น ในการเลือกเข้าไปมีบทบาทในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่ต้องการรู้จักควบคุมและปกครองตนเองได้ (Autonomy)

ขั้นที่ 3 วัยแห่งความคิดริเริ่มและความรู้สึกผิด (Initiative Versus Guilt) อยู่ในระหว่างอายุ 4-5 ปี เริ่มพัฒนาทักษะในการเคลื่อนไหว (motor skill) ถ้าพ่อแม่จำกัดหรือห้ามการทำกิจกรรมของเด็กและความอยากรู้อยากเห็น (Inquisitiveness) อยู่เสมอ เขาก็จะเกิดความรู้สึกผิด เมื่อเขาพยายามเปลี่ยนแปลงสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง ซึ่งจะเป็นการพัฒนาความรู้สึกผิดขึ้นในตัวเอง

ขั้นที่ 4 วัยแห่งความขยันหมั่นเพียรและความรู้สึกมีปมด้อย (Industry Versus Inferiority) อยู่ในระหว่างอายุ 6-11 ปี เด็กจะพัฒนาความรู้สึกขยันหมั่นเพียร มีความอยากรู้อยากเห็น (Curiosity) และพยายามแสวงหาการกระตุ้นทางสติปัญญา หากได้รับการสนับสนุนจากพ่อแม่และครู ถ้าถูกขัดขวางความขยันหมั่นเพียรในการพยายามค้นคว้าหาในครั้งแรกของเด็กแล้ว เด็กจะพัฒนาความรู้สึกมีปมด้อยและจะไม่เต็มใจทำงานให้สำเร็จได้ในอนาคต

ขั้นที่ 5 วัยแห่งการรู้จักตนเองและความสับสนไม่เข้าใจตนเอง (Identity Versus Role Confusion) อยู่ในวัยรุ่นอายุระหว่าง 12 - 18 ปี วัยรุ่นจะนำประสบการณ์ที่เคยได้รับทั้งหมดมารวมกันเพื่อจะพัฒนาความรู้สึกเข้าใจสภาพความเป็นจริงของตนเอง (sense of ego identity) ทำให้เขามีพฤติกรรมที่สอดคล้องกับความเป็นจริง และพฤติกรรมที่สังคมยอมรับ นอกจากนี้เขายังมีการกำหนดถึงสิ่งที่ชีวิตของเขาต้องการ ถ้าเขาไม่สามารถพัฒนาการรู้จักตนเองและเกิดความสับสนในบทบาทที่เขาควรจะเป็นมากขึ้น Ericson เชื่อว่าสิ่งนี้เองที่เป็นความขัดแย้งที่สำคัญที่สุดซึ่งแต่ละคนจะต้องเผชิญ

ขั้นที่ 6 วัยแห่งความใกล้ชิดสนิทสนมและความรู้สึกอ้างว้างเปล่าเปลี่ยว (Intimacy Versus Isolation) เป็นวัยฉกรรจ์หรือวัยผู้ใหญ่ตอนต้นถ้าบุคคลไม่สามารถที่จะให้ความสัมพันธ์อันคุ้นเคยใกล้ชิดแก่ผู้อื่นหรือไม่ได้รับความสำเร็จอย่างสมบูรณ์ในการรู้จักตนเอง เขาก็จะพัฒนาความรู้สึกแยกตนเองออกจากผู้อื่นและรู้สึกโดดเดี่ยวในโลก

ขั้นที่ 7 วัยแห่งความสนใจบำรุงคนอื่นและการใส่ใจหมกมุ่นแต่เรื่องของตนเอง (Generativity Versus Self-absorption) อยู่ในวัยกลางคน ถ้าไม่สามารถมีความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น เขาก็มีแนวโน้มที่จะทำตนเป็นศูนย์กลางคือสนใจแต่เรื่องตนเองและใส่ใจหาความสุขเฉพาะตนมากกว่าที่จะทำประโยชน์ต่อผู้อื่น

ขั้นที่ 8 วัยแห่งความมั่นคงสมบูรณ์และความสิ้นหวังท้ออาลัย (Integrity Versus Despair) วัยชราเป็นระยะที่สะท้อนให้เห็นความเป็นมาในอดีต ถ้าประสบความสำเร็จและคิดถึงด้วยความชื่นชมยินดีเขาจะมีชีวิตที่สงบสุข สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างราบรื่น แต่ถ้าเขารู้สึกว่าชีวิตมีแต่ความผิดหวังเขาจะเข้าสู่วัยชราด้วยความไม่มั่นใจและพัฒนาความรู้สึกที่สิ้นหวังท้ออาลัยในชีวิต

3. ทฤษฎี Cognitive Developments Stage ของ Piaget

Piaget สรุปว่า การพัฒนาความคิดความเข้าใจจะอธิบายได้ดีที่สุดด้วยการแบ่งออกเป็น
ขั้นต่าง ๆ โดยมีพัฒนาการที่ต่อเนื่องกัน เขาได้ตั้งทฤษฎีพัฒนาความคิดความเข้าใจขึ้นมาด้วยเหตุที่
แต่ละบุคคลเป็นผู้บ่งการการทำงานของจิตใจ (Mental Operations) ซึ่งสรุปขั้นต่าง ๆ ได้ดังนี้

ลักษณะพัฒนาการในวัยต่าง ๆ ของ Piaget (สมชาย ชัญชนกุล, 2526: 49)

ขั้นพัฒนาการ	อายุโดยประมาณ	ลักษณะพัฒนาการ
ขั้นที่ 1 ขั้นประสาทสัมผัส และการเคลื่อนไหว (sensorimotor operation)	เริ่มตั้งแต่เกิดจน ถึง 2 ปี	ปฏิกิริยาตอบสนองแบบฉับพลัน(reflexive response)
ขั้นที่ 2 ขั้นเริ่มคิดเริ่มเข้าใจ (Preconceptual thought)	2-4 ปี	ถือตนเองเป็นจุดศูนย์กลาง (Ego centric) มี ภาษาเป็นของตนเอง
ขั้นที่ 3 ขั้นคิดออกเองโดย ไม่ต้องใช้เหตุผล (Intuitive thought)	4-7 ปี	สามารถจัดกลุ่มวัตถุเข้าเป็นหมวดหมู่กันได้ มองเห็นและเข้าใจความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ เข้าใจเกี่ยวกับเรื่องของปริมาณ ขนาด น้ำ หนัก เรียนรู้เรื่องจำนวนและตัวเลข
ขั้นที่ 4 ขั้นความคิดเชิง รูปธรรม (Concrete operations)	7-11 ปี	เด็กในวัยนี้สามารถใช้ความคิดในมุกกลับ หรือการคิดกลับไป กลับมา (Reversibility) รู้จักการคิด จัด ประเภทและการจัดลำดับ
ขั้นที่ 5 ขั้นความคิดเชิง นามธรรม (Formal operations)	11-15 ปี	เข้าใจกฎเกณฑ์ของสังคมดีขึ้น เด็กสามารถ คิดแก้ปัญหาด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ หา วิธีแก้ปัญหา ทดสอบข้อพิสูจน์ต่าง ๆ ได้

4. ทฤษฎีการรับรู้ของ Bruner

Bruner ได้แบ่งพัฒนาการทางสติปัญญาและการคิดของมนุษย์ออกเป็น 3 ขั้นด้วยกันคือ

1) Enactive stage ขั้นนี้เปรียบได้กับขั้น Sensori-motor ของ Piaget เป็นขั้นที่
เด็กจะเรียนรู้ด้วยการกระทำ (Learning by doing) ความคิดของเด็กจะแสดงออกมาในรูปของการ
เคลื่อนไหวเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม เด็กไม่สามารถคิดเกี่ยวกับสิ่งที่เด็กมองไม่เห็น



2) Iconic Stage ขั้นนี้เปรียบได้กับขั้น Preoperational Stage ของ Piaget ซึ่งจะครอบคลุมขั้น Preconceptual และ Intuitive thought ในวัยนี้เด็กจะเกี่ยวข้องกับความจริงมากขึ้น เขาจะเกิดความคิดจากการรับรู้เป็นส่วนใหญ่ อาจมีจินตนาการบ้างแต่ยังไม่สามารถคิดได้ลึกซึ้งเหมือนขั้น Concrete Operational Stage ของ Piaget อยู่ที่ใช้ภาพพจน์ เครื่องหมายแทนการกระทำ เด็กจะสามารถจดจำรูปร่างลักษณะของวัตถุ ความสามารถในการจดจำภาพพจน์เหล่านี้เป็นเครื่องชี้ให้เห็นถึงระดับสติปัญญาของเด็ก

3) Symbolic Stage เป็นพัฒนาการขั้นสูงสุดของ Bruner เปรียบได้กับขั้น Concrete Operational Stage ของ Piaget เป็นพัฒนาการที่ถัดมาจากขั้น Iconic Stage เด็กจะสามารถเข้าใจความสัมพันธ์ของสิ่งของ สามารถเกิดความคิดรวบยอดในสิ่งต่าง ๆ ที่ไม่จับต้องได้ เด็กสามารถใช้สัญลักษณ์คือสามารถนำเอาความคิดออกมาสื่อสารโดยทางสัญลักษณ์เป็นภาษา เป็นคำพูดและประโยค เพื่อเป็นตัวแทนทางความคิด

การเปรียบเทียบทฤษฎีพัฒนาการของ Freud, Ericson, Piaget

อายุ	Freud	Ericson	Piaget
0-2 ปี	ระยะปาก	ความเชื่อถือไว้วางใจและไม่ไว้วางใจ	ระยะประสาทสัมผัส
2-3 ปี	ระยะขับถ่าย	ความรู้สึกละอายกับความสงสัยไม่แน่ใจ	เริ่มมีความคิดความเข้าใจ
3-6 ปี	ระยะอวัยวะเพศ	ความคิดริเริ่มและความรู้สึกละอาย	
6-11ปี	ระยะพัก	ความขยันหมั่นเพียรและมีปมด้อย	คิดอย่างมีเหตุผลเชิงรูปธรรม
11-17ปี	ระยะสนใจเพศตรงข้าม	มีเอกลักษณ์ของตนเองกับความสับสน	คิดอย่างมีเหตุผล

การเปรียบเทียบทฤษฎีพัฒนาการของ Piaget กับทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bruner

อายุ	Piaget	Bruner
0-2 ปี	ระยะประสาทสัมผัส	Enactive
2-6 ปี	ระยะของการเริ่มมีความคิดความเข้าใจ	Iconic stage
6-11 ปี	การคิดอย่างมีเหตุผลเชิงรูปธรรม	Symbolic stage
11-17 ปี	การคิดอย่างมีเหตุผล	

จากตารางแสดงการเปรียบเทียบระหว่างทฤษฎีพัฒนาการของ Piaget กับทฤษฎีการรับรู้ของ Bruner จะสังเกตเห็นได้ว่า แนวความคิดของ Bruner ไม่ได้กล่าวถึงพัฒนาการขั้นการคิดอย่างมีเหตุผล (Formal Operation Stage) เลย เพราะ Bruner ถือว่าพัฒนาการทั้ง 3 ขั้นข้างต้นนั้น เป็นความงอกงามจากภายในอินทรีย์ หลังจากนั้นแล้ว ความงอกงามทางสติปัญญาและการคิดจะขึ้นอยู่กับสิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรมของบุคคล ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญในฐานะที่จะเร่งความเจริญงอกงามทางสติปัญญาและการคิด

ชนิดต่าง ๆ ของพัฒนาการ

เนื่องจากพัฒนาการประกอบด้วยเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ซึ่งไม่เป็นอย่างเดียวกัน อาจแบ่งได้ 4 ชนิดคือ

1. การเปลี่ยนแปลงทางขนาด
2. การเปลี่ยนแปลงด้านสัดส่วน
3. ลักษณะเดิมหายไป
4. มีลักษณะใหม่ ๆ เกิดขึ้น

ลักษณะของการพัฒนาการ

1. พัฒนาการเป็นไปตามแบบฉบับของมันเอง โดยจะเหมือนกันในพวกเดียวกันและมีแบบแผนของการพัฒนาการคล้ายกัน เช่น เด็กทุกคนสามารถคว้าได้ก่อนคลาน และสามารถยืนได้ก่อนเดิน
2. พัฒนาการไม่ว่าด้านใดก็ตามจะเริ่มจากส่วนใหญ่ได้ก่อนส่วนย่อย เช่น ส่วนบนไปสู่ส่วนล่างและจากส่วนกลางไปสู่ส่วนข้างที่ไกลตัวออกไป เช่น เด็กสามารถขยับแขนขาได้ก่อนนิ้ว
3. พัฒนาการทั้งหลายเป็นสิ่งที่ต่อเนื่องกันไปโดยพัฒนาการทุกขั้นดำเนินการมาเรื่อย ๆ ตั้งแต่อดีตและดำเนินการเรื่อย ๆ ต่อไปอีก เช่น ฟันของเด็กที่งอกเมื่อเด็กอายุ 6 เดือนนั้น ความจริงมิได้เกิดขึ้นมาทันทีทันใด แต่มีพัฒนาการเรื่อยมาตั้งแต่เด็กยังอยู่ในครรภ์มารดาแล้ว
4. อัตราพัฒนาการของเด็กแต่ละคนอาจแตกต่างกันไปได้ เนื่องจากธรรมชาติได้สร้างเด็กแต่ละคนมีลักษณะต่าง ๆ กัน
5. อัตราพัฒนาการส่วนต่าง ๆ ของร่างกายแตกต่างกัน โดยส่วนต่าง ๆ ของร่างกายมิได้เจริญด้วยอัตราเร็วเท่ากันหมด
6. พัฒนาการของคุณสมบัติต่าง ๆ มักจะสัมพันธ์กัน เช่น เด็กเฉลียวฉลาดร่างกายสมบูรณ์ มักเรียนหนังสือได้ดี สามารถปรับตัวเข้ากับสังคมได้ง่าย แต่บางกรณีเด็กบางคนสุขภาพไม่ดี ไม่ได้เล่นกีฬาและสังคมกับเพื่อนฝูง แต่มุ่งมั่นสนใจแต่ด้านการเรียน จนทำให้เรียนหนังสือเก่งได้เหมือนกัน

7. พัฒนาการของเด็กอาจทำนายได้ เนื่องจากอัตราการพัฒนาของเด็กที่ปกติส่วนใหญ่มักคงที่ จึงพอทำนายได้ว่าจะมีพฤติกรรมใดเกิดขึ้นในเวลาใด เช่น เด็กมักพูดได้เมื่ออายุ 16 เดือน และเริ่มเดินได้เมื่ออายุ 14 เดือน

8. พฤติกรรมบางชนิดผู้ใหญ่อาจถือว่าเป็นพฤติกรรมที่เป็นปัญหา แต่แท้จริงแล้วเป็นพฤติกรรมที่ปกติของเด็ก ซึ่งเป็นไปตามลักษณะพัฒนาการนั่นเอง เช่น เด็กอายุ 3 ปี มีอารมณ์ไม่มั่นคง ต้องการให้มีคนคอยสนใจ พฤติกรรมเหล่านี้มีสาเหตุที่น่าตกใจเพราะเมื่อเด็กมีอายุมากขึ้น พฤติกรรมเหล่านั้นก็จะหายไปเอง

สาเหตุต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการของเด็กได้แก่ สติปัญญา เพศ ต่อมต่าง ๆ ในร่างกาย อาหาร อากาศบริสุทธิ์และแสงแดด การบาดเจ็บหรือได้รับโรคร้ายไข้เจ็บ เชื้อชาติ วัฒนธรรม ตำแหน่งในครอบครัวและการอบรมเลี้ยงดู

พัฒนาการทางร่างกายของวัยรุ่น

ความเจริญทางด้านกายวิภาค หมายถึงความเจริญทางด้านส่วนสูง น้ำหนักและโครงร่าง เมื่อเปรียบเทียบความสูงของวัยรุ่นในเพศเดียวกันแล้ว พบว่ามีความแตกต่างกันเล็กน้อย ส่วนสูงในเพศหญิงจะหยุดก่อนเพศชายคือผู้หญิงจะไม่สูงขึ้นเมื่อมีอายุตอนปลายของวัยรุ่น ส่วนผู้ชายยังคงสูงต่อไปเรื่อย ๆ จนกระทั่งถึงอายุประมาณ 20 ปี ในด้านน้ำหนักเมื่ออยู่ระหว่างระยะวัยรุ่นตอนกลาง เด็กหญิงจะเริ่มหนักกว่าเด็กชายจนหลังระยะวัยรุ่นตอนกลางไปแล้ว ผู้ชายจะหนักกว่าผู้หญิงเล็กน้อยและจะรักษาความหนักกว่าอยู่ตลอดไป ด้านสัดส่วนและขนาดของร่างกายวัยรุ่นชายและวัยรุ่นหญิงไม่มีความแตกต่างกันมาก ถ้าแตกต่างกันทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการทำงานของต่อมต่าง ๆ ในร่างกาย การออกกำลังกาย อาหารที่รับประทาน และสัดส่วนโครงร่าง เป็นต้น

พัฒนาการทางอารมณ์ของวัยรุ่น

อารมณ์เป็นความรู้สึกหรือความสะเทือนใจที่เกิดจากร่างกายถูกสิ่งอื่นมาเร้า อารมณ์ของวัยรุ่นนั้นเป็นอารมณ์ที่รุนแรง เต็มไปด้วยความเชื่อมั่นในตนเอง บางครั้งมักมีความคิดเห็นขัดแย้งกับผู้ใหญ่ การที่เกิดอารมณ์ง่ายและรุนแรงจึงเป็นเรื่องที่ง่ายต่อการบู๊เหวี่ยงหรือชักนำให้เด็กเกิดความรู้สึกอยากลองดี ทั้งในทางที่ดีและทางที่เลว ความคิดชั่ววูบของอารมณ์วัยรุ่นอาจเป็นสิ่งที่ทำให้เขาแสดงพฤติกรรมผิด ๆ ออกมา ซึ่งอาจหมายถึงชีวิตและอนาคตของเขาเอง

พัฒนาการทางสังคมของวัยรุ่น

พอเด็กย่างเข้าสู่วัยรุ่น นอกจากจะมีการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจและสติปัญญาแล้ว เด็กยังมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงตนเองเกี่ยวกับสถานะความเป็นอยู่ภายในครอบครัวด้วย เห็นได้จากเด็กวัยนี้ต้องการเป็นอิสระและการเป็นตัวของตัวเอง ชอบอยู่ตามลำพัง มีห้องอยู่เป็นสัดส่วน

ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อน วัยรุ่นพยายามที่จะหาเพื่อนที่อยู่ในรุ่นราวคราวเดียวกัน มีรสนิยมเหมือนกัน มีการพยายามเลียนแบบกันเพื่อให้เกิดเป็นสัญลักษณ์ประจำกลุ่มขึ้น

ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนต่างเพศ เด็กวัยรุ่นมักมีความกล้าบึกและกังวลใจอย่างมากในการที่จะทำให้ตนเองสามารถเข้ากับเพื่อนต่างเพศของตนได้ สิ่งที่สำคัญคือ ไม่ควรห้ามเด็กหญิงชายคบหาสมาคมกัน เพราะแทนที่เด็กจะเลิกคบหากันกลับพยายามหาทางหลบซ่อน พบกันเองโดยมิให้ผู้ใหญ่ล่วงรู้ และความกดดันที่ถูกกีดกันอาจผลักดันให้ประพฤติดูไปในทางที่ผิดได้ ทางที่ดีควรสนับสนุนให้คบหากันเป็นเพื่อนกันได้ภายในขอบเขต โดยให้อยู่ภายใต้การควบคุมที่เห็นว่าเหมาะสม

ความสัมพันธ์ระหว่างบ้านกับโรงเรียน การอยู่ร่วมกันและทำกิจกรรมร่วมกันเป็นกลุ่มจะเป็นวิธีช่วยให้เด็กมีพัฒนาการทางสังคมได้ดี วัยรุ่นมักสนใจสิ่งที่อยู่นอกบ้านมากกว่าสิ่งที่อยู่ในบ้าน พ่อแม่จึงมีความสำคัญในการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมนอกบ้านและกิจกรรมในบ้านเข้าด้วยกัน การที่พ่อแม่ผู้ปกครองและโรงเรียนมีการติดต่อสัมพันธ์กันอย่างดีนั้นจะช่วยให้ทราบพฤติกรรมของเด็กตลอดเวลา ทำให้ได้รู้ถึงปัญหาต่าง ๆ ของเด็กที่เกิดขึ้น เป็นการให้ความร่วมมือกันระหว่างบ้านและโรงเรียน เพื่อช่วยแก้ปัญหา นอกจากจะเป็นการช่วยเหลือเด็กในทางตรงแล้ว ยังมีส่วนช่วยลดปัญหาของเด็กวัยรุ่นด้วย

พัฒนาการด้านสติปัญญาของวัยรุ่น

Piaget กล่าวว่า สติปัญญาหมายถึงการที่บุคคลเราสามารถปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมรอบตัวได้ ซึ่งการปรับตัวนี้มีมาตั้งแต่ทารกแรกเกิดและจะพัฒนาต่อเนื่องกันตามวัยจนถึงวัยผู้ใหญ่

พัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กวัยรุ่นกว้างขวางขึ้นเพราะเด็กชอบทำโดยเป็นการเรียนรู้แบบลองผิดลองถูก ซึ่งการเรียนรู้โดยวิธีนี้เด็กได้ลงมือทำเอง ได้พบปัญหาและวิธีแก้ปัญหาเรื่อยไปจนกว่าจะได้ผลที่เด็กพอใจ (สุรางค์ จันทน์เอม, 2525: 62)

การเปลี่ยนแปลงทางร่างกายทำให้วัยรุ่นมีพลังมาก มีความกระตือรือร้นและมีความสามารถต่าง ๆ เพิ่มขึ้น รู้จักใช้ความคิดพิจารณาเหตุผลต่าง ๆ สามารถแสดงความคิดเห็นร่วมกับคนอื่น รู้จักพิจารณาตนเองและสังเกตดูว่าคนอื่นจะมีความรู้สึกรู้สีก่อนตนเองอย่างไรและพยายามปรับปรุงบุคลิกภาพ

ของตนเองให้เป็นไปในทางที่สังคมยอมรับ โดยพยายามเอาแบบอย่างจากบุคคลหรือสิ่งต่าง ๆ ที่ตนเห็นว่าดี ซึ่งอาจมาจากคนใกล้ชิด สื่อต่าง ๆ เช่น โทรทัศน์ ภาพยนตร์ สิ่งพิมพ์ เป็นต้น

พัฒนาการทางด้านสติปัญญาในวัยรุ่นตอนต้นจะเป็นไปอย่างรวดเร็วมากและจะพัฒนาถึงขีดสูงสุดเมื่ออายุประมาณ 16 ปี แล้วค่อย ๆ ลดลงหลังจากอายุ 19 - 20 ปีแล้ว

Elkind, Barocas and Johnsen ได้เสนอเกณฑ์ 3 ประการเพื่อแยกความแตกต่างระหว่างกระบวนการทางสติปัญญาของเด็กและวัยรุ่นดังนี้

1. ด้านปริมาณของการคิด (Quantitative) ในวัยเด็กเขาจะสามารถที่จะคิดอย่างมีเหตุผลเพื่อจะประสานหรือรวมสิ่งของให้อยู่ในรูปของกลุ่ม พวก หรือประเภทที่มีความสัมพันธ์กันได้ 1 หรือ 2 กลุ่มเท่านั้น ในขณะที่วัยรุ่นจะสามารถสังเคราะห์องค์ประกอบต่าง ๆ ให้อยู่ในระบบที่มีความสัมพันธ์กันได้จำนวนมาก
2. ด้านคุณภาพของการคิด (Qualitative) ในวัยเด็กจะสามารถคิดและรับรู้ถึงหน้าที่และประโยชน์ของสิ่งของในรูปของสัญลักษณ์ทางรูปธรรมเท่านั้น แต่ในวัยรุ่นจะสามารถคิดหาเหตุผลต่าง ๆ ในรูปของสัญลักษณ์ทางนามธรรมได้
3. ด้านเกี่ยวกับความรู้สึก (Affective) ในวัยเด็กจะอยู่ในสภาพที่จะคิดสิ่งต่าง ๆ ให้บังเกิดความพึงพอใจได้น้อยกว่าวัยรุ่น วัยรุ่นจะสามารถซึมซาบข้อเท็จจริงต่าง ๆ ได้มากกว่า

แนวความคิดของ Peal กล่าวว่าในช่วงอายุ 11 - 20 ปี จะเป็นระยะที่สติปัญญาพัฒนาการและเจริญขึ้นไปมาก ในระยะนี้เด็กจะพัฒนาการจาก Descriptive Thinking ไปสู่ Explanatory Thinking Descriptive Thinking ได้แก่ การที่เด็กสามารถที่จะอธิบายความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ ตามข้อเท็จจริงที่ปรากฏเป็นการอธิบายหรือคิดตามลักษณะที่รับรู้ ส่วน Explanatory Thinking เป็นการคิดที่จะอธิบายปรากฏการณ์ต่าง ๆ ด้วยเหตุผล เป็นการคิดที่เด็กจะสามารถสรุปความเหมือนหรือขยายวงจากสิ่งที่เห็น หรือกล่าวได้ว่าวัยรุ่นพัฒนาการคิดจากสิ่งที่รับรู้ทางรูปธรรมไปสู่นามธรรมและเป็นระยะของพัฒนาการจากการคิดแบบอุปมาน (Inductive) ซึ่งเป็นวิธีการหาเหตุผลหรือความรู้โดยการเริ่มจากข้อเท็จจริงต่าง ๆ ก่อนแล้วจึงสรุปเป็นกฎหรือเป็นการหาความรู้โดยยึดเอาความจริงจากส่วนย่อยมาขยายไปสู่ความจริงส่วนใหญ่) ไปสู่การคิดแบบอนุมาน (Deductive) เป็นวิธีการหาเหตุผล หรือความรู้โดยการตั้งกฎขึ้นก่อน แล้วจึงหาข้อเท็จจริงภายหลัง

Peal ให้ข้อสังเกตว่า การพัฒนาจาก Descriptive Thinking ไปสู่ Explanatory Thinking ของวัยรุ่นนั้นเป็นการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญเพราะวัยรุ่นจะเกิดความเข้าใจในสิ่งต่าง ๆ สามารถคิดตั้งกฎต่าง ๆ ขึ้น แล้วทำการทดสอบหรือประเมินสมมติฐานหรือกฎที่คิดไว้นั้นได้ พัฒนาการดังกล่าวนี้จะเปลี่ยนแปลงอย่างมีคุณภาพเมื่อมีอายุเพิ่มขึ้น

ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของ Piaget แบ่งเป็น 2 ส่วนดังนี้

1. โครงสร้างของสติปัญญา มีองค์ประกอบ 3 ส่วนคือ

1) เนื้อหา(Content) หมายถึงเรื่องราวหรือสิ่งที่บุคคลกำลังคิดสนใจขณะนั้น เนื้อหาจะเปลี่ยนแปลงไปตามอายุและประสบการณ์ของบุคคล

2) การทำงาน (Function) หมายถึง การที่บุคคลปรับโครงสร้างที่ได้รับการจัดระเบียบ (schemata) ไว้แล้วให้สอดคล้องเหมาะสมกับประสบการณ์ใหม่ที่ได้รับเข้ามา

3) โครงสร้าง (Structure) หมายถึง องค์ประกอบที่ได้จัดระบบแล้ว จากการ ทำงานและจากเนื้อหา องค์ประกอบดังกล่าวนี้มิได้เป็นเพียงพฤติกรรมเฉยเท่านั้น แต่เป็นองค์ ประกอบทางการคิดหรือทางสมองอีกด้วย

2. ขั้นตอนพัฒนาการของสติปัญญา แบ่งลำดับเป็น 4 ขั้น

1) ขั้นการรับรู้ด้วยประสาทสัมผัสและการเคลื่อนไหว (The Sensori - motor Stage)

2) ขั้นความคิดก่อนเหตุผล (The Preperation Stage)

3) ขั้นการคิดแบบเหตุผลเชิงรูปธรรม (The Concrete Operation Stage)

4) ขั้นการคิดแบบเหตุผลเชิงนามธรรม (The Formal Operation Stage) ได้แก่อายุ ช่วง 11 - 15ปีเป็นต้นไป วิธีคิดสมบูรณ์เต็มที่ ใช้วิธีคิดแบบตรรกะ หาเหตุผลนอกเหนือจากข้อมูล ที่มีอยู่หรือนอกเหนือจากที่เห็นด้วยตา จับต้องด้วยมือจึงเรียกว่า ขั้นเหตุผลเชิงนามธรรม

พัฒนาการทางสติปัญญาของ Piaget กล่าวโดยสรุปคือ

1. ขั้นต่าง ๆ ของพัฒนาการของร่างกายย่อมก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางสติ ปัญญาและการคิด

2. พัฒนาการของโครงสร้างทางสติปัญญาและการคิดนั้นเป็นผลของการปะทะสังสรรค์ (Interaction)ระหว่างโครงสร้างของอินทรีย์และโครงสร้างของสิ่งแวดล้อม

3. โครงสร้างของสติปัญญาและการคิดนั้นพัฒนามาจากการกระทำ (Action) ของบุคคลต่อ สิ่งแวดล้อม

4. ทิศทางของการพัฒนาการในการปะทะสังสรรค์ระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อมนั้นจะมุ่ง ไปสู่ระดับความสมดุลที่สูงขึ้น มีการปรับตัว (Adaptation) ในระดับที่ซับซ้อนมากขึ้น

" ในเด็กวัย 11-15 ปี จะมีพัฒนาการด้านสติปัญญาความคิดจนถึงขั้นสูงสุด เด็กจะคิดแบบผู้ ใหญ่ สามารถคิดสิ่งที่เป็นนามธรรมและสามารถที่จะคิดสร้างสมมติฐานและทฤษฎีแบบนักวิทยา ศาสตร์" (ประสาธ อิศรปรีดา, 2518: 138)

การนำทฤษฎีของ Piaget ไปปฏิบัติในทางการศึกษา

1. เกี่ยวกับการประเมินผลศักยภาพทางสติปัญญา เช่น เด็กที่อยู่ในช่วงอายุ 7-11 ปี (Concrete Operations Stage) สามารถคิดในสิ่งที่เป็นนามธรรมเหมือนเด็กที่อยู่ในช่วงอายุ 11-15 ปี (Formal Operations Stage) แสดงว่ามีพัฒนาการทางสติปัญญาก้าวหน้ากว่าปกติ ในทางกลับกันถ้าเด็กในวัยนี้ยังไม่สามารถบวกเลขหรือไม่สามารถคิดย้อนกลับได้เหมือนเด็กอื่น ๆ ในชั้นเดียวกัน อาจสรุปได้ว่าเด็กคนนั้นมีพัฒนาการทางสติปัญญาล้าหลังกว่าปกติ

2. เกี่ยวกับการเรียนรู้

Piaget เชื่อว่ามนุษย์จะเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ได้เพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับพัฒนาการทางสติปัญญาของแต่ละคน (ประสาธ อิศรปริดา, 2518: 139) ครูจะมีความสำคัญแต่เพียงเป็นผู้ร่วมมือ (Collaborator) ในกระบวนการเรียนรู้และเป็นผู้เตรียมเนื้อหาหรือประสบการณ์ที่จะให้เด็กค้นพบความรู้ด้วยตนเองเท่านั้น

3. เกี่ยวกับการประเมินผลการเรียน

การวัดผลเด็กในวัยต่าง ๆ ต้องคำนึงถึง พัฒนาการทางสติปัญญาและการคิดของเด็กแต่ละวัย ในเด็กเล็ก (Sensorimotor Stage) ควรวัดผลจากการกระทำ แต่ถ้าเป็นการวัดผลของเด็กในเด็กวัยรุ่น (Formal Operations Stage) ต้องวัดการใช้เหตุผลที่ลึกซึ้งขึ้น

4. เกี่ยวกับการจัดลำดับเนื้อหาในหลักสูตร ในเด็กวัยรุ่นควรจะได้เรียนรู้ทฤษฎีให้มากขึ้น และเรียนในสิ่งที่เป็นรูปธรรมน้อยลง

ทฤษฎีของ Bruner เน้นความสัมพันธ์ระหว่างวัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม กับพัฒนาการทางสติปัญญา แนวคิดเกี่ยวกับหลักสูตรและการสอนที่ได้รับชื่อเสียงมากได้แก่แนวคิดเกี่ยวกับหลักสูตรแบบหมุนวน (Spiral Curriculum) และการเรียนรู้จากการค้นพบด้วยตนเอง (Discovery Learning) แนวคิดในเรื่องหลักสูตรของ Bruner สรุปได้ 4 ประการคือ

1. เกี่ยวกับโครงสร้างของความรู้ (Structure of Knowledge)

หลักสูตรในโรงเรียนจะต้องเปลี่ยนมาเข้าใจการจัดระเบียบหรือการจัดเรียบเรียงเนื้อหา หรือโครงสร้างของความรู้

2. เกี่ยวกับความพร้อม (Readiness)

การที่คนเราจะเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นจำเป็นต้องปรับหลักสูตรให้เหมาะสมกับระดับความพร้อมของผู้เรียน เป็นแนวคิดที่ทำให้เกิดการสร้างหลักสูตรแบบหมุนวน (Spiral Curriculum) ซึ่งเป็นหลักสูตรที่จะจัดสอนพื้นฐานทุกวิชาให้กับเด็กทุกระดับ

3. เกี่ยวกับการคิดแบบ Intuition

หมายถึงการคิดหาเหตุผลโดยการคาดคะเน กฎเกณฑ์หรือสูตรที่เกิดขึ้นมาจะสมเหตุสมผลหรือไม่ก็ได้ เพื่อต้องการให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหา

4. เกี่ยวกับการสนใจ

การใช้สติปัญญาจะได้ผลเต็มที่เมื่อผู้เรียนพอใจหรือมีแรงจูงใจในการเรียนรู้ จากการสร้างแรงจูงใจภายในหรือเปลี่ยนแรงจูงใจภายนอกให้เป็นแรงจูงใจภายใน โดยอาศัยสิ่งเร้าหรือผู้สอนเร้าให้ผู้เรียนเกิดความต้องการที่จะเรียนรู้

สิ่งที่ควรคำนึงถึงในการสอนตามทัศนะของ Bruner คือ

1. การสอนต้องมีวิธีการจูงใจผู้เรียน
2. ต้องจัดระเบียบและวางโครงสร้างของเนื้อหาวิชาให้มีความต่อเนื่องและสัมพันธ์กัน
3. ควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็ก จากการสอนสิ่งที่เป็นรูปธรรมให้แก่เด็กเล็กๆ แล้วค่อยขยายความคิดรวบยอดให้เป็นนามธรรมมากขึ้นเมื่อเด็กโตขึ้น
4. ควรมีการเสริมแรง (Reinforcement) เพราะการเสริมแรงจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและการเรียนรู้ของผู้เรียน

จากหลักการและทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของนักจิตวิทยา จะสามารถเห็นลักษณะพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กวัยรุ่นดังนี้

1. ความจำ มีความจำดีแต่ยังไม่ค่อยใช้ความจำของตนเองให้เป็นประโยชน์
2. การมีสมาธิ มีสมาธิดีโดยเฉพาะเกี่ยวกับเรื่องที่ตนเองสนใจมากพิเศษ และมีความสามารถในการตั้งสมาธิควบคุมอารมณ์ของตนเองให้เหมาะสมกับกาลเทศะ
3. การคิดคำนึง มีความคิดก้าวหน้า ขอบข่ายกว้างขวาง โดยพยายามแสวงหาความรู้ใหม่ๆ เพื่อเพิ่มพูนความสามารถของตัว เริ่มเข้าใจในความสวยงาม ความไพเราะ คิดนึ้งในสิ่งต่าง ๆ มากมายทั้งเป็นประโยชน์และเสียประโยชน์

4. มีจินตนาการมาก มักชอบนั่งคิดฝันสร้างวิมานในอากาศอยู่คนเดียวเป็นเวลาส่วนใหญ่ มักเกี่ยวกับเพื่อนต่างเพศ ความรักและการประสบความสำเร็จในชีวิตในอนาคตของตนเอง ถ้ามิได้รับการแนะนำให้ถูกทางหรือเพิกเฉย จะทำให้วัยรุ่นเกิดความขลาดไม่กล้าเผชิญกับอุปสรรคในชีวิต และอาจก่อให้เกิดความชิงชังสังคม และถ้าได้รับการแนะนำสนับสนุนให้มีโอกาสได้ทำกิจกรรมแล้ว ก็จะเป็นการส่งเสริมการสร้างบุคลิกภาพให้ดีขึ้น

5. ความเชื่อมั่นต่าง ๆ เป็นไปอย่างรุนแรงโดยเพื่อปักใจเชื่ออะไรแล้วมักเชื่ออย่างจริงจัง และถ้าไม่เชื่อก็คยากที่จะทำให้เชื่อได้ง่าย ๆ นอกจากจะมีหลักฐานมาอ้างอิง วัยรุ่นต้องการเชื่อในเรื่องเป็นจริงพิสูจน์ได้

ความสัมพันธ์ของพัฒนาการด้านสติปัญญากับการเรียนรู้ของวัยรุ่นมีดังนี้

1. เพิ่มความสนใจตนเองและมองเห็นเหตุการณ์ไกลได้ การพยายามขัดเกลาพฤติกรรมให้ดีขึ้นเสมอ ทำให้เด็กมีศีลธรรมรู้จักอดกลั้นและเข้าใจสังคมดีขึ้น มีความสามารถในการศึกษาหาความรู้และรักการพึ่งตนเองทั้งยังทำให้ มีความเข้าใจพฤติกรรมของบุคคลและของกลุ่มดีขึ้น

2. ปลุกฝังการพึ่งตนเอง เด็กวัยรุ่นต้องการเป็นอิสระในการแสดงความคิดและวางโครงการทำกิจกรรมด้วยตนเอง แต่มักจะไม่ได้ผลอย่างเต็มที่เพราะขาดประสบการณ์และความชำนาญ

3. ปรับปรุงตัวเองและจงรักภักดีต่อบุคคลในครอบครัวต่อโรงเรียนและต่อชุมชน
สติปัญญาและเขาว์ของวัยรุ่น จัดเป็นความสามารถฝ่ายสมองของบุคคลอันตกทอดมายังบุคคล โดยทางพันธุกรรมเป็นส่วนใหญ่แต่สิ่งแวดล้อมก็มีส่วนสร้างเสริมบ้างเหมือนกัน

ปัญญาของคนเรามากไม่ค่อยเปลี่ยนแปลงมากนัก หมายความว่าเมื่อเด็กโตขึ้นก็จะฉลาดขึ้น ขึ้นอยู่กับพัฒนาการทางสมองของวัยรุ่น ซึ่งเด็กวัยรุ่นต้องการการปรับปรุงและอยากมีการพัฒนา มาก ๆ เพื่อการเรียนรู้และการทำงานอาชีพ ผลต่อเนื่องจากการพัฒนาทางสติปัญญาได้แก่

1. ความสามารถในการศึกษาและอาชีพ

การที่เด็กมีพัฒนาการถึงขั้นปฏิบัติการคิดด้วยนามธรรม มีส่วนช่วยให้วัยรุ่นมีความสามารถทางการศึกษาและอาชีพไปถึงระดับสูงสุด เขาจะสามารถเรียนรู้วิชาการต่าง ๆ ทฤษฎีต่าง ๆ ที่ลึกซึ้งได้ หรือสามารถที่จะประกอบกิจกรรมที่ยาก ๆ ได้ วัยรุ่นจะเกิดความสนใจในวิชาหรืออาชีพแขนงใดแขนงหนึ่งแตกต่างกันออกไป ความสามารถเฉพาะอย่างหรือความถนัดจะปรากฏชัดในระยะนี้

2. ความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหาและเหตุการณ์

วัยรุ่นจะสามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ มองเห็นจากข้อมูลที่มีอยู่ เขาจะสามารถคิดพิจารณาถึงแนวทางที่อาจเป็นไปได้หลาย ๆ วิธี รู้จักตั้งสมมติฐาน เพื่อทดสอบทฤษฎี เป็นความสามารถในระดับที่ก้าวสูงขึ้นจากความเป็นเด็กแต่ก็ยังมีแนวความคิดที่แคบกว่าผู้ใหญ่ การวิเคราะห์ปัญหาหรือเหตุการณ์ยังมองปัญหาไม่รอบด้านและมักจะยึดมั่นในความคิดของตนเองมากเกินไป

3. ความสามารถในการวิเคราะห์และปรับปรุงตนเอง

นอกจากวัยรุ่นมีเจตคติและค่านิยมเกี่ยวกับวัฒนธรรม บุคคลหรือสังคมแล้ว เขาจะพัฒนาเจตคติที่มีต่อตนเองอันจะส่งผลต่อการพัฒนาบุคลิกภาพและการปรับตัวในระยะนี้ด้วย วัยรุ่นจะรู้จัก

มองตัวเอง สังเกตพฤติกรรมและความรู้สึกของตนเอง หรือวิเคราะห์การกระทำของตนเองอย่างมีเหตุมีผลมากขึ้น ถึงแม้ว่าจะยังยึดตนเองเป็นศูนย์กลางอยู่ก็ตาม

4. ความสามารถในการประยุกต์และสร้างสรรค์

ความคิดสร้างสรรค์เป็นกระบวนการคิดของสมองที่สามารถคิดแบบอนอกนัย หลายทิศหลายทาง ด้วยการเชื่อมโยงความคิดหรือสร้างความสัมพันธ์ระหว่างความคิดตั้งแต่สองสิ่งเข้าด้วยกัน หรือด้วยการผสมผสานความคิดที่มีอยู่เดิมแล้วจัดระเบียบของความคิดออกมาในรูปแบบใหม่ เป็นสิ่งแปลกใหม่ ไม่ซ้ำของเดิม รวมถึงคิดค้นพบสิ่งประดิษฐ์ต่าง ๆ และคิดแก้ปัญหาได้สำเร็จ และผลผลิตที่เกิดขึ้นต้องเป็นสิ่งที่มีความหมายและมีประโยชน์

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าพัฒนาการทางสติปัญญาของวัยรุ่นเป็นผลต่อเนื่องมาจากพัฒนาการทางด้านร่างกาย ซึ่งทำให้วัยรุ่นมีความจำดี มีสมาธิ มีจินตนาการสูงสามารถคิดในสิ่งที่เป็นามธรรมหรือคิดได้ในสิ่งที่ไม่สามารถเห็นหรือแตะต้องได้ วัยรุ่นสามารถตั้งสมมติฐานหรือทำนายสิ่งที่ยังไม่เกิดขึ้นจริงได้และสามารถใช้เหตุผลทดสอบสมมติฐานได้ วัยรุ่นเป็นวัยแห่งความคิดสร้างสรรค์หากได้รับการพัฒนาที่ถูกทางก็จะเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่ดีต่อไปในอนาคต

พัฒนาการด้านดนตรีของวัยรุ่น

ในช่วงวัยนี้ความเปลี่ยนแปลงของเด็กมีมากและรวดเร็วซึ่งมีผลต่อพัฒนาการด้านดนตรีของเด็ก กล่าวคือ เด็กในวัยนี้สามารถเรียนรู้เรื่องราวเกี่ยวกับดนตรีได้อย่างรวดเร็ว เนื่องจากสติปัญญาพัฒนาไปมาก มีความเข้าใจในเรื่องของอารมณ์เพลง ความรู้สึกของเพลงได้อย่างดี แนวคิดเรื่องการประสานเสียงมีเด่นชัด ส่วนในด้านทักษะ เมื่อร่างกายเจริญเติบโตมากขึ้น การใช้กล้ามเนื้อต่าง ๆ มีมากขึ้น การเล่นดนตรีจึงดีขึ้นด้วย แต่อาจมีบางช่วงที่เด็กรู้สึกงอแง หงุดหงิดหรือเล่นดนตรีไม่ค่อยเข้าท่า เพราะการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายรวดเร็วเกินไป

ในด้านทัศนคติต่อดนตรี เด็กส่วนใหญ่มักชอบเพลงร็อกหรือเพลงป๊อปเพราะมีจังหวะสนุกสนาน เร้าใจ สำหรับเด็กที่เคยเรียนดนตรีไทยและได้รับการปลูกฝังมาตั้งแต่เด็ก ก็ยังคงศึกษาดนตรีไทยต่อไปด้วยความรักและความชอบมากขึ้น ส่วนเด็กที่เรียนดนตรีตะวันตก จะมีความเข้าใจและสามารถแสดงออกด้านดนตรีได้อย่างละเอียดอ่อนลึกซึ้งยิ่งขึ้น

กิจกรรมดนตรีส่วนใหญ่ของเด็กวัยรุ่น มักเป็นกิจกรรมที่โรงเรียนหรือสถาบันดนตรีจัดขึ้น เพราะเด็กเริ่มโตขึ้น และผู้ปกครองมีขีดจำกัดในการจัดกิจกรรมดนตรีให้แก่เด็กโดยตรง ทำให้ได้เพียงให้การสนับสนุนเช่น ให้เด็กได้เรียนดนตรีในโรงเรียนหรือให้เรียนพิเศษเพิ่มเติมในโรงเรียนดนตรี เพื่อพัฒนาความสามารถของเด็กให้ก้าวหน้ามากขึ้น

ในหลักสูตรระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ดนตรีเป็นวิชาสามัญได้ถูกจัดไว้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาศิลปะกับชีวิต ประกอบไปด้วยศิลปะแขนงต่าง ๆ ที่นักเรียนทุกคนต้องเรียน ในส่วนนี้เนื้อหาของวิชาดนตรีเป็นไปในรูปแบบของดนตรีศึกษาหรือสังคีตนิยม ซึ่งคล้ายคลึงกับดนตรีในระดับประถมศึกษา (ณรุทธ์ สุทธจิตต์, 2538: 5) ดังนั้นสิ่งที่เกิดขึ้นได้คือ ความเบื่อหน่ายของผู้เรียน ฉะนั้น ผู้สอนจึงควรคำนึงถึงพัฒนาการด้านต่าง ๆ ของผู้เรียน และมีการจัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับความสนใจและความสามารถของผู้เรียนให้มากที่สุด กิจกรรมที่เหมาะสมกับผู้เรียนในวัยนี้ควรเป็นสิ่งที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมด้วย มีส่วนคิดและทำด้วยตนเอง การใช้ทักษะดนตรี เช่น การร้อง การฟัง การเคลื่อนไหวเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับผู้เรียนจะช่วยให้ผู้เรียนสนใจและกระตือรือร้นในการเรียนดนตรีได้ นอกจากนี้วิธีการอื่น ๆ นอกเหนือไปจากการบรรยาย เช่น การจัดกลุ่มให้ค้นคว้า การคิดสร้างสรรค์ทางดนตรี เป็นสิ่งที่เหมาะสมและควรนำมาใช้เช่นกัน

การเรียนรู้ทักษะดนตรี

การเรียนรู้ดนตรีเป็นการเรียนรู้ด้านทักษะที่ต้องมีความตั้งใจแน่วแน่ในการฝึกฝนและต้องใช้ระยะเวลา ทักษะดนตรีเป็นส่วนที่ช่วยให้เกิดความเข้าใจสาระดนตรีได้และจัดเป็นหัวใจของการศึกษาดนตรีสำหรับผู้ที่จะเป็นนักดนตรี ทักษะดนตรีประกอบด้วย การฟัง การร้อง การอ่าน การเล่น การเคลื่อนไหว การสร้างสรรค์ แนวคิดทฤษฎีของนักจิตวิทยาที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการเรียนรู้ทักษะดนตรีคือ

ทฤษฎีการรับรู้ของ Bruner ซึ่งแบ่งลำดับขั้นการเรียนรู้ได้ 3 ระดับคือ

1. Enaction Representation ได้แก่กระบวนการรับรู้ซึ่งผ่านทางการกระทำ การเรียนรู้ดนตรีควรเริ่มด้วยการรับรู้ทางด้านเสียง เพราะดนตรีเป็นเรื่องของเสียง
2. Iconic Representation ได้แก่กระบวนการรับรู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้สัญลักษณ์แทนสิ่งที่ต้องการรู้ ในการเรียนรู้ดนตรีคือการแปลแนวคิดทางเสียงมาเป็นสัญลักษณ์ที่สามารถสื่อความหมายในลักษณะที่เป็นภาพแทนลักษณะของเสียงได้
3. Symbolic Representation ได้แก่กระบวนการรับรู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้สัญลักษณ์ทางด้านภาษาที่ทุกคนยอมรับ ในการเรียนรู้ดนตรีคือการแทนสัญลักษณ์ในขั้นที่ 2 ด้วยสัญลักษณ์ทางดนตรี(Musical Notation)

หลักของ Bruner จะช่วยพัฒนาแนวคิดทางดนตรีได้ตรงกับธรรมชาติของสาระดนตรี ซึ่งสามารถช่วยให้การเรียนรู้ดนตรีมีประสิทธิภาพและพัฒนาไปได้โดยไม่ฝืดจำกัด และในการเรียนการสอนดนตรีควรใช้การเสริมแรง เมื่อผู้เรียนปฏิบัติสิ่งที่ครูมุ่งหวังได้และควรคำนึงถึงตัวผู้เรียน

เป็นหลักว่า ผู้เรียนมีความสามารถเรียนรู้สิ่งใดเพราะถ้าเนื้อหายากเกินความสามารถของผู้เรียน การใช้การเสริมแรงหรือสร้างแรงจูงใจอย่างไรก็ไม่ทำให้สามารถเรียนรู้สิ่งนั้นได้และเมื่อผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้แล้วควรให้ผู้เรียนมีโอกาสฝึกฝนเสมอ ๆ เพื่อถ่วงการลืม พยายามให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง โดยให้ตอบสนองในหลาย ๆ รูปแบบ จนเมื่อผู้เรียนปฏิบัติถูกต้องก็ให้การเสริมแรง ครูควรมีหลักในการที่จะแนะนำเป็นครั้งคราว มิฉะนั้นผู้เรียนอาจไม่สามารถตอบสนองได้อย่างถูกต้องเลยซึ่งทำให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่ายและไม่สนใจดนตรีอีกต่อไป และไม่ควรถ่ายทอดเพราะการทำโทษมักไม่ช่วยให้ผู้เรียนหยุดพฤติกรรมที่ไม่ต้องการอย่างถาวร เป็นเพียงการเก็บพฤติกรรมนั้นไว้เพราะไม่ต้องการถูกลงโทษ แต่ถ้ามีโอกาสผู้เรียนก็มีแนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรมนั้น ๆ ออกมาเสมอ

ณรุทธิ์ สุทธิจิตต์ (2535:26) กล่าวถึงพัฒนาการด้านดนตรีและการเรียนรู้ของวัยรุ่นตอนต้น (12 - 15 ปี) ว่าเด็กในวัยนี้สามารถเรียนรู้เรื่องราวเกี่ยวกับดนตรีได้อย่างรวดเร็ว เนื่องจากการพัฒนาด้านสติปัญญาอย่างมาก มีความเข้าใจในเรื่องของอารมณ์เพลงและความรู้สึกของเพลงได้เป็นอย่างดี เด็กสามารถแสดงความรู้สึกตามบทเพลงได้มากขึ้น การเน้นลีลาของเพลง(Expression) ทั้งในการร้องและเล่นเครื่องดนตรี เป็นแนวคิดและทักษะที่เด็กสามารถเข้าใจและปฏิบัติได้ การร้องเพลงมักไม่ค่อยเพี้ยน มีความสามารถในการเล่นเครื่องดนตรีต่าง ๆ ได้ดีขึ้น เนื่องจากร่างกายเจริญเติบโตมากขึ้น การใช้กล้ามเนื้อต่าง ๆ มีมากขึ้น สามารถฟังเพลงยาก ๆ ทั้งเพลงร้องและเพลงบรรเลงได้ เด็กที่ชอบดนตรีและได้รับการสนับสนุนมาตลอด เมื่อถึงวัยนี้สามารถเล่นดนตรีหรือขับร้องได้อย่างดี กล่าวได้ว่าในช่วงนี้เด็กมีการรับรู้เกี่ยวกับแนวคิดด้านดนตรีครบถ้วนนั่นคือ มีความเข้าใจเกี่ยวกับองค์ประกอบของดนตรี ในเรื่องจังหวะ(Rhythm) ระดับเสียง (Pitch) รูปแบบ (Structure of Form) เสียงประสาน (Harmony) สีเสียง (Tone Color) และลักษณะของเสียง (Dynamics and Expression)

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนดนตรีที่ได้ผล ช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถด้านดนตรีอย่างโดดเด่น ตลอดจนมีความซาบซึ้งในดนตรีอย่างแท้จริงนั้น ผู้สอนควรคำนึงถึงพัฒนาการของผู้เรียนและทฤษฎีการเรียนรู้เป็นอย่างดี ความเข้าใจในเรื่องเหล่านี้ ช่วยในการจัดเนื้อหาและกิจกรรมให้มีความเหมาะสมกับผู้เรียน ทั้งยังช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ดนตรีของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพสูงสุด เนื่องจากวัยนี้พัฒนาการทางด้านต่าง ๆ ของเด็กแต่ละคนมีความแตกต่างกันมาก ผู้สอนหรือผู้ที่ใกล้ชิดเด็กจึงควรสังเกตและคอยให้คำปรึกษาแนะนำพูดคุยกับเด็กให้เหมาะสมกับลักษณะพัฒนาการของเด็กแต่ละคนด้วย

ดังที่กล่าวมาทั้งหมดย่อมเห็นได้ชัดเจนว่า หากเราเข้าใจถึงพัฒนาการในด้านต่างๆทั้งร่างกายและจิตใจของวัยรุ่น ก็จะสามารถให้การอบรมเลี้ยงดู รวมทั้งสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการ

สอนที่เหมาะสมให้แก่วัยรุ่นได้ ซึ่งช่วยลดปัญหาด้านต่าง ๆ นอกเหนือจากด้านปัญหาด้านการเรียนดนตรีของวัยรุ่น

2.6.5 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเรียนดนตรี

1. ความพร้อม (Readiness) ความพร้อมของผู้เรียนเป็นเรื่องเฉพาะของแต่ละบุคคล แม้ผู้เรียนที่อยู่ในชั้นเรียนเดียวกัน อาจมีความพร้อมในเรื่องต่าง ๆ ไม่เท่ากัน ชม ภูมิภาค (2516 :142) ผู้เรียนที่มีประสบการณ์เดิมเอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้จึงสามารถตอบสนอง หรือ ประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ได้ดีกว่าผู้เรียนที่มีประสบการณ์เดิมไม่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้

2. กิจกรรมการเรียนการสอน (Activity) กิจกรรมการเรียนการสอนทางดนตรี ควรเป็นไปในรูปของประสบการณ์ที่จัดไว้ให้กับผู้เรียนได้มีส่วนร่วมปฏิบัติด้วยตนเอง(active participation) ตลอดกระบวนการเรียนรู้

3. ความสนใจและทัศนคติ (Interest and Attitude) ความสนใจและทัศนคติมีส่วนสัมพันธ์เกี่ยวข้องอย่างใกล้ชิดกับการตั้งใจ ในการเรียนการสอนดนตรี ถ้ากิจกรรมมุ่งใจให้นักเรียนอยากเรียนดนตรีสม่ำเสมอ ผู้เรียนจะเกิดความสนใจและทัศนคติที่ดีต่อวิชาดนตรี

4. ความจำ (Memory) กระบวนการเรียนรู้เป็นกระบวนการต่อเนื่องสัมพันธ์กับสิ่งต่าง ๆ ที่เรียนรู้มาแล้ว กำลังเรียนอยู่ และสิ่งที่จะเรียนต่อไป ดังนั้นผู้เรียนย่อมต้องจดจำได้ว่าสิ่งที่เรียนไปแล้วมีอะไรบ้าง เพื่อนำมาสัมพันธ์กับสิ่งที่จะเรียนรู้ต่อ ๆ ไป

5. การตั้งใจ (Motivation) การเจองใจนั้นเกิดจากความต้องการนานาชนิด โดยรวมคืออยากพบความสำเร็จ หรืออาจจะเป็นความต้องการเฉพาะเจาะจง เช่น อยากได้รางวัลบางอย่าง จุดหมายของบุคคลนั้นก็คือต้องการลดความเครียด (ชม ภูมิภาค, 2516: 139)

6. สติปัญญา (Intelligence) เป็นส่วนรวมของความสามารถเฉพาะแต่ละอย่าง มากกว่าเป็นความสามารถทั่ว ๆ ไป ผู้ที่เรียนดนตรีต้องเป็นผู้มีเชาวน์ปัญญาหรือสติปัญญาดี เพราะการศึกษาและการปฏิบัติดนตรีต้องการทั้งความคิดที่ลึกซึ้งและทักษะหลายด้าน ฉะนั้นผู้ที่มีเชาวน์ปัญญาดีย่อมสามารถศึกษาและเล่นดนตรีได้ดีกว่าผู้ที่มีเชาวน์ปัญญาด้อยกว่า แต่เชาวน์ปัญญามิใช่เป็นปัจจัยเพียงประการเดียวที่ตัดสินว่าผู้นั้นจะเป็นนักดนตรีที่เก่ง เพราะยังมีปัจจัยอื่น ๆ อีกมากมายหลายประการ เช่น ความถนัด การฝึกซ้อม และสภาพแวดล้อม เป็นต้น

7. ความถนัด (Aptitude) คือ ความสามารถในการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งได้อย่างมีประสิทธิภาพ ความถนัดเป็นเรื่องของแต่ละบุคคล ผู้ที่มีความถนัดด้านใดสามารถแสดงสิ่งนั้นออกมาเป็นพฤติกรรมที่สามารถเห็นได้ เมื่อก้าวถึงความถนัด มักเลยไปถึงคำว่า พรสวรรค์ (Gift) ด้วย โดยปกติผู้มีความถนัดทางด้านหนึ่ง จะกระทำสิ่งนั้นได้ดี แต่ถ้ามีพรสวรรค์ ย่อมจะทำได้ดีกว่า เนื่องจากพรสวรรค์เป็นความถนัดขั้นสูงสุด (กมลรัตน์ หล้าสุวรรณ, 2528: 65) โดยทั่วไปผู้ที่มี

เขาวนปัญญาสูงไม่จำเป็นต้องมีความถนัดสูง เช่น ผู้ที่เป็นนักดนตรี มักจะมีเขาวนปัญญาสูงและมี ความถนัดด้านดนตรี แต่ผู้ที่มีเขาวนปัญญาสูงไม่จำเป็นต้องมีความถนัดทางด้านดนตรีเสมอไป

8. สภาพแวดล้อม (Environment) ในโรงเรียนควรมีห้องที่จัดไว้สำหรับเป็นห้อง เรียนวิชาดนตรีโดยเฉพาะ สภาพภายในห้องเรียนดนตรีต้องทำให้เด็กเกิดความสุขสบายทั้งทางด้าน ร่างกายและจิตใจ ห้องเรียนดนตรีไม่ควรอุดอู้ ควรเป็นห้องเรียนที่มีอากาศระบายได้ตลอดเวลา แต่ไม่โล่งจนเกินไปเพราะอาจทำให้เด็กเสียสมาธิในการเรียนได้ บรรยากาศภายในห้องเรียนควรมี ลักษณะผ่อนคลายไม่ตึงเครียด อย่าให้เด็กรู้สึกอึดอัด กังวล ไม่สบายใจจากการบังคับของครู

2.7 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ดวงเดือน คุปต์การ (2541) การศึกษาประสิทธิภาพของชุดการสอนเรื่องสาระของทำนอง เพลงไทยผ่านทักษะการขับร้อง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียน มีพัฒนาการด้านความรู้ความเข้าใจสูงกว่าก่อนเรียน

รัชชัย นาควงษ์ (2535) ความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ในการเรียนดนตรีปฏิบัติของ นักเรียนกับความรักดนตรีของพ่อแม่ สิ่งแวดล้อม ทักษะคตินของนักเรียนที่มีต่อดนตรี ความมั่นใจ ในความสามารถทางดนตรีของตัวนักเรียนเองและเพศ ผลการวิจัยพบว่า ความรักดนตรีและความ สามารถทางดนตรีไม่ใช่สิ่งที่ถ่ายทอดได้จากพ่อแม่ไปยังลูก สิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนการดนตรีไม่มี อิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดนตรีของนักเรียนและหญิงมีความสามารถทางดนตรีสูงกว่าชาย

ผลทาน ศรีณรงค์ (2528) การเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลการเขียนเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยใช้ดนตรีเป็นสื่อกับวิธี สอนแบบธรรมดา ผลการวิจัยพบว่า คะแนนการเขียนเชิงสร้างสรรค์หลังการทดลองของนักเรียน กลุ่มทดลองที่เรียนการเขียนเชิงสร้างสรรค์โดยใช้ดนตรีเป็นสื่อ มีผลสัมฤทธิ์ในการเขียนเชิงสร้าง สรรค์สูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมซึ่งเรียน โดยใช้วิธีสอนแบบธรรมดา

พงษ์ลดา นาควิเชียร (2537) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดนตรีสากลชั้นพื้น ฐานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนกลุ่มที่สอนตามแนวคิดของโคโค มีทักษะการอ่านโน้ต การฟังและโสตประสาทดีกว่านักเรียนกลุ่มที่สอนตามแนวคิดของเบอร์เกตัน และบอร์ด์แมน

วัชรินทร์ สายสาระ (2538) ปัญหาการเรียนการสอนวิชาดนตรี ระดับประถมศึกษาปีที่ 3-4 ในเขตจังหวัดเลย ผลการวิจัยพบว่า ปัญหาการเรียนการสอนโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ปัจจัยหลักที่เป็นปัญหามากคือ ด้านความพร้อมของครูผู้สอน ด้านวัสดุอุปกรณ์การเรียนการสอน และด้านความพร้อมและความสนใจของผู้บริหาร

ศราวุธ เสียงแจ่ม (2537) การวิเคราะห์โปรแกรมวิชาดนตรีศึกษาของวิทยาลัยครูเทพสตรี ผลการวิจัยพบว่า หลักสูตรแบบกว้างเหมาะสมกับการสอนวิชาดนตรีในโรงเรียนทุกระดับ สภาพของการจัดการเรียนการสอนพบว่า หลักสูตรมีความเหมาะสม ผู้สอนมีความพร้อม โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก แต่สิ่งที่ต้องปรับปรุงเป็นด้านอาคารเรียนและอุปกรณ์ที่ยังต้องจัดหาเพิ่ม โดยค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางและน้อย ลักษณะผู้สอนส่วนใหญ่เป็นชาย มีภูมิลำเนาในจังหวัดและมีความต้องการที่จะประกอบอาชีพครูเป็นส่วนใหญ่

ศุภกร มรกต (2534) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงอยู่ของการเรียนรู้โน้ตสากลเบื้องต้นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยเพลงพื้นบ้านอีสานได้กับเพลงไทยสมัยนิยม ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงอยู่ของการเรียนรู้โน้ตสากลเบื้องต้นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยเพลงพื้นบ้านอีสานได้กับเพลงไทยสมัยนิยมไม่แตกต่างกัน

สมถวิล พูลหัจกร (2538) การใช้ชุดฝึกทักษะการเล่นดนตรีไทย “จะเข้” สำหรับนักเรียนประถมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนสามารถเรียนรู้และเล่นดนตรีไทยจะเข้ได้ด้วยตนเอง และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจากใช้ชุดฝึกสูงขึ้นรวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อการใช้ชุดการฝึกทักษะ

สุพจน์ ยุคลธรวงศ์ (2540) การพัฒนาชุดการสอนไวโอลินตามแนวการสอนของซูซูกิพิทยากร สำหรับนิสิตนักศึกษาที่ไม่ได้ศึกษาไวโอลินเป็นวิชาเอก ผลการวิจัยพบว่า แนวการสอนของซูซูกิและซูซูกิพิทยากรคล้ายกัน โดยใช้ธรรมชาติของสรีระเป็นหลักในการสอน ซึ่งต่างกับแลงกี๊ ที่ใช้ทฤษฎีดนตรีเป็นหลักในการสอน การกำหนดเนื้อหาการสอนของซูซูกิและแลงกี๊มุ่งใช้สอนเด็ก แต่เนื้อหาการสอนของซูซูกิพิทยากร มีความสมบูรณ์มุ่งใช้สอนผู้ใหญ่ และชุดการสอนเรื่องไวโอลินตามแนวของซูซูกิพิทยากร มีมาตรฐานดี กลุ่มตัวอย่างสามารถเล่นเพลงไวโอลินมาตรฐานเกรด 2 ของ Trinity College of Music (London) ได้เป็นอย่างดี โดยมีผลคะแนนเฉลี่ยมากกว่าร้อยละ 75

Mike Manthei and Steve N. Kelly : Effects of Popular and Classical Background Music on the Math Test Scores of Undergraduate Students จุดมุ่งหมายของงานวิจัยนี้เพื่อหาผลกระทบที่เกิดจากการฟังเพลงป๊อปและเพลงคลาสสิก 5 เพลงที่มีต่อคะแนนคณิตศาสตร์ของนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา ตัวอย่างประชากรทั้งหมด 72 คน จากชั้นเรียนวิชาสุนทรียศาสตร์ทางดนตรีในมหาวิทยาลัย ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างของสถานการณ์ 3 สถานการณ์ของการฟัง โดยไม่มีการกำหนดเวลา ขณะที่นักศึกษาตอบแบบทดสอบคณิตศาสตร์ 3 แบบที่เหมือนกันซึ่งประกอบด้วย 16 คำถาม รวมทั้งตอบแบบสอบถามเพื่อหาประเภทของเพลงที่ได้รับการตอบสนอง นักศึกษาส่วนใหญ่จากสังคมชนบทและไม่ได้เรียนดนตรีเป็นวิชาเอก แสดงให้เห็นถึงการสวนทางกันกับสังคมใน

มหาวิทยาลัย การวิเคราะห์ย้อนหลังพบว่าดนตรีไม่ส่งผลกระทบต่อคะแนนทดสอบทางคณิตศาสตร์ งานวิจัยนี้ช่วยสนับสนุนงานวิจัยอื่น ซึ่งชี้ให้เห็นว่าดนตรีคลาสสิกไม่มีผลกระทบต่อการเรียนในวิชาอื่นๆด้วย

James Austin : Future Classroom Teacher's Ability, Self-Perceptions, and Attributional Responses to Failure in Music: Do Music Fundamental Classes Make a Difference?

จุดมุ่งหมายของงานวิจัยนี้เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของประสบการณ์ในชั้นเรียนดนตรีพื้นฐานที่มีต่อทัศนคติและแรงจูงใจของผู้สอน ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถสูงสุดของผู้สอนคือการนำเอาความรู้ในชั้นเรียนมาปรับใช้ในการเคลื่อนย้ายทำนองเพลงและความสามารถต่ำสุดที่ผู้สอนกระทำได้ดีคือ การสร้างเพลงขึ้นเอง ปัญหาและอุปสรรคที่พบในการทดลองคือ ความทรงจำและประสบการณ์ในอดีต ตลอดจนทัศนคติในแง่ลบของผู้สอน ทั้งนี้ประสบการณ์ในวิชาดนตรีพื้นฐานมีผลกระทบในทางลบต่อการรับรู้ในเรื่องของการร้องเท่านั้น แต่ไม่มีอิทธิพลใดๆต่อการตอบสนอง

Roy M. Legette Causal Attribution of Music Major and Nonmusic Majors Regarding Success and Failure in Music: A study of Motivation and Achievement

เป็นการศึกษาเกี่ยวกับสถานที่ที่ใช้จัดการเรียนการสอนซึ่งมีอิทธิพลต่อแรงจูงใจและก่อให้เกิดสัมฤทธิ์ผลทางการศึกษาดนตรี ระหว่างผู้ที่เลือกเรียนดนตรีเป็นวิชาเอกกับผู้ที่ไม่ได้เลือกเรียนดนตรีเป็นวิชาเอก ผลการวิจัยพบว่า สถานที่เรียนมีผลต่อความสามารถในการเรียนดนตรี โดยพวกที่เลือกเรียนดนตรีเป็นวิชาเอกจะได้รับผลกระทบจากสถานที่มากกว่าพวกที่ไม่ได้เลือกเรียนดนตรีเป็นวิชาเอก

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างชุดการสอนเรื่องทฤษฎีดนตรีสากลพื้นฐานและเพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการสอนเรื่องทฤษฎีดนตรีสากลพื้นฐานผ่านทักษะจับร้องประสานเสียงสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กรณีศึกษาโรงเรียนสามเสนวิทยาลัย มีขั้นตอนการศึกษาและรายละเอียดในการดำเนินงานวิจัยตามหัวข้อดังต่อไปนี้

- 3.1 ประชากรและตัวอย่างประชากร
- 3.2 การสร้างเครื่องมือในการวิจัย
- 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.5 การนำเสนอข้อมูล

3.1 ประชากรและตัวอย่างประชากร

- 1) ประชากรเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2542
- 2) ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2542 จำนวน 1 ห้องเรียน ในห้องเรียนมีนักเรียนทั้งหมด 51 คน ได้ตัวอย่างประชากรโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย ด้วยการจับฉลากเลือกห้องเรียน 1 ห้องจากจำนวนห้องเรียน 12 ห้อง

3.2 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 การสร้างชุดการสอน

การสร้างชุดการสอนเรื่องทฤษฎีดนตรีสากลพื้นฐานซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสร้างตามหลักจิตวิทยา ได้แก่ จิตวิทยาวัยรุ่นซึ่งกล่าวถึง ลักษณะของวัยรุ่น ความต้องการและความสนใจของวัยรุ่น จิตวิทยาการเรียนรู้ จิตวิทยาพัฒนาการวัยรุ่นทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญาและดนตรี รวมถึงปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้ของวัยรุ่น เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนตรงกับจุดมุ่งหมายของดนตรีศึกษา 3 ด้าน คือ จุดมุ่งหมายทางด้านพุทธิพิสัย จุดมุ่งหมายทางด้านจิตพิสัยและจุดมุ่งหมายทางด้านทักษะพิสัยประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

- (1) หลักการและเหตุผล กล่าวถึงเหตุผล ความสำคัญและที่มาในการจัดทำชุดการสอน
 - (2) เป้าหมาย แสดงถึงรายละเอียดในการจัดทำชุดการสอน เพื่อใช้ในรายวิชาใด ผู้เรียนและผู้สอนที่ใช้อยู่ในระดับไหนและระยะเวลาที่กำหนด
 - (3) จุดประสงค์ เป็นจุดมุ่งหมายทั่วไปและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ผู้วิจัยคาดหวังว่าจะเกิดขึ้นหลังจากการใช้ชุดการสอน
 - (4) เนื้อหา กล่าวถึงเนื้อหาสาระทางดนตรีที่กำหนดให้ผู้เรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เรียนรู้ ได้แก่ เครื่องหมายกำหนดจังหวะ จังหวะเคาะ จังหวะขัด อัตราความซ้ำเร็วของจังหวะ ความดังเบาและขึ้นคู่เสียง
 - (5) คำชี้แจงเกี่ยวกับการวัดผลและประเมินผล อธิบายถึงหลักเกณฑ์ในการวัดผลและประเมินผล ในด้านพุทธิพิสัยและทักษะพิสัย
 - (6) กำหนดการสอน เป็นตารางระบุหน่วยการเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอนและระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรม
 - (7) แผนการสอน รายละเอียดเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน ประกอบด้วยคู่มือสำหรับครูผู้สอน จุดมุ่งหมาย ความคิดรวบยอด เนื้อหา เวลาที่ใช้สอน กิจกรรมการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผลและสื่อการสอน
- วิธีการดำเนินการสร้างชุดการสอนเป็นไปตามขั้นตอนดังนี้

- 1) ศึกษาวิธีการสร้างชุดการสอนจากเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2) ศึกษาขอบเขตรายวิชา ศ 203 ศิลปะกับชีวิตจากหลักสูตรระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
- 3) กำหนดเนื้อหาที่จะสอน
- 4) เลือกเพลงเพื่อนำมาใช้เป็นสื่อการสอน
- 5) สร้างแผนการสอนเรื่องทฤษฎีดนตรีสากลพื้นฐานผ่านทักษะขับร้องประสานเสียง
- 6) สร้างสื่อการเรียนการสอน
- 7) นำแผนการสอนที่สร้างเสร็จแล้วไปปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิแล้วนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข

3.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

- 1) แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน 30/30 ข้อ
- 2) แบบทดสอบระหว่างเรียนหน่วยละ 10 ข้อ
- 3) แบบประเมินผลภาคปฏิบัติการขับร้องที่กำหนด มีองค์ประกอบในการวัด 4 ข้อคือ จังหวะ ทำนอง เนื้อร้อง การหายใจ มีเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนนดังนี้

ผ่านในระดับดี	= 2 คะแนน
ผ่านในระดับปานกลาง	= 1 คะแนน
ต้องปรับปรุง	= 0 คะแนน

4) แบบวัดทักษะการขับร้อง มีองค์ประกอบในการวัด 5 ข้อคือ จังหวะ ทำนอง เนื้อร้อง การหายใจ และความกลมกลืน มีเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนนดังนี้

ผ่านในระดับดี	= 2 คะแนน
ผ่านในระดับปานกลาง	= 1 คะแนน
ต้องปรับปรุง	= 0 คะแนน

3.2.3 นำชุดการสอนเรื่องทฤษฎีดนตรีสากลพื้นฐานผ่านทักษะขับร้องประสานเสียงให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบแก้ไขปรับปรุง

3.2.4 การทดลองใช้ชุดการสอนก่อนนำไปทดลองใช้กับประชากรจริง

1) การทดลองเป็นแบบ One Group Pretest – Posttest Design (ลิวัน สายยศ, 2538: 249) มีลักษณะการทดลองดังนี้

$T_1 \quad X \quad T_2$

2) ผู้วิจัยได้นำชุดการสอนที่สร้างขึ้น ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนนำไปทดลองใช้กับประชากรจริงตามขั้นตอนคือ

ครั้งที่ 1 ทดลองกับผู้เรียน 3 คน

ครั้งที่ 2 ทดลองกับผู้เรียน 9 คน

3) ทำการวิเคราะห์แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เพื่อหาค่าความยากง่าย (P) และค่าดัชนีความไวในการวัดผล (S) โดยนำข้อมูลของผลคะแนนจากการทดลองใช้ชุดการสอนทั้งสองครั้งมาวิเคราะห์เป็นรายข้อดังนี้

(1) การพิจารณาข้อสอบของแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน

ค่า P pre ควรต่ำกว่า 0.30 และค่า P post ไม่ควรต่ำกว่า 0.40

โดยที่ค่าดัชนีความไวในการวัดผลควรมีค่าอยู่ระหว่าง 0.35 – 0.85

(2) ค่าความยากง่ายของแบบทดสอบก่อนเรียน แบบทดสอบหลังเรียนและแบบประเมินระหว่างเรียน ควรอยู่ระหว่าง 0.20 – 0.80 (ลิวัน สายยศ, 2538: 210)

4) การปรับปรุงแก้ไขเมื่อผ่านการทดลองแล้วมีดังนี้

(1) ปรับปรุงคุณภาพการบันทึกเทปเพลงที่นำมาใช้เป็นสื่อการสอน

(2) ปรับปรุงภาษาที่ใช้ในชุดการสอนให้มีความชัดเจน เข้าใจง่าย

(3) ปรับกิจกรรมให้กระชับและเหมาะสมกับเวลา

(4) จัดทำสื่อการเรียนการสอนให้ชัดเจน น่าสนใจและสะดวกในการใช้งานมากยิ่งขึ้น

(5) แก้ไขข้อทดสอบในแบบทดสอบระหว่างเรียนและแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้มีค่าความยากง่ายและค่าความไวในการวัดผลที่เหมาะสม

(6) เพิ่มข้อทดสอบในแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากเดิม 20 ข้อเป็น 30 ข้อ โดยใช้แนวทางข้อทดสอบจากการทดลองทั้ง 2 ครั้ง

5) นำชุดการสอนที่ปรับปรุงแล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขอีกครั้ง พร้อมทั้งประเมินคุณภาพของชุดการสอนตามแบบตรวจสอบคุณภาพของชุดการสอน

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

นำชุดการสอนไปทำการทดลองใช้กับประชากรจริงคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย โดยผู้วิจัยทำการสอนด้วยตัวเองตามแผนการสอนที่กำหนดในชุดการสอน แล้วทดสอบตามแบบประเมินผลระหว่างเรียน แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบวัดทักษะ โดยเริ่มตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2542 ถึงวันที่ 29 กรกฎาคม 2542 ช่วงเวลาที่ทำการทดลอง ใช้เวลาเรียนปกติในชั่วโมงเรียนวิชา ศ 203 สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 1 คาบ คาบละ 50 นาที ทุกวันพฤหัสบดี เวลา 11.20 น. - 12.10 น. รวมจำนวน 3 คาบ

การเก็บรวบรวมข้อมูลกระทำตามขั้นตอนดังนี้

- 1) ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน
- 2) ดำเนินการสอนตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในชุดการสอน มีการวัดผลและประเมินผลโดยใช้แบบทดสอบระหว่างเรียน และประเมินผลทักษะการร้องระหว่างเรียนโดยการสังเกต
- 3) ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน
- 4) วัดทักษะการร้องของผู้เรียนหลังจากใช้ชุดการสอนกระทำโดยการสังเกต
- 5) นำคะแนนที่ได้ทำการทดลองตามลำดับนั้นมาทดสอบด้วยวิธีทางสถิติเพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการสอน

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.4.1 นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดการสอนคือ

- 1) การประเมินคุณภาพของชุดการสอนโดยผู้ทรงคุณวุฒิ
- 2) วิเคราะห์หาค่าความยากง่ายและค่าดัชนีความไวในการวัดผล

3) การหาประสิทธิภาพของชุดการสอน เป็นการประเมินผลภาคทฤษฎีตามแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคือชุดการสอนต้องมีประสิทธิภาพ 80/80 หมายถึง เมื่อสิ้นสุดการเรียนรู้ด้วยชุดการสอนแล้ว ผู้เรียนสามารถทำแบบทดสอบระหว่างเรียนได้ผลเฉลี่ยของคะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 และทำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ผลเฉลี่ยของคะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80

4) การประเมินพัฒนาการของผู้เรียนก่อนและหลังการใช้ชุดการสอน

5) การประเมินผลภาคปฏิบัติ เมื่อสิ้นสุดกระบวนการเรียนการสอนนักเรียนมีทักษะในการขับร้องตามแบบประเมินภาคปฏิบัติ มีคะแนนรวมโดยเฉลี่ยไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70

3.4.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้

1) การประเมินคุณภาพของชุดการสอน สถิติที่ใช้คือค่าเฉลี่ย (ชัยขงค์ พรหมวงศ์, 2521: 20)

สูตร

$$\bar{X} = \frac{\sum fx}{n}$$

$\bar{X}$ = ค่าเฉลี่ยของคะแนน

fx = ผลคูณระหว่างคะแนนกับความถี่ของคะแนนนั้น

n = จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิที่ประเมินคุณภาพของชุดการสอน

2) การหาค่าความยากง่ายและค่าดัชนีความไวในการวัดผล

ค่าความยากง่ายใช้สูตรดังนี้

$$P = \frac{\text{จำนวนผู้เลือกตอบในข้อนั้น}}{\text{จำนวนนักเรียนทั้งหมด}}$$

ค่าดัชนีความไวในการวัดผล

$$S = P \text{ post} - P \text{ pre}$$

3) การหาประสิทธิภาพของชุดการสอนตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ 80/80 (ชัยขงค์ พรหมวงศ์, 2521: 21)

สูตรที่ 1

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

- E_1 = ประสิทธิภาพของกระบวนการที่จัดไว้ในชุดการสอน
 $\sum x$ = คะแนนรวมของนักเรียนจากแบบฝึกหัดหรือกิจกรรม
 n = จำนวนนักเรียน
 A = คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดหรือกิจกรรม

สูตรที่ 2
$$E_2 = \frac{\sum y}{B} \times 100$$

- E_2 = ประสิทธิภาพของชุดการสอนในการเปลี่ยนพฤติกรรมของนักเรียน
 $\sum y$ = คะแนนรวมของนักเรียนจากแบบทดสอบหลังเรียน
 n = จำนวนนักเรียน
 B = คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน 4

4) การประเมินพัฒนาการของผู้เรียนก่อนและหลังใช้ชุดการสอน ใช้

สถิติ Two dependent Sample test (t-test)

สูตร
$$t = \frac{\bar{d} - U_d}{S_d / \sqrt{n}} \sim t_{n-1}$$

- d = ความแตกต่างของค่าตัวแปรตามแต่ละคู่
 n = จำนวนคู่
 $\bar{d}$ = ค่าเฉลี่ยของ d
 S_d = ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของ d
 t = ค่าที่ได้จากการแจกแจง t ที่ D degree of Freedom $n-1$
 U_d = ศูนย์
 $\bar{d} = \frac{\sum d}{n}$

$$S_d = \sqrt{\frac{n \sum d^2 - (\sum d)^2}{n(n-1)}}$$

5) การประเมินผลทักษะการขับร้องประสานเสียงของผู้เรียนหลังใช้ชุดการสอน
 ใช้ค่าเฉลี่ยร้อยละ

5. การนำเสนอข้อมูล

- 1) เสนอข้อมูลในรูปแบบตาราง
- 2) เสนอเป็นข้อความบรรยายผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ



บทที่ 4
วิเคราะห์ผลการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากการทดลองมาวิเคราะห์ หาประสิทธิภาพของชุดการสอน ประเมินพัฒนาการของผู้เรียนก่อนและหลังใช้ชุดการสอนและประเมินผลด้านทักษะการร้องได้ผลดังนี้

1. การหาประสิทธิภาพของชุดการสอน 80/80

$$E1 = \frac{1414}{51} \times 100 = 92.41$$

$$E2 = \frac{1433}{51} \times 100 = 93.66$$

$$E1 / E2 = 92.41 / 93.66$$

ตารางที่ 1 ผลการทดลองหาประสิทธิภาพของชุดการสอนกับนักเรียนจำนวน 51 คน n = 51

การทดลอง	คะแนนเต็ม	คะแนนการทดลอง	ร้อยละ
แบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้			
หน่วยที่ 1	510	496	97.25
หน่วยที่ 2	510	487	95.49
หน่วยที่ 3	510	430	84.31
รวม	1530	1414	92.41
แบบทดสอบหลังเรียน	1530	1433	93.66

จากตารางที่ 1 เป็นผลจากการคำนวณหาประสิทธิภาพของชุดการสอนพบว่า ประสิทธิภาพตัวแรก (E1) ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนที่ผู้เรียนทำได้ถูกต้อง ในแบบทดสอบระหว่างเรียนของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ มีค่าเท่ากับ 92.41 และประสิทธิภาพตัวหลัง (E2) เป็นค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนที่ผู้เรียนทำได้ถูกต้องในแบบทดสอบหลังเรียน มีค่าเท่ากับ 93.66 ประสิทธิภาพของชุดการสอนจึงมีค่าเท่ากับ $92.41 / 93.66$ แสดงว่าชุดการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานของสมมติฐานที่กำหนดไว้คือ $80 / 80$

2. การประเมินพัฒนาการของผู้เรียนก่อนและหลังใช้ชุดการสอน

ตารางที่ 2 พัฒนาการของผู้เรียนก่อนและหลังใช้ชุดการสอน

จำนวนนักเรียน	คะแนนรวมก่อนเรียน	คะแนนรวมหลังเรียน	ค่าความแตกต่าง	ค่าความแตกต่างยกกำลัง 2	ค่าเฉลี่ยของค่าความแตกต่าง	ค่าความเบี่ยงเบน	ค่า t
(n)	(pre-test)	(post-test)	(d)	(d ²)	($\bar{d}$)	(S.D.)	
51	954	1433	479	6333	9.39	6.056	11.075

ตารางสถิติ t-test ค่า $t = N$ ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.01 มีค่าเท่ากับ 2.390 ผลการทดลองจากงานวิจัยนี้ค่า t เท่ากับ 11.075 แสดงให้เห็นว่าพัฒนาการด้านสติปัญญาของผู้เรียนก่อนการใช้ชุดการสอนและหลังใช้ชุดการสอนแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .01 หมายความว่า นักเรียนที่เป็นกลุ่มทดลอง ได้ความรู้เพิ่มขึ้นอย่างแท้จริง หลังจากเรียนด้วยการใช้ชุดการสอน

3. การประเมินผลด้านทักษะการร้องของนักเรียนจำนวน 51 คน

ตารางที่ 3 ผลด้านทักษะการร้องของนักเรียน n = 51

การทดลอง	คะแนนเต็ม	คะแนนการทดลอง	ร้อยละ
การประเมินผลระหว่างเรียน			
หน่วยที่ 1	408	349	85.53
หน่วยที่ 2	408	356	87.25
หน่วยที่ 3	408	341	83.57
รวมคะแนนการประเมินผลระหว่างเรียน	1224	1046	85.45
ทดสอบหลังเรียน	510	400	78.43
รวมคะแนนทักษะการร้อง	1734	1446	83.39

ค่าเฉลี่ยในการประเมินผลด้านทักษะการร้องจากเพลงที่กำหนดในแต่ละหน่วยการเรียน ในการทดลองใช้ชุดการสอนเรื่อง ทฤษฎีดนตรีสากลพื้นฐานผ่านทักษะขับร้องประสานเสียง มีค่าเท่ากับร้อยละ 83.39 เป็นไปตามความคาดหวังของสมมุติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ คือ ผลการประเมินทักษะการร้องที่กำหนดไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย

5.1 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการสอนทฤษฎีดนตรีสากลพื้นฐานในรายวิชา ศ. 203 ศิลปะกับชีวิตระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยผ่านทักษะข้อร้องประสานเสียง
2. เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดการเรียนการสอนดนตรีตามหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการที่กำหนดไว้

5.2 สมมติฐานการวิจัย

1. ชุดการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นด้านทฤษฎีดนตรีมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ 80/80
2. นักเรียนมีความรู้ทฤษฎีดนตรีสากลพื้นฐานตามหน่วยการเรียนรู้ที่กำหนดไว้และมีผลการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
3. เมื่อสิ้นสุดกระบวนการเรียนการสอนนักเรียนมีทักษะในการข้อร้องตามแบบประเมินภาคปฏิบัติ มีคะแนนรวมโดยเฉลี่ยไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70

5.3 วิธีการดำเนินการวิจัย

5.3.1 ประชากรและตัวอย่างประชากร

- 1) ประชากรเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2542
- 2) ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2542 เลือกกลุ่มตัวอย่างประชากรโดยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่ายด้วยการจับฉลากเลือกห้องเรียน 1 ห้องจากจำนวนห้องเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ทั้งหมด 12 ห้อง นักเรียนในห้องมี 51 คน

5.3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- 1) แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน 30/30 ข้อ
- 2) แบบทดสอบระหว่างเรียนหน่วยละ 10 ข้อ
- 3) แบบประเมินผลภาคปฏิบัติการข้อร้อง
- 4) แบบวัดทักษะการข้อร้อง

5.3.3 วิธีดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการทดลองด้วยตนเอง โดยได้จัดการเรียนการสอน ในรายวิชา ศ 203 ศิลปะกับชีวิต ที่ โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย ตามกำหนดการสอนที่ได้กำหนดไว้ในชุดการสอนดังนี้

- 1) ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน
- 2) ดำเนินการสอนตามขั้นตอนในแผนการสอนที่กำหนดไว้ในชุดการสอนแต่ละหน่วย
- 3) การเรียนมีแบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้เพื่อทดสอบผู้เรียนทุกครั้ง
- 4) ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน
- 5) นำคะแนนจากแบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้และแบบทดสอบหลังเรียนที่ได้

ทำการทดลองตามลำดับนั้น มาทดสอบด้วยวิธีการทางสถิติเพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการสอน

5.4 สรุปผลการวิจัย

1. ชุดการสอนเรื่องทฤษฎีดนตรีสากลพื้นฐาน ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 92.41/93.66 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ 80/80
2. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเรื่องทฤษฎีดนตรีสากลพื้นฐานที่ผู้วิจัยกำหนด และมีผลการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. นักเรียนมีคะแนนรวมของทักษะการร้องโดยเฉลี่ยร้อยละ 83.27

5.5 อภิปรายผลการวิจัย

ชุดการสอนเรื่องทฤษฎีดนตรีสากลพื้นฐานผ่านทักษะขับร้องประสานเสียงที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีการเรียงลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอนต่อเนื่องกัน ในหน่วยแรกเป็นชุดความรู้พื้นฐานทั่วไปและสามารถนำความรู้นั้นไปปรับใช้กับหน่วยที่ 2 และหน่วยที่ 3 ทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจมากขึ้น

ผู้วิจัยสร้างชุดการสอนเรื่องทฤษฎีดนตรีสากลพื้นฐานผ่านทักษะขับร้องประสานเสียงตามวิธีทำชุดการสอนตามระบบแผนการสอนเฉพาะของ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ที่ประกอบด้วยขั้นตอน 10 ขั้นตอน แต่เนื้อหาภายในซึ่งเป็นเรื่องของดนตรี ผู้วิจัยได้ดำเนินการกำหนดและสร้างขึ้นเอง โดยอาศัยแนวคิดในเรื่องการร้องเพลงเป็นเรื่องที่สามารถกระทำได้อย่างสะดวกและไม่สิ้นเปลือง วิธีการขับร้องไม่ต้องอาศัยเครื่องดนตรีในการบรรเลงเป็นพื้นฐานเบื้องต้น ซึ่งใกล้เคียงกับความคิดของ

โคโคที่ว่าเสียงร้องเป็นเครื่องดนตรีที่ติดตัวมนุษย์มาแต่เกิด แต่ผู้วิจัยมิได้นำแนวปฏิบัติของโคโคมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน แนวปฏิบัติที่ผู้วิจัยคิดขึ้นนี้น่าจะเหมาะกับสภาพการเรียนการสอนดนตรีตามหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการในประเทศไทย โดยเฉพาะในโรงเรียนที่ไม่มีเครื่องดนตรีราคาแพงเช่น เปียโน

แต่การร้องเพลงในแนวเดียวเป็นเรื่องที่นักเรียนคุ้นเคย ซึ่งเป็นเรื่องที่ธรรมดา ไม่น่าตื่นเต้นหรือเป็นสิ่งเร้าที่ไม่น่าสนใจ ผู้วิจัยจึงได้เพิ่มทักษะจากการร้องแนวเดียวเป็นการขับร้องประสานเสียง โดยเฉพาะการร้องเพลงแบบ Round ซึ่งใช้เทคนิคการร้องไล่กันเพราะเพลง Round เป็นการขับร้องประสานเสียงที่ผู้วิจัยคิดว่าเป็นแบบที่ง่ายที่สุดและใช้เวลาในการฝึกหัดน้อย ได้ผลเร็ว

การวิจัยนี้มีรูปแบบการทดลองแบบ One Group (ถ้วน สายยศ, 2538: 249) ตัวอย่างประชากรเป็นนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย จำนวน 51 คน ตามหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการในรายวิชา ศ 203 ศิลปะกับชีวิตและผู้วิจัยอาศัยหลักจิตวิทยาของฌูร์ท สุทธิจิตต์ (2535: 26) ที่ว่า

“...เด็กในวัยนี้สามารถเรียนรู้เรื่องราวเกี่ยวกับดนตรีได้อย่างรวดเร็ว เนื่องจากสติปัญญาพัฒนาไปอย่างมาก มีความเข้าใจในเรื่องของอารมณ์เพลง ความรู้สึกของเพลงได้ดี และมีแนวคิดในเรื่องการประสานเสียงอย่างเด่นชัด...”

เนื่องจากหลักสูตรกำหนดเนื้อหาเรื่องเพลงประสานเสียงอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีอายุอยู่ในช่วง 12 – 13 ปี ตรงกับช่วงวัยรุ่นตอนต้น จึงให้หลักจิตวิทยาวัยรุ่นที่กล่าวถึงจิตวิทยาการเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้ ได้นำกระบวนการเรียนรู้การเชื่อมโยงสิ่งเร้ากับการตอบสนอง และการเรียนรู้แบบลูกโซ่ รวมไปถึงกระบวนการเรียนรู้ระดับสูงในการแยกแยะสิ่งเร้า คือสามารถค้นหาลักษณะที่ทำให้สิ่งเร้าตั้งแต่สองสิ่งว่าเหมือนหรือแตกต่างกัน แล้วจำแนกให้เห็นความเหมือนหรือแตกต่างกันได้ เช่นในเรื่องขึ้นคู่และอัตราความเร็วช้าของจังหวะ การเรียนรู้โมโนดี คือความสามารถในการค้นหาลักษณะที่ร่วมกันของสิ่งเร้าแต่ละพวกและสามารถจัดสิ่งเร้าเข้าพวกได้ เช่นเรื่องความดังเบา mf จัดอยู่ในพวก f คือเสียงดังเหมือนกัน แต่ต่างกันที่ระดับความดัง การเรียนรู้หลักการ เช่นเรื่องหมายกำหนดจังหวะ เมื่อครูอธิบายเรื่องเครื่องหมายกำหนดจังหวะ $2/2$ ในหน่วยที่ 1 แล้ว นักเรียนสามารถนำมาเชื่อมโยงกับหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 และหน่วยที่ 3 ได้ว่าเครื่องหมายกำหนดจังหวะ $3/4$ และ $4/4$ หมายความว่าอย่างไร และควรนับจังหวะอย่างไร การเรียนรู้การแก้ปัญหา คือความสามารถในการเลือกสรรหลักการที่ารู้แล้วมาปะติดปะต่อจนสามารถแก้ปัญหาได้ เช่นในหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 นักเรียนสามารถเลือกใส่ความดังเบาให้เหมาะสมกับเพลงเอง หลังจากที่ได้เรียนรู้เรื่องความดังเบามาแล้วในหน่วยที่ 1 และ 2

จิตวิทยาพัฒนาการวัยรุ่น พัฒนาการด้านร่างกาย เสียงของเด็กผู้ชายเริ่มเปลี่ยนแต่ยังไม่เปลี่ยนมาก จึงสามารถร้องเพลงในแนวเดียวกันกับเด็กผู้หญิง

จากทฤษฎีของ Bruner (ณรุทธ์ สุทธจิตต์, 2535: 67) ที่กล่าวว่า วัยรุ่นสามารถเข้าใจความสัมพันธ์ของสิ่งของ สามารถเกิดความคิดรวบยอดในสิ่งที่ไม่ซับซ้อนและสามารถใช้สัญลักษณ์เพื่อเป็นตัวแทนทางความคิดหรือการแปลแนวคิดทางเสียงมาเป็นสัญลักษณ์แทนเสียง ดังนั้นสื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน จึงเป็นสัญลักษณ์ที่ชัดเจนและง่ายเพื่อให้เข้าใจง่ายและชัดเจนที่สุด

พัฒนาการทางอารมณ์ของวัยรุ่น วัยรุ่นมักจะเบื่อง่าย และชอบสิ่งแปลกใหม่ ทำทนาย ผู้วิจัยคำนึงถึงสภาพอารมณ์ของผู้เรียนในแต่ละช่วงเวลาลดคาบการเรียนการสอน และพยายามให้นักเรียนรู้สึกผ่อนคลาย สร้างบรรยากาศในห้องเรียนให้เป็นกันเองกับนักเรียนมากที่สุด เพื่อไม่ให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่ายและกระตุ้นให้นักเรียนกล้าแสดงออกมากขึ้น ด้านพัฒนาการทางสังคมของวัยรุ่นซึ่งมักยึดติดอยู่กับเพื่อน การขับร้องประสานเสียงทำให้นักเรียนได้ทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะ เพื่อเป็นการพัฒนาและปลูกฝังการอยู่ร่วมกันในสังคมให้กับนักเรียนดังที่นักร้องได้ฝึกประสพสุข (2535: 115) กล่าวถึงผลที่ได้รับจากการทำวงขับร้องประสานเสียงคือนักเรียนได้ฝึกวินัยในการทำงานเป็นกลุ่ม ได้พัฒนาจิตใจให้มีความอ่อนโยน ได้ผ่อนคลายความตึงเครียด มีโอกาสแสดงความสามารถให้เป็นที่ยอมรับของเพื่อนฝูง ในพัฒนาการด้านสติปัญญา งานวิจัยนี้เป็นชุดการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาด้านสติปัญญาเป็นหลัก ซึ่งเห็นได้จากผลการทดลองหาประสิทธิภาพของชุดการสอนว่านักเรียนมีพัฒนาการด้านสติปัญญาสูงขึ้นกว่าก่อนเรียน

จากผลการวิจัย การหาประสิทธิภาพของชุดการสอนเรื่องทฤษฎีดนตรีสากล ผ่านทักษะขับร้องประสานเสียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย ปรากฏว่าคะแนนแบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้/คะแนนแบบทดสอบหลังเรียนมีประสิทธิภาพ 92.41/93.66 ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ 80/80 คะแนนรวมทักษะการร้องของนักเรียนร้อยละ 83.27 ทั้งนี้เนื่องจาก ผู้วิจัยได้ทดสอบประสิทธิภาพของชุดการสอนจากแบบทดสอบระหว่างเรียน 3 หน่วยการเรียนรู้ ผลปรากฏว่า นักเรียนทำคะแนนเฉลี่ยได้ร้อยละ 92.41 หมายความว่า ผลการเรียนรู้ของนักเรียนหลังจากใช้ชุดการสอนนี้สูงขึ้นจากก่อนเรียนตามมาตรฐานของชุดการสอนที่ชัยยงค์ พรหมวงศ์กำหนดให้เป็นร้อยละ 80 ถือว่าชุดการสอนนี้มีประสิทธิภาพเกินเกณฑ์ที่กำหนด ร้อยละ 12.41 หลังจากเรียนครบ 3 หน่วย มีการทดสอบเนื้อหาโดยตลอด 3 หน่วยรวมกันมีประสิทธิภาพเกินเกณฑ์ที่กำหนดไปร้อยละ 13.66

การวัดผลและประเมินผลในชุดการสอนนี้อาศัยหลักทฤษฎีของ Bloom (ศักดิ์ชัย หิรัญรักษ์, ม.ป.ป.: 1) ในการวัด 3 ด้านคือ ด้านพุทธิพิสัยใช้แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น 4 ชุดคือ แบบทดสอบระหว่างเรียน 3 หน่วย หน่วยละ 1 ชุด และแบบทดสอบหลังเรียน 1 ชุด เพื่อวัดความรู้ใน



เรื่องเนื้อหาสาระด้านทฤษฎีดนตรีสากลพื้นฐานที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้น ใน 4 ระดับคือ ความรู้ ความเข้าใจ การประยุกต์ใช้และวิเคราะห์ ด้านทักษะพิสัย วัดจากแบบประเมินผลตนเองของนักเรียนในการเรียน 3 หน่วย แบบประเมินจะเหมือนกัน แต่แยกตามเนื้อหาที่ผู้วิจัยกำหนด มีเกณฑ์การประเมิน 4 หัวข้อ จังหวะ อัตราความช้าเร็วของจังหวะ ความดังเบา ขึ้นอยู่กับเสียงและการประเมินของผู้สอนจากการสังเกต โดยให้ตัวอย่างประสาธน์มาทดสอบเป็นกลุ่ม จัดเรียงกลุ่มตามเลขที่ กลุ่มละ 6 คน มี 2 กลุ่ม 7 คนและให้คะแนนตามแบบประเมินผลของครูผู้สอน ซึ่งมีเกณฑ์การประเมิน 5 หัวข้อคือ จังหวะ ทำนอง เนื้อร้อง การหายใจ ความกลมกลืน (ลักษณะการประสานเสียง) ด้านจิตพิสัย ผู้วิจัยได้ทำการทดลองโดยมีแบบสอบถาม ซึ่งเกี่ยวข้องกับทัศนคติของผู้เรียนที่มีต่อการสอนอยู่ในขั้นทดลองทั้ง 2 ครั้ง ส่วนในการดำเนินการจริงผู้วิจัยใช้วิธีการสังเกตและประเมินด้วยตนเอง พบว่าเด็กมีความพอใจในเรื่องการเรียนการสอน

กิจกรรมที่จัดขึ้นในชุดการสอนมีทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติในหน่วยเดียวกัน ดังนั้นนักเรียนสามารถนำเนื้อหาสาระทางทฤษฎีมาช่วยในให้เกิดความเข้าใจในการปฏิบัติ และนำความรู้ความเข้าใจจากการปฏิบัติสรุปเป็นความคิดรวบยอดตามเนื้อหาสาระทางดนตรี

ผู้เรียนสามารถใช้สื่อและอุปกรณ์ที่มีอยู่ในชุดการสอนเช่นเทปเพลง เพื่อทบทวนเนื้อหาวิชาและฝึกซ้อมร้องเพลงได้ด้วยตนเอง ทั้งในชั่วโมงเรียนและหลังเลิกเรียน หรือบันทึกเทปเพื่อนำกลับไปซ้อมที่บ้าน ช่วยให้เกิดการพัฒนาความสามารถอย่างต่อเนื่องในเวลาจำกัด

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 หมายถึง เมื่อนักเรียนใช้ชุดการสอนแล้ว นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นอย่างแท้จริง โดยผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 2.390

5.6 ข้อเสนอแนะ

1. งานวิจัยนี้เสนอวิธีการสอนทฤษฎีดนตรีสากลพื้นฐาน ชุดการสอนในรูปแบบเนื้อหาเป็นทฤษฎีดนตรีเป็นตัวตั้งแล้วนำการปฏิบัติมาแทรกเพื่อให้เข้าใจเรื่องทฤษฎีมากขึ้น อาจเปลี่ยนแปลงวิธีการใช้ในรูปแบบอื่นๆ เป็นการสร้างประสบการณ์ใหม่ในการเรียนทฤษฎีดนตรีสากลให้แก่ผู้เรียน

2. เนื่องจากผลการทดลองปรากฏว่า ชุดการสอนเรื่องทฤษฎีดนตรีสากลพื้นฐานผ่านทักษะขับร้องประสานเสียง ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ ชุดการสอนนี้เป็นตัวอย่างสำหรับสร้างชุดการสอนเนื้อหาสาระทางดนตรีอื่นๆ เช่น ดนตรีไทย

3. ผู้สอนสามารถนำแนวทางชุดการสอนนี้ไปใช้กับผู้เรียนในระดับชั้นอื่น โดยอาจจะต้องกำหนดเนื้อหาสาระทางดนตรีที่ต้องการนำเสนอขึ้นมาและคัดเลือกบทเพลงที่มีเนื้อหาตามที่คุณผู้สอนต้องการใช้ในการเรียนการสอน

4. ผู้สอนต้องใช้จิตวิทยาการสอน เพื่อสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนให้ผู้เรียนได้รับความรู้ ความสนุกสนานและกระตุ้นให้ผู้เรียนกล้าแสดงออก สามารถใช้สื่อการเรียนการสอนเพื่อพัฒนา ความรู้และความสามารถได้อย่างเต็มที่ และเพื่อให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อวิชาดนตรี ดังเช่นผลการวิจัย ของJames Austin Future Classroom Teacher's Ability, Self-Perceptions, and Attributional Responses to Failure in Music: Do Music Fundamental Classes Make a Difference?

จุดมุ่งหมายของงานวิจัยนี้เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของประสบการณ์ในชั้นเรียนดนตรีพื้นฐาน ที่มีต่อทัศนคติและแรงจูงใจของผู้สอน ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถสูงสุดของผู้สอนคือการนำเอาความรู้ในชั้นเรียนมาปรับใช้ในการเคลื่อนย้ายทำนองเพลงและความสามารถต่ำสุดที่ผู้สอน กระทำได้คือ การสร้างเพลงขึ้นเอง ปัญหาและอุปสรรคที่พบในการทดลองคือ ความทรงจำและ ประสบการณ์ในอดีต ตลอดจนทัศนคติในแง่ลบของผู้สอน ทั้งนี้ประสบการณ์ในวิชาดนตรีพื้นฐาน มีผลกระทบในทางลบต่อการรับรู้ในเรื่องของการร้องเท่านั้น แต่ไม่มีอิทธิพลใดๆต่อการตอบสนอง

5. การคัดเลือกบทเพลงเพื่อนำมาเป็นสื่อการเรียนการสอนควรคำนึงถึงวัยและระดับความรู้ความสามารถของผู้เรียน

6. หากเพลงที่นำมาใช้เป็นภาษาต่างประเทศ ครูผู้สอนอาจปรับแต่งเนื้อเพลงให้เป็นภาษาไทย เพื่อให้ร้องและจำได้ง่าย

7. สำหรับนักเรียนในระดับชั้นประถมหรือมัธยมศึกษาตอนต้น การเรียนการสอนทฤษฎีดนตรีควรใช้สื่อผสมหลายๆ รูปแบบทั้งเทป รูปภาพหรือสัญลักษณ์ที่ชัดเจน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการสื่อสาร ง่ายต่อการเข้าใจ ทำให้การเรียนการสอนมีลักษณะเป็นรูปธรรมมากขึ้น และไม่น่าเบื่อหน่าย

8. ผู้สอนสามารถขยายเวลาในการเรียนการสอนออกไปได้ตามความเหมาะสม หากต้องการให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาด้านทักษะมากขึ้น

บรรณานุกรม

กมลรัตน์ หล้าสุวงษ์. (2528). จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: ศรีเดชา.

คณะนิติปรัชญาโทเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

(2519). เทคโนโลยีทางการศึกษา: สื่อและนวัตกรรมทางการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 1).

กรุงเทพมหานคร: เจริญวิทย์การพิมพ์.

เฉลิม ดวงยี่หวา. (ม.ป.ป.). การอ่านโน้ตดนตรีสากลเบื้องต้น. กรุงเทพมหานคร: โรงเรียนวัดบวร
นิเวศ.

ชม ภูมิภาค. (2516). จิตวิทยาการเรียนการสอน. กรุงเทพมหานคร: วิทยาลัยวิชาการศึกษา
ประสานมิตร.

ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2521). ระบบสื่อการสอน. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.

ซิลเวอร์แมน, อี. โรเบิร์ต. (2533). จิตวิทยาทั่วไป. (พิมพ์ครั้งที่ 4). (จำลอง เงินดีและคณะ,
ผู้แปล). กรุงเทพมหานคร: เนติกุลการพิมพ์.

ณรุทธิ์ สุทธจิตต์. (2535). จิตวิทยาการสอนดนตรี. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร : คณะครู
ศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

_____. (2538). พฤติกรรมการสอนดนตรี. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร : คณะครู
ศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ดวงเดือน คุปต์การ. (2541). การศึกษาประสิทธิภาพของชุดการสอนเรื่องสาระของทำนองเพลง
ไทยผ่านทักษะการขับร้อง สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิตมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

เดโช สวานนท์. (2514). จิตวิทยาสำหรับครูและผู้ปกครอง. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพมหานคร :
วิทยาลัยการศึกษาประสานมิตร.

ธวัชชัย นาควงศ์. (2535). รายงานการวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ในการเรียน
ดนตรีปฏิบัติของนักเรียนกับความรักดนตรีของพ่อแม่ สิ่งแวดล้อม ทักษะคตินักเรียนที่
มีต่อดนตรี ความมั่นใจในความสามารถทางดนตรีของตัวนักเรียนเอง และเพศ.
กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

_____. (2541). การสอนดนตรีสำหรับเด็กตามแนวของโคโคโด. กรุงเทพมหานคร :
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

นงลักษณ์ ประสพสุข. (2535). สาระคนตรีศึกษา : แนวคิดสู่แนวปฏิบัติ. (พิมพ์ครั้งที่ 1).

กรุงเทพมหานคร. โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ปรีชา คร้ามพัคตร. (2528). จิตวิทยาการเรียนรู้. นครราชสีมา : โรงพิมพ์ศรีอักษรการพิมพ์.

ประมวล ดิคนัน. (2519). จิตวิทยา จิตวิทยาพัฒนาการ. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ก้าวหน้า.

ประยัด จิระวงษ์.(2520). เทคโนโลยี 301 เทคโนโลยีทางการสอน. (พิมพ์ครั้งที่1). นครสวรรค์ : แสงศิลป์การพิมพ์.

ประสาธ อิศรปริดา. (2518). ธรรมชาติและกระบวนการเรียนรู้. กทม. : จินตทัศน์การพิมพ์.

_____. (2523). จิตวิทยาวัยรุ่น. กรุงเทพมหานคร : เรือนแก้วการพิมพ์.

ผลทาน ศรีณรงค์. (2528). การเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลการเขียนเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยใช้คนตรีเป็นสื่อ กับวิธีสอนแบบธรรมชาติ. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาการสอนภาษาไทย. ภาควิชาการศึกษา. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

พงษ์ลดา นาควิเชียร. (2537). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคนตรีสากลชั้นพื้นฐานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนโดยการสอนตามแนวคิดของโคคายกับการสอนตามแนวคิดของเบอร์เกตันและบอร์คแมน. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พะยอม “ต้นมณี” วงศ์สารศรี. (2526). จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์สารเศรษฐ.

พรรณี ชูทัย. (2522). จิตวิทยาการเรียนการสอน. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เพ็ญจันทร์ เกรียงไกรสุข. (2529). การหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนการสอนและแผนการเรียนที่ 1 กับแผนการเรียนที่ 2 ด้วยชุดการสอนวิชาสังคมศึกษาเรื่องประเทศเพื่อนบ้านในกลุ่มอาเซียนโรงเรียนจักรคำคณาทร ลำพูน. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ไพฑูรย์ สีนรัตน์. (2538). ประมวลสาระชุดวิชาการพัฒนาระบบการสอน หน่วยที่ 1-4. (พิมพ์ครั้งที่1). กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช.

ล้วน สายยศ. (2358). เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์สุวิทย์สาส์น.

ศรีเรือน แก้วกังวาล. (2530). จิตวิทยาพัฒนาการ. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์
ประกายพริก.

สมชาย ธีรธนกุล. (2526). จิตวิทยาวัยรุ่น. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์พิมพ์เนศ.

สมบูรณ์ สงวนญาติ.(2534). เทคโนโลยีทางการเรียนการสอน. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์การ
ศาสนา

สุโขทัยธรรมาธิราช. (2532). พฤติกรรมวัยรุ่น หน่วยที่ 1-8. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัย
ธรรมาธิราช.

สุชา จันทน์เอม. (2536). จิตวิทยาพัฒนาการ. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนา
พานิช.

สุโท เจริญสุข. (2520). จิตวิทยาพัฒนาการเด็กและวัยรุ่นพร้อมสูตรแก้ปัญหาชีวิต.
กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.

สุพจน์ ยุคลธรรวงศ์. (2540). การพัฒนาชุดการสอนไวโอลินตามแนวการสอนของ
ชวชาติ พิทักษากร สำหรับนิสิตนักศึกษาที่ไม่ได้ศึกษาไวโอลินเป็นวิชาเอก. วิทยานิพนธ์
ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาอุดมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.

สุรางค์ จันทน์เอม. (2525). จิตวิทยาพัฒนาการ. กรุงเทพมหานคร: อักษรบัณฑิต.

สุรินทร์ ธนโกไสย. (2521). จิตวิทยาพัฒนาการ. กรุงเทพมหานคร: จูจินไทย.

ศักดิ์ชัย หิรัญรักษ์. (มปป.). เอกสารประกอบการสอนวิชาทฤษฎีและกระบวนการเรียนวิชาดนตรี.
มหาวิทยาลัยมหิดล.

อารี เพชรผุด. (2533). จิตวิทยาพัฒนาการ. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Austin, James .(No Date). Future Classroom Teacher's Ability, Self-Perceptions, and
Attributional Responses to Failure in Music: Do Music Fundamental Classes Make a
Difference? (Online).Available: <http://arts.usf.edu/music/rpem.html> [2000, March 27]

British Kodaly Academy.(No Date) The Kodaly concept. (Online).Available: <http://Introduction to Kodaly.html> [2001, June 29]

Legette, M. Roy Causal Attribution of Music Major and Nonmusic Majors Regarding Success
and Failure in Music.(No Date) A study of Motivation an Achievement? (Online).
Available: <http://arts.usf.edu/music/rpemlege.html> [2000, March 27]

Manthei, Mike and Kelly, N. Steve. (No Date) Effects of Popular and Classical Background

Music on the Test Scores of Undergraduate Students?. (Online). Available:

<http://www.unomaha.edu/> [2001, August 24]

Pen, Ronald. (1992). Introduction to music. New York : McGraw-Hill, Inc.

Reimer, Bennett. (1989). A philosophy of music education. (2 nd ed.), Englewood Cliffs, NJ.:

Prentice - Hall, Inc.





รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

1. รศ.ดร.รัชชัย นาควงษ์ Ph.D. (College Teaching – Music Education)
อาจารย์ประจำภาควิชาศิลปนิเทศ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2. ดร.วิภา คงคากุล Ed.D.(Music Education)
อาจารย์ประจำภาควิชาดุริยางคศาสตร์สากล คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร
3. ผศ.ณรงค์ เขียนทองกุล ศศ.ม.(วัฒนธรรมศึกษา)
อาจารย์ประจำภาควิชาศิลปนิเทศ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
4. อาจารย์พงษ์ธิดา ธรรมพิทักษ์กุล ค.ม.(ประถมศึกษา)
อาจารย์ประจำ โรงเรียนสาธิตแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
5. อาจารย์สุรชาติพิย์ นันทพิพัฒน์ ศษ.ม.(เทคโนโลยีการศึกษา)
อาจารย์ประจำ โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
6. อาจารย์นิลบล ชุมภูษุ คบ.(ขับร้องไทย)
อาจารย์ประจำ โรงเรียนท่าแซะรัชดาภิเษก



แบบตรวจสอบคุณภาพของชุดการสอน
เรื่อง ทฤษฎีดนตรีสากลพื้นฐานผ่านทักษะขับร้องประสานเสียง

คำชี้แจง ผู้วิจัยได้สร้างแบบตรวจสอบคุณภาพของชุดการสอนนี้ขึ้น เพื่อสอบถามความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อชุดการสอน เรื่องทฤษฎีดนตรีสากลพื้นฐานผ่านทักษะขับร้องประสานเสียง วิชา ศ 203 ศิลปะกับชีวิต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้เชี่ยวชาญโปรดตรวจสอบชุดการสอนดังกล่าวโดยละเอียดและตอบคำถามตามความคิดเห็นหรือตรงกับสภาพความเป็นจริงมากที่สุด โดยทำเครื่องหมาย / ลงในช่องคะแนนที่กำหนดให้ คะแนนแต่ละช่องมีความหมายดังนี้

- 5 หมายถึง ถูกต้องมากที่สุด
- 4 หมายถึง ถูกต้องมาก
- 3 หมายถึง ปานกลาง
- 2 หมายถึง ถูกต้องน้อย
- 1 หมายถึง ถูกต้องน้อยที่สุด

ข้อความตรวจสอบ	5	4	3	2	1
1.กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ของชุดการสอนชัดเจน					
2.กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้แต่ละหน่วยการเรียนรู้ชัดเจน					
3.สามารถปฏิบัติได้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ตามที่กำหนด					
4.การจัดลำดับเนื้อหาการเรียนการสอนมีความเหมาะสม					
5.เนื้อหาของแต่ละหน่วยการเรียนรู้มีความยากง่ายเหมาะสมกับศักยภาพของนักเรียน					
6.การจัดเรียงลำดับเนื้อหา มีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกันอย่างเหมาะสม					
7.ขั้นตอนของชุดการสอนสามารถพัฒนาความรู้ของนักเรียนได้					
8.เวลาของการทำกิจกรรมการเรียนการสอนครอบคลุมเนื้อหาอย่างเหมาะสม					
9.เวลาที่ใช้เหมาะสมกับหน่วยการเรียนรู้แต่ละหน่วย					
10.กิจกรรมการเรียนการสอนส่งเสริมการเรียนรู้					

ข้อความตรวจสอบ	5	4	3	2	1
11.กิจกรรมการเรียนการสอนครอบคลุมเนื้อหา					
12.กิจกรรมการเรียนการสอนน่าสนใจ					
13.สื่อการสอนที่นำมาใช้ กิจกรรมการเรียนการสอนช่วยให้นักเรียนมีความเข้าใจในบทเรียนมากขึ้น					
14.ความสะดวกในการใช้สื่อการสอนต่าง ๆ ที่จัดเตรียมไว้					
15.แบบฝึกหัดและบทเพลงส่งเสริมและพัฒนาทักษะการร้อง					
16.บทเพลงในบทเรียนน่าสนใจ สามารถจูงใจนักเรียนให้อยากร้อง					
17.การประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์ เนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอน					
18.ภาษาที่ใช้ในชุดการสอนมีความชัดเจน					
19.ครูและนักเรียนได้ประโยชน์จากชุดการสอน					
20.การจัดรูปแบบของชุดการสอนนำไปใช้ได้สะดวก					

ข้อเสนอแนะ.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้ประเมิน

ตารางที่ 4 ผลการประเมินคุณภาพตามแบบประเมินคุณภาพของชุดการสอน

ข้อความตรวจสอบ	คะแนนเฉลี่ย
1.กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ของชุดการสอนชัดเจน	4.333
2.กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้แต่ละหน่วยการเรียนรู้ชัดเจน	4.00
3.สามารถปฏิบัติได้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ตามที่กำหนด	3.666
4.การจัดลำดับเนื้อหาการเรียนการสอนมีความเหมาะสม	3.833
5.เนื้อหาของแต่ละหน่วยการเรียนรู้มีความยากง่ายเหมาะสมกับศักยภาพของนักเรียน	3.833
6.การจัดเรียงลำดับเนื้อหา มีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกันอย่างเหมาะสม	4.00
7.ขั้นตอนของชุดการสอนสามารถพัฒนาความรู้ของนักเรียนได้	4.00
8.เวลาของการทำกิจกรรมการเรียนการสอนครอบคลุมเนื้อหาอย่างเหมาะสม	3.833
9.เวลาที่ใช้เหมาะสมกับหน่วยการเรียนรู้แต่ละหน่วย	3.666
10.กิจกรรมการเรียนการสอนส่งเสริมการเรียนรู้	4.166
11.กิจกรรมการเรียนการสอนครอบคลุมเนื้อหา	4.166
12.กิจกรรมการเรียนการสอนน่าสนใจ	3.666
13.สื่อการสอนที่นำมาใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอนช่วยให้นักเรียนมีความเข้าใจในบทเรียนมากขึ้น	4.166
14.ความสะดวกในการใช้สื่อการสอนต่าง ๆ ที่จัดเตรียมไว้	4.166
15.แบบฝึกหัดและบทเพลงส่งเสริมและพัฒนาทักษะการร้อง	4.00
16.บทเพลงในบทเรียนน่าสนใจ สามารถจูงใจนักเรียนให้อยากร้อง	3.833
17.การประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์ เนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอน	4.00
18.ภาษาที่ใช้ในชุดการสอนมีความชัดเจน	4.00
19.ครูและนักเรียนได้ประโยชน์จากชุดการสอน	4.333
20.การจัดรูปแบบของชุดการสอนนำไปใช้ได้สะดวก	4.00
รวมคะแนนเฉลี่ย	79.66



ตารางที่ 5 ค่าความยากง่ายและค่าดัชนีความไวในการวัดผลของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

ลำดับที่	จำนวนข้อที่ตอบถูก	จำนวนข้อที่ตอบถูก	P pre	P post	P pre – p post	S
1.	51	51	1.00	1.00	1.00-1.00	0
2.	50	51	0.98	1.00	1.00-0.98	0.02
3.	48	50	0.44	0.98	0.98-0.94	0.04
4.	47	48	0.92	0.94	0.94-0.92	0.02
5.	48	49	0.94	0.96	0.96-0.94	0.02
6.	42	49	0.82	0.96	0.96-0.82	0.04
7.	44	48	0.86	0.94	0.94-0.86	0.08
8.	40	44	0.78	0.86	0.86-0.78	0.08
9.	40	49	0.78	0.96	0.96-0.78	0.18
10.	30	49	0.58	0.96	0.96-0.58	0.38
11.	26	39	0.50	0.76	0.76-0.50	0.26
12.	29	48	0.56	0.94	0.94-0.56	0.38
13.	47	49	0.92	0.96	0.96-0.92	0.04
14.	14	50	0.27	0.98	0.98-0.27	0.71
15.	3	44	0.05	0.86	0.86-0.05	0.81
16.	24	48	0.47	0.94	0.94-0.47	0.50
17.	31	48	0.60	0.94	0.947-0.60	0.34
18.	30	49	0.58	0.96	0.96-0.58	0.38
19.	30	48	0.58	0.94	0.94-0.58	0.36
20.	27	46	0.5	0.90	0.90-0.52	0.38

ตารางที่ 5 ค่าความยากง่ายและค่าดัชนีความไวในการวัดผลของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (ต่อ)

ลำดับที่	จำนวนคนที่ตอบถูก	จำนวนคนที่ตอบถูก	P pre	P post	P post – P pre	S
21.	21	45	0.41	0.88	0.88-0.41	0.47
22.	22	46	0.43	0.90	0.90-0.43	0.47
23.	32	51	0.62	1.00	1.00-0.62	0.38
24.	29	49	0.56	0.96	0.96-0.56	0.40
25.	26	46	0.50	0.90	0.90-0.50	0.40
26.	23	50	0.45	0.98	0.98-0.45	0.53
27.	29	51	0.56	1.00	1.00-0.56	0.44
28.	27	49	0.52	0.96	0.96-0.52	0.44
29.	21	42	0.41	0.82	0.82-0.41	0.41
30.	25	44	0.49	0.86	0.86-0.49	0.37

ตารางที่ 6 ค่าความยากง่ายและค่าดัชนีความไวในการวัดผลของแบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้
หน่วยที่ 1

ลำดับที่	จำนวนคนที่ตอบถูก	จำนวนคนที่ตอบถูก	P pre	P post	P post – P pre	S
1.	51	51	1.0	1.0	1.0 – 1.0	0.0
2.	51	51	1.0	1.0	1.0 – 1.0	0.0
3.	0	48	0.0	0.9	0.9 – 0.0	0.9
4.	0	51	0.0	1.0	1.0 – 0.0	1.0
5.	0	51	0.0	1.0	1.0 – 0.0	1.0
6.	20	51	0.3	1.0	1.0 – 0.3	0.7
7.	0	49	0.0	0.96	0.96 – 0.0	0.96
8.	0	49	0.0	0.96	0.0 – 0.96	0.96
9.	0	51	0.0	1.0	1.0 – 0.0	1.0
10.	0	43	0.0	0.84	0.84 – 0.0	0.84

ตารางที่ 7 ค่าความยากง่ายและค่าดัชนีความไวในการวัดผลของแบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้
หน่วยที่ 2

ลำดับที่	จำนวนคนที่ตอบถูก	จำนวนคนที่ตอบถูก	P pre	P post	P pre – p post	S
1.	51	51	1.0	1.0	1.0 – 1.0	0.0
2.	0	51	0.0	1.0	1.0 – 0.0	1.0
3.	51	51	1.0	1.0	1.0 – 1.0	0.0
4.	51	51	1.0	1.0	1.0 – 1.0	0.0
5.	0	51	0.0	1.0	1.0 – 0.0	0.0
6.	20	48	0.39	0.94	0.94 – 0.39	0.55
7.	10	47	0.19	0.92	0.92 – 0.19	0.73
8.	0	47	0.0	0.92	0.92 – 0.00	0.92
9.	0	49	0.0	0.96	0.96 – 0.0	0.96
10.	0	41	0.0	0.80	0.80 – 0.0	0.80

ตารางที่ 8 ค่าความยากง่ายและค่าดัชนีความไวในการวัดผลของแบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้
หน่วยที่ 3

ลำดับที่	จำนวนคนที่ตอบถูก	จำนวนคนที่ตอบถูก	P pre	P post	P post-Ppre	S
1.	51	51	1.0	1.0	1.0 – 1.0	0.0
2.	20	42	0.39	0.82	0.82 – 0.39	0.43
3.	30	50	0.58	0.98	0.98 – 0.58	0.40
4.	30	51	0.58	1.0	1.0 – 0.58	0.42
5.	30	53	0.58	0.84	0.84 – 0.58	0.26
6.	0	45	0.0	0.88	0.88 - 0.0	0.88
7.	20	49	0.39	0.96	0.96 – 0.39	0.57
8.	20	43	0.39	0.84	0.84 – 0.39	0.45
9.	0	51	0.0	1.0	1.0 – 0.0	1.0
10.	0	24	0.0	0.47	0.47 – 0.0	0.47



ชุดการสอนเรื่อง ทฤษฎีดนตรีสากลพื้นฐาน วิชา ศ 203 ศิลปะกับชีวิต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

หลักการและเหตุผล

เสียงดนตรีเกิดจากการนำระดับเสียงต่าง ๆ มาจัดเรียงกันอย่างเป็นระบบและกำหนดให้เสียงนั้นอยู่ในช่วงเวลาหนึ่ง ความต้องการทำให้ดนตรีเป็นศาสตร์หรือวิชาการจึงเกิดทฤษฎีดนตรีซึ่งมีเนื้อหาสาระเกี่ยวกับองค์ประกอบทางดนตรี หมายถึงองค์ความรู้ทางดนตรีที่ครูดนตรีศึกษาจะต้องสอนให้กับนักเรียน โดยอาจจะสอนผ่านทักษะใดทักษะหนึ่งทางดนตรี ไม่ว่าจะเป็นทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรี ทักษะการร้องเพลง การอ่านสัญลักษณ์ทางดนตรี ความคิด ความสร้างสรรค์ทางดนตรี การเคลื่อนไหวทางดนตรี การฟัง เพื่อที่จะให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในเรื่ององค์ประกอบของดนตรีและเพื่อที่จะเป็นเครื่องมือให้กับนักเรียนในการศึกษาดนตรีต่อไป

องค์ประกอบทางดนตรีแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนประกอบทางดนตรีและส่วนประกอบทางการแสดงอารมณ์ความรู้สึกทางดนตรี ส่วนประกอบทางดนตรีในที่นี้กล่าวถึงเรื่องจังหวะและขึ้นคู่เสียง ส่วนประกอบประกอบทางการแสดงอารมณ์ความรู้สึกทางดนตรี คือเรื่องอัตราความซ้ำเร็วของจังหวะและความดังเบา

เป้าหมาย

ชุดการสอนประกอบคำบรรยายนี้ ใช้ในการเรียนการสอนทฤษฎีดนตรีสากลพื้นฐานเรื่ององค์ประกอบทางดนตรี ในกิจกรรมการเรียนการสอนใช้ทักษะขับร้องประสานเสียง เป็นชุดการสอนสำหรับครูผู้สอนใช้สอนนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ทั้งหมด 3 หน่วย ระยะเวลาการสอนหน่วยละ 50 นาที เพื่อให้นักเรียนได้รับความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาสาระของทฤษฎีดนตรีสากล โดยผ่านทักษะขับร้องประสานเสียง เป็นการสร้างประสบการณ์ใหม่ เพื่อให้เกิดเจตคติที่ดีและพัฒนาการในการเรียนวิชาดนตรี

เนื้อหาสาระดนตรีสากล
ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 รายวิชา ศ 203 ศิลปะกับชีวิต
3 หน่วย

1. ส่วนประกอบทางดนตรี

1.1 เนื้อหาสาระทางดนตรีเรื่องจังหวะ (Rhythm)

จังหวะเป็นสิ่งที่เกิดอยู่ในธรรมชาติ เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นอยู่รอบ ๆ ตัว ดังนั้นในการเรียนการสอนเรื่องจังหวะจึงนิยมที่จะสอนจากสิ่งที่เกิดรอบ ๆ ตัวของผู้เรียน เพื่อเน้นให้ผู้เรียน ได้เรียนรู้ และเข้าใจจังหวะในธรรมชาติเสียก่อน เช่น เสียงหัวใจเต้น เมื่อผู้เรียนเกิดความเข้าใจ ผู้เรียนจะเกิดมโนคติภายในตัวเองว่า จังหวะมีความหมายเช่นใด ถ้าจังหวะมีความหมายเช่นใด ถ้าจังหวะที่เกิดขึ้นโดยปกตินั้นเกิดการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม หรือไม่มีรูปแบบที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ สม่ำเสมอ ก็จะเรียกจังหวะนั้นว่า จังหวะไม่ปกติ

เครื่องหมายกำหนดจังหวะ (Time Signature) คือเครื่องหมายที่กำหนดความยาวของห้องเพลงโดยการนับจังหวะและการเน้นจังหวะหนักเป็นช่วง ๆ เช่น ตบ 4 จังหวะก็เน้นหนัก 1 จังหวะก็เน้นหนัก 1 จังหวะ แสดงอยู่ตอนต้นของบทเพลง เขียนเป็นตัวเลขสองตัวบนล่างอาจพบอยู่ในรูป 2/2 3/4 4/4 หรือ 6/8 หรือที่แตกต่างไปจากนี้

การนับจังหวะและการเน้นจังหวะหนักเป็นช่วง ๆ นี้ เปรียบได้กับหน่วยที่ใช้วัดความยาวของเพลง คือมีเตอร์ เหมือนกับหน่วยที่ใช้วัดความยาวหรือระยะทาง ในการวัดระยะทางนั้นจะมีหน่วยหนึ่งที่ใช้ได้เหมาะสมกับระยะทางค่าหนึ่ง ๆ เช่น วัดระยะทางจากกรุงเทพ ฯ ถึงเชียงใหม่ใช้หน่วยวัดเป็นกิโลเมตร ดังนั้นในบทเพลงหนึ่ง ๆ ก็จะมีมีเตอร์อันหนึ่งที่ใช้ได้อย่างเหมาะสม

เครื่องหมายกำหนดจังหวะที่ใช้กับเพลงเกือบทุกประเภทที่สำคัญมี 3 แบบคือ

1. Duple คือ เครื่องหมายกำหนดจังหวะที่มี 2 จังหวะในหนึ่งห้องหรือ 2 จังหวะเน้นหนัก 1 จังหวะ
2. Triplet คือ เครื่องหมายกำหนดจังหวะที่มี 3 จังหวะในหนึ่งห้องหรือ 3 จังหวะเน้นหนัก 1 จังหวะ
3. Quadruple คือ เครื่องหมายกำหนดจังหวะที่มี 4 จังหวะในหนึ่งห้อง

ตัวเลขสองตัว(บนกับล่าง)ที่เป็น Time Signature ตอนต้นเพลง เพื่อเสนอว่าเพลงนั้นใช้ อัตราจังหวะเท่าใด ตัวเลขนี้จึงต้องบอกได้ว่าหนึ่งห้องของเพลงนั้นยาวเท่าใด โดยมีหลักว่า “เลขตัวบนจะบอกจำนวนจังหวะที่มีอยู่ในแต่ละห้อง เลขตัวล่างจะบอกว่าโน้ตค่าใดที่มีค่าเท่ากับหนึ่งจังหวะ”

จังหวะเคาะ (Beat) คือเสียงหรือสัญญาณที่มีขึ้นซ้ำ ๆ กันเป็นช่วง ๆ ต่อเนื่องกันไป เช่นการร้องเพลงร่วมกันเป็นกลุ่มเพื่อความสนุกสนาน มักมีการปรบมือไปพร้อมกับการเล่นเพลง การปรบมือเช่นนี้เป็นการให้เสียงเป็นจังหวะอย่างหนึ่งนั่นเอง การปรบมือให้เข้ากับเพลงนั้นจะเห็นว่า บางเพลงอาจปรบมือช้า ๆ บางเพลงต้องปรบมือเร็ว ๆ แต่ละเพลงจะสังเกตเห็นว่า ถ้าปรบมือให้จังหวะเริ่มต้นเร็วหรือช้าแค่ไหนก็ตาม ตลอดเพลงก็จะปรบมือเร็วอยู่เช่นนั้นโดยไม่เร็วขึ้นหรือช้าลงจากตอนเริ่มต้น การปรบมือเร็วขนาดหนึ่งตลอดเพลงดังกล่าวคือ ลักษณะของการให้จังหวะสม่ำเสมอ เป็นพื้นฐานที่สำคัญมากที่ต้องรู้จักและฝึกฝนก่อน

การขึ้นจังหวะ (Syncopation) ลักษณะการเล่นเพลงให้มีเสียงขัดกับจังหวะซึ่งเรียกว่า การขึ้นจังหวะ (Syncopation) จะสังเกตเห็นว่าโน้ตขัดกับจังหวะนั้นอยู่ก่อนจะถึงตำแหน่งลงจังหวะ แล้วมีเครื่องหมายโยงไปยังตัวหลังซึ่งเป็นเสียงที่ลงจังหวะ นอกจากนี้ยังอาจหมายถึงการเน้นเสียงให้ตรงข้ามกับปกติคือ ควรเน้นหนักกลับเบาที่ควรเบากลับหนัก

มโนคติ เรื่อง จังหวะ (Rhythm)

จังหวะเป็นเรื่องที่เกิดอยู่ในธรรมชาติ เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นอยู่รอบ ๆ ตัว ดังนั้นในการเรียนการสอนเรื่องจังหวะ จึงนิยมที่จะสอนจากสิ่งที่เกิดรอบ ๆ ตัวของผู้เรียน เพื่อเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และเข้าใจจังหวะในธรรมชาติเสียก่อนเช่นเสียงหัวใจเต้น เมื่อผู้เรียนเกิดความเข้าใจ ผู้เรียนจะเกิดมโนคติภายในตัวเองว่า จังหวะมีความหมายเช่นใด ถ้าจังหวะที่เกิดขึ้นโดยปกตินั้นเกิดการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม หรือไม่มีรูปแบบที่เกิดซ้ำ ๆ สม่ำเสมอ ก็จะเรียกจังหวะนั้นว่า จังหวะไม่ปกติ

แนวคิดเรื่องจังหวะ

1. จังหวะ หมายถึง การรวมกันของเสียงและความเงียบที่มีค่าความยาวของเสียงและความเงียบที่แตกต่างกัน ตามปกตินี้จังหวะเคาะ (beat) เป็นจังหวะที่มีความสม่ำเสมอ
2. การรวมกลุ่มของจังหวะที่ไม่มีการเน้นเป็นรูปแบบและประเภทการรวมกลุ่มของจังหวะ แบ่งออกเป็นเครื่องหมายกำหนดจังหวะ การขึ้นจังหวะ

1.2 สารทางดนตรีเรื่องขึ้นคู่เสียง (Intervals)

คู่เสียงเป็นองค์ประกอบทางดนตรีที่มีความสำคัญในการสร้างอารมณ์เพลงเพื่อให้เกิดความไพเราะและน่าสนใจยิ่งขึ้น

นิยามเรื่อง ขึ้นคู่เสียง (Intervals)

คู่เสียงคือความสัมพันธ์ระหว่างเสียงสองเสียง ที่เรียงต่อเนื่องกันหรือเสียงที่ออกมาพร้อมกัน การจะบอกว่าเป็นขึ้นคู่ใดให้นับจากตัวโน้ตตัวต่ำไล่ขึ้นไปตามลำดับขั้นบนบรรทัด 5 เส้นจนไปถึงโน้ตตัวถัดไปที่อยู่สูงกว่าหรือต่ำกว่า

แนวคิดเรื่องขึ้นคู่เสียง (Intervals)

ระดับเสียงในแนวทำนองนั้นอาจเกิดขึ้นทั้งในรูปแบบของความสัมพันธ์ของระดับเสียงที่เรียงต่อกันไปตามลำดับหรือแบบระดับเสียงที่เรียงต่อกันแบบไม่สัมพันธ์กันตามลำดับ

2. ส่วนประกอบทางการแสดงอารมณ์

2.1 เนื้อหาสารทางดนตรีเรื่องอัตราความเร็วของจังหวะ (Tempo)

จากการแทนเสียงสั้นยาวที่เรากำหนดให้โน้ตแต่ละตัวยาวเป็น 2 เท่าหรือครึ่งหนึ่งของโน้ตตัวอื่นเสมอเช่น โน้ตตัวยาวยาวเป็นสองเท่าของโน้ตตัวต่ำหรือยาวเป็นครึ่งหนึ่งของโน้ตตัวกลม เป็นต้นและการกำหนดให้เคาะจังหวะที่สม่ำเสมอเวลาอ่านจะเห็นว่าระบบของเราไม่ได้สมบูรณ์ด้วยตัวเลขที่เดียว เนื่องจากการเคาะจังหวะที่สม่ำเสมอไม่ได้กำหนดกันมาก่อนเลยว่าจะให้เคาะจังหวะเร็วขนาดไหน ดังนั้นโน้ตเพลงเดียวกันคนหนึ่งอาจอ่านได้เป็นทำนองช้า ๆ คนหนึ่งอาจอ่านได้เป็นทำนองเร็ว ๆ แล้วแต่การเคาะจังหวะของแต่ละคน

ดังนั้นถ้าต้องการให้ผู้อ่านอ่านเร็วหรือช้าใกล้เคียงกับที่กำหนดให้ ก็จะมีส่วนที่เป็นตัวบอกอัตราเร็วของจังหวะเรียกว่า อัตราความเร็วของจังหวะ (Tempo) ตามปกติในการบรรเลงของดนตรีแบบตะวันตกจะมีการระบุไว้ที่ต้นเพลง โดยเขียนเป็นคำวลี เพื่อให้ผู้บรรเลง ผู้อ่านเพลง หรือผู้ที่เกี่ยวข้องทราบได้ว่า บทเพลงนั้นควรจะมีความช้าเร็วเช่นใด โดยผู้ประพันธ์อาจเขียน “Fast” (เร็ว) “Very Slow” (ช้ามาก) “Allegro Vivace” (เร็วอย่างมีชีวิตชีวา) หรืออื่น ๆ เนื่องจากเริ่มใช้ระบบนี้ในช่วงเวลาที่ประเทศอิตาลีกำลังยิ่งใหญ่ทางดนตรี ดังนั้นจึงนิยมเขียนเป็นภาษาอิตาเลียนใช้สืบต่อกันมา

มโนคติเรื่อง อัตราความเร็วของจังหวะ (Tempo)

ความเร็วเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นพร้อมกับการบรรเลงดนตรี การรับรู้ความเร็วนั้นพิจารณาจาก จังหวะเคาะว่า จังหวะเคาะนั้นมีความเร็วเช่นใด ยิ่งจังหวะเคาะมีความเร็วมากเท่าใด บทเพลงนั้นก็ จะมีความเร็วมากขึ้นเท่านั้น ความเร็วเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติและเป็นสาระหนึ่งที่นัก ประพันธ์ใช้เพื่อเป็นเครื่องมือในการเสนอแนวคิดทางดนตรีของตนเองว่า บทเพลงที่ตนเองประพันธ์ ออกมานั้นจะมีอัตราความเร็วของบทเพลงของตนเองในอัตราเท่าใด รวมไปถึงการเปลี่ยน แปลงอัตราความเร็วของบทเพลงว่าจะให้เกิดเช่นใด แบบใด จึงจะสามารถถ่ายทอดความรู้สึกนึก คิดของตนเองออกมาได้อย่างสมบูรณ์

แนวคิดเรื่องอัตราความเร็วของจังหวะ

อัตราความเร็วสามารถรับรู้ได้ด้วยการเปรียบเทียบ การเริ่มต้นการเรียนรู้เรื่องความเร็วจึง เริ่มจากช้า ปานกลางและเร็ว เพื่อให้เกิดการเปรียบเทียบรูปแบบ

ศัพท์ทางดนตรี

Andante

Moderato

Allegro

ความหมาย

ช้า

ปานกลาง

เร็ว

2.2 เนื้อหาสาระทางดนตรีเรื่องระดับความดังเบาของเสียง (Dynamics)

ระดับความดังเบาของเสียงเป็นธรรมชาติของดนตรีอีกประการหนึ่งที่มนุษย์ใช้ระดับความ ดังเบาเพื่อแสดงออกถึงแนวคิด อารมณ์ทางดนตรี ระดับความดังเบามีรูปแบบของการรับรู้ด้วยการ เปรียบเทียบอีกเช่นกันว่า ระดับเสียงแบบใดจึงจะเรียกว่า ดัง จาก ดังปานกลางหรือระดับใดจึง จะเรียกว่า เบา เบามาก ค่อนข้างเบา การสอนจึงต้องเป็นการสอนในรูปแบบของการเปรียบเทียบ ระหว่าง ดัง เบา เมื่อนักเรียนเกิดมโนคติแล้วจึงค่อย ๆ เพิ่มเนื้อหา ระดับความดังเบาให้ละเอียดต่อไป

มโนคติเรื่อง ระดับความดังเบาของเสียง (Dynamics)

ระดับความดังเบาของเสียง (Dynamics) ในทางดนตรี หมายถึง ระดับของความดังเบาของ เสียงที่ผู้ประพันธ์เพลงใช้เพื่อแสดงออกถึงอารมณ์ที่แตกต่างกันไป รวมทั้งใช้เพื่อแสดงถึงความ เปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ แนวคิดทางดนตรีให้ประจักษ์ออกมาในแต่ละท่อนเพลง ถ้าดนตรีไม่มี ความดังเบา ความงามความไพเราะรวมจนถึงแนวคิดทางดนตรีก็ไม่สามารถที่จะนำเสนอออกมาได้

แนวคิดเรื่องระดับความดังเบาของเสียง (Dynamics)

ระดับความดัง เบาของเสียงจะถูกใช้ในงานทางดนตรีเพื่อช่วยเพิ่มคุณภาพของงานทางดนตรีในการแสดงออกในเรื่องของอารมณ์ความรู้สึก ในดนตรีสากลเพื่อบอกระดับความดังเบาได้แก่

คำศัพท์ทางดนตรี	คำย่อ	ความหมาย
<i>piano</i>	<i>p</i>	เบา
<i>forte</i>	<i>f</i>	ดัง
<i>mezzo forte</i>	<i>mf</i>	ดังปานกลาง

1

จุดมุ่งหมาย

นักเรียนทราบทฤษฎีดนตรีสากลขั้นพื้นฐานเกี่ยวกับองค์ประกอบทางดนตรี 2 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 ส่วนประกอบทางดนตรีเรื่องจังหวะและขึ้นคู่เสียง ส่วนที่ 2 ส่วนประกอบทางอารมณ์เรื่องอัตราความเร็วของจังหวะและความดังเบา

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. นักเรียนสามารถตอบคำถามทฤษฎีดนตรีสากลขั้นพื้นฐานเกี่ยวกับส่วนประกอบทางดนตรีเรื่องจังหวะและขึ้นคู่เสียงและส่วนประกอบทางอารมณ์เรื่องอัตราความเร็วของจังหวะและความดังเบาได้
2. นักเรียนสามารถร้องเพลงประสานเสียงแบบ Round ได้
3. นักเรียนสามารถร้องเพลงแสดงออกถึงอารมณ์ในบทเพลงได้ ตามอัตราความเร็วและความดังเบาที่กำหนดความเร็วและความดังเบาที่กำหนดในบทเพลง

คู่มือครู สำหรับครูผู้ใช้ชุดการสอนประกอบคำบรรยาย

ชุดการสอนสร้างขึ้นสำหรับครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์สาขาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เพื่อใช้ดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนทฤษฎีคณิตศาสตร์สาขาคณิตศาสตร์พื้นฐานโดยสอนผ่านทักษะจับเรื่องประสานเสียงประกอบด้วย หลักการและเหตุผล เป้าหมาย เนื้อหาสาระทางคณิตศาสตร์ จุดมุ่งหมาย จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม กำหนดการสอนและแผนการสอนที่มีรายละเอียดและขั้นตอนของสาระสำคัญของเนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาการเรียนการสอน กิจกรรมการเรียนการสอนและการวัดผลและประเมินผล

ชุดการสอนประกอบคำบรรยายนี้เหมาะสมกับนักเรียนมัธยมศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนในวิชา ค 203 ศิลปะกับชีวิต ในส่วนของวิชาคณิตศาสตร์สาขาคณิตศาสตร์พื้นฐานตามหลักสูตรมัธยมศึกษาพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) กิจกรรมการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผลสามารถบรรลุตามประสงค์ที่ตั้งไว้ในระยะเวลา 3 หน่วยการเรียนรู้ (หน่วยการเรียนรู้ละ 50 นาที)

ข้อเสนอแนะในการใช้ชุดการสอนโดยทั่วไป

1. ขั้นเตรียมการสอน ครูผู้สอนควรศึกษารายละเอียดดังนี้

1.1 ศึกษาโครงสร้าง จุดมุ่งหมาย จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม และกำหนดการสอนของชุดการสอนอย่างละเอียดเพื่อให้เกิดความเข้าใจ

1.2 ศึกษาแผนการสอน การดำเนินการ แนวปฏิบัติ และข้อกำหนดของครูผู้สอนและนักเรียนในเรื่องขั้นตอนและระยะเวลา

1.3 ตรวจสอบเอกสารประกอบการสอนและสื่อการเรียนการสอนให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดี

1.4 ครูผู้สอนควรรักษาเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมให้เป็นไปตามกำหนดมากที่สุด

2. ขั้นดำเนินการกิจกรรมการเรียนการสอน

2.1 ครูผู้สอนสามารถยืดหยุ่นเวลาในการเรียนการสอนได้ตามความเหมาะสม

2.2 ครูผู้สอนสามารถเพิ่มเติมเนื้อหาบางตอนได้

2.3 ในการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน ครูผู้สอนมีหน้าที่ช่วยเหลือนักเรียนในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น

2.4 ครูผู้สอนควรเตรียมความรู้ในเนื้อหาอย่างลึกซึ้ง สามารถตอบปัญหาหรืออธิบายข้อสงสัยของนักเรียนได้

2.5 ในกิจกรรมการเรียนการสอนบางขั้นตอน หากโรงเรียนมีความพร้อมด้านสื่ออุปกรณ์ที่ไม่ได้ระบุในแผนการสอน ก็สามารถนำมาใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอนได้ ครูผู้สอนสามารถทำสื่อการสอนเพิ่มเติมได้

3. การประเมินผล

3.1 การประเมินผลในการเรียนการสอน ครูผู้สอนควรเตรียมคำถามเกี่ยวกับจุดประสงค์การเรียนรู้แต่ละครั้ง เพื่อประเมินความรู้ความเข้าใจของนักเรียนที่มีต่อเนื้อหาการเรียนการสอน ลักษณะคำถามควรมีทั้งแบบกลุ่มและรายบุคคล ประเมินผลด้วยการสังเกต

3.2 การปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม ครูผู้สอนควรควบคุมดูแลให้สมาชิกในกลุ่มทุกคนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรม

3.3 การประเมินผลเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแต่ละตอนและเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนของชุดการสอน ควรแจ้งให้นักเรียนทราบขอบเขตของเนื้อหาที่ทำการประเมิน

3.4 การประเมินภาคปฏิบัติ ควรประเมินในเวลาดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน เมื่อกำหนดให้นักเรียนฝึกปฏิบัติการขับร้อง

คุณสมบัติของผู้ใช้ชุดการสอน

1. ผู้ใช้ชุดการสอนประกอบคำบรรยาย ควรเป็นครูผู้สอนวิชาดนตรีสากลที่มีความรู้ความเข้าใจเรื่องทฤษฎีดนตรีสากล
2. ครูผู้สอนควรมีโสตประสาทที่ดี มีทักษะในการขับร้องเพลงและการอ่านโน้ตสากลเป็นอย่างดีและมีทักษะการอำนวยเพลงพอสมควร
3. ครูผู้สอนควรเข้าใจธรรมชาติและพฤติกรรมของนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นเป็นอย่างดี

คำชี้แจงเกี่ยวกับการวัดผลและประเมินผล

ชุดการสอนประกอบคำบรรยายนี้ เป็นชุดการสอนที่สร้างขึ้นโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้ในการกิจกรรมการเรียนการสอนเนื้อหาสาระดนตรีสากลพื้นฐาน เพื่อให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจเป็นสำคัญ ขณะเดียวกันก็มีจุดมุ่งหมายให้นักเรียนเกิดทักษะในการขับร้องเพลงประสานเสียงอย่างง่าย มีการวัดผลและการประเมินผลดังนี้

1. การประเมินผลด้านพุทธิพิสัยกิจกรรมและเนื้อหาการเรียนการสอนของชุดการสอนชุดนี้ให้ผู้เรียนเรียนรู้สาระจากบทเพลง แล้วกำหนดการประเมินให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของชุดการสอนที่สร้างขึ้น เพื่อมุ่งให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาสาระที่กำหนดให้เรียนรู้ โดยกำหนดเป็นแบบทดสอบระหว่างเรียน 30 คะแนนและแบบทดสอบก่อนเรียนหลังเรียน 30 คะแนน
2. การประเมินผลด้านทักษะพิสัย โดยใช้แบบประเมินผลระหว่างเรียนและแบบวัดทักษะการร้อง โดยประเมินผลจากการสังเกต

**** หมายเหตุ** ในการจัดทำแบบทดสอบเรื่องชั้นคู่เสียง ไม่ได้ใส่สัญลักษณ์ประจำหลักในโจทก์หรือตัวเลือก เพื่อให้สอดคล้องกับสื่อที่นำมาใช้ในการเรียนการสอนคือ แผ่นภาพรูปชั้นคู่เสียงต่างๆ เนื่องจากในการเรียนการสอนระดับนี้ ยังไม่คำนึงถึงคุณภาพของชั้นคู่เสียงว่าเป็นชั้นคู่เสียงชนิดใด เพียงแต่ให้นักเรียนรู้จักว่าเป็นชั้นคู่เสียงอะไรเท่านั้น

ตารางที่ 9 กำหนดการสอน

หน่วยการเรียน	เนื้อหาสาระ	กิจกรรมการเรียนการสอน	ระยะเวลา
หน่วยที่ 1 เพลง Oh, Give Thanks ระยะเวลา ทั้ง หมด 50 นาที	1. เครื่องหมาย กำหนดจังหวะ 2/2	ก. ชื่นนำ 1. นักเรียนร้องไล่เสียง	5 นาที
	2. อัตราความ ช้าเร็วของ จังหวะแบบ Andante	2. ครูอธิบายเรื่องบรรทัด 5 เส้น	5 นาที
	3. ความดังเบา <i>p f</i>	ข. ชื่นสอน 1. นักเรียนร้องเพลง Oh, Give Thanks เมื่อ ร้องได้แล้วแยกเป็นร้อง Round 2 แนว พร้อมกับ ตบมือเป็นจังหวะเคาะ	10 นาที
	4. ชื่นคู่ 2 และ คู่ 3	2. ครูอธิบายเรื่องเครื่องหมายกำหนดจังหวะ 2 2	10 นาที
		3. นักเรียนร้องเพลง Oh, Give Thanksตาม อัตราความช้าเร็วของจังหวะแบบ Andante และร้อง เป็น Round 2 แนว หลังจากครูอธิบายเรื่องอัตรา ความช้าเร็วของจังหวะแบบ Andante แล้ว	5 นาที
		4. นักเรียนฟังเพลง Oh, Give Thanks แล้ว ร้องตามความดังเบาที่ได้ยินในเพลงเป็น Round 2 แนว หลังจากครูอธิบายเรื่องสัญลักษณ์ดังเบาที่มี ในเพลงคือ <i>p f</i>	5 นาที
		5. นักเรียนหาชื่นคู่เสียงคู่ 2 และคู่ 3 ในเพลง Oh, Give Thanks หลังจากครูอธิบายเรื่องชื่นคู่ เสียง	5 นาที
		ค. ชื่นสรุป 1. นักเรียนอธิบายลักษณะการร้องเพลงแบบ Round ว่าขึ้นต้นและจบไม่พร้อมกัน	5 นาที
		2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเรื่องที่ได้เรียน ไปแล้ว	
		3. นักเรียนทำแบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียน และแบบประเมินผลตนเอง	5 นาที

ตารางที่ 9 กำหนดการสอน (ต่อ)

หน่วยการเรียน	เนื้อหาสาระ	กิจกรรมการเรียนการสอน	ระยะเวลา
หน่วยที่ 2 เพลง Lovely Evening ระยะเวลาทั้ง หมด 50 นาที	1. เครื่องหมายกำหนดจังหวะ 3 4	ก. ขั้นนำ 1. นักเรียนร้องไล่เสียง 2. ทบทวนเพลง Oh, Give Thanks ร้อง Round 2 แนว 2รอบ	5 นาที
	2. อัตราความช้า	ข. ขั้นสอน 1. นักเรียนร้องเพลง Lovely Evening เมื่อร้องได้แล้วแยกเป็นร้อง Round 2 แนว พร้อมกับตบมือเป็นจังหวะเคาะ	15 นาที
	3. ความดังเบา, <i>mf</i>	2. ครูอธิบายเรื่องเครื่องหมายกำหนดจังหวะ 3 4	5 นาที
	4. ขั้นคู่ 4	3. นักเรียนร้องเพลง Lovely Evening ตามอัตราความช้าเร็วของจังหวะแบบ Moderato และร้องเป็น Round 2 แนว หลังจากครูอธิบายเรื่องอัตราความช้าเร็วของจังหวะแบบ Moderato เปรียบเทียบกับแบบ Andante	5 นาที
		4. นักเรียนร้องเพลง Lovely Evening ตามสัญลักษณ์แสดงความดังเบาในเพลงเป็น Round 3 แนว หลังจากได้ฟังเพลงและครูอธิบายเรื่องสัญลักษณ์ดังเบาที่มีในเพลงคือ <i>p f</i> และ <i>mf</i>	10 นาที
		5. นักเรียนหาขั้นคู่เสียงคู่ 2 คู่ 3 และคู่ 4 ในเพลง Lovely Evening หลังจากครูอธิบายเรื่องขั้นคู่เสียงคู่ 4	5 นาที
		ค. ขั้นสรุป 1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเรื่องที่ได้เรียนไปแล้ว 2. นักเรียนทำแบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนและประเมินผลตนเอง	5 นาที



ตารางที่ 9 กำหนดการสอน (ต่อ)

หน่วยการเรียนรู้	เนื้อหาสาระ	กิจกรรมการเรียนการสอน	ระยะเวลา
หน่วยที่ 3 เพลง The Spring – Round ระยะเวลาทั้งหมด 50 นาที	1. เครื่องหมายกำหนดจังหวะ 4	ก. ชี้นำ 1. นักเรียนร้องไล่เสียง 2. ทบทวนเพลง Lovely Evening ร้อง Round 3 แนว 2 รอบ	5 นาที
	2. จังหวะเคาะและจังหวะขัด	ค. ชี้นสอน 1. นักเรียนร้องเพลง The Spring – Round พร้อมกับตบมือเป็นจังหวะเคาะ	10 นาที
	3. อัตราความช้า	2. ครูอธิบายเรื่องเครื่องหมายกำหนดจังหวะ 4 และจังหวะขัด	5 นาที
	เร็วของจังหวะแบบ Allegro	3. นักเรียนร้องเพลง The Spring – Round ตามอัตราความช้าเร็วของจังหวะแบบ Allegro หลังจากครูอธิบายเรื่องอัตราความช้าเร็วของจังหวะแบบ Allegro เปรียบเทียบกับแบบ Andante และ Moderato	5 นาที
	4. ความดังเบา <i>p mf f</i>	4. นักเรียนแบ่งกลุ่มร้องเพลง The Spring – Round โดยเลือกใช้สัญลักษณ์แสดงความดังเบาที่เรียนไปแล้วคือ <i>p f</i> และ <i>mf</i> แล้วออกมาร้องให้เพื่อนในชั้นทายว่าใช้สัญลักษณ์ใดบ้าง	15 นาที
	5. ชี้นคู่ 5	5. นักเรียนหาขึ้นคู่เสียงคู่ 2 คู่ 3 คู่ 4 และคู่ 5 ในเพลง The Spring – Round หลังจากครูอธิบายเรื่องขึ้นคู่เสียงคู่ 5	5 นาที
		ค. ชี้นสรุป 1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเรื่องที่ได้เรียนไปแล้ว 2. นักเรียนทำแบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้และแบบประเมินผลตนเอง	5 นาที

**แผนการสอนทฤษฎีดนตรีสากลพื้นฐานผ่านทักษะขับร้องประสานเสียง
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
หน่วยที่ 1 เวลา 1 คาบ (50 นาที)**

เนื้อหาสาระเรื่อง

1. เครื่องหมายกำหนดจังหวะและจังหวะเคาะในเครื่องหมายกำหนดจังหวะ 2/2
2. อัตราความช้าเร็วของจังหวะแบบ Andante
3. ความดังเบา p f
4. ขึ้นคู่เสียง คู่ 2 และคู่ 3

จุดมุ่งหมาย

1. นักเรียนสามารถร้องเพลงประสานเสียงได้
2. นักเรียนรู้จักเครื่องหมายกำหนดจังหวะ 2/2 และจังหวะเคาะในเครื่องหมายกำหนดจังหวะ 2/2
3. นักเรียนรู้จักอัตราความช้าเร็วของจังหวะแบบ Andante
4. นักเรียนรู้จักสัญลักษณ์แสดงความดังเบา p f
5. นักเรียนรู้จักขึ้นคู่เสียง คู่ 2 และคู่ 3

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. นักเรียนสามารถขับร้องเพลงประสานเสียงแบบ Round 2 แนวได้ถูกต้อง
2. นักเรียนสามารถอธิบายความหมายของเครื่องหมายกำหนดจังหวะ 2/2 และสามารถตีบมือตรงตามจังหวะเคาะในเครื่องหมายกำหนดจังหวะ 2/2
3. นักเรียนสามารถร้องเพลงในอัตราความช้าเร็วของจังหวะแบบ Andante
4. นักเรียนสามารถร้องเพลงตามความดังเบาที่กำหนดในบทเพลง
5. นักเรียนสามารถบอกขึ้นคู่เสียงคู่ 2 และคู่ 3 ที่มีในบทเพลง

สื่อและอุปกรณ์

1. เครื่องดนตรีประจำห้อง เครื่องเล่นเทป
2. แผนภูมิระดับเสียง (ดูที่หน้า 19)

3. โน้ตเพลง Oh, Give Thank แผ่นใหญ่และแผ่นเล็ก (คู่มือหน้า 19)
4. แผ่นภาพโน้ตตัวกลมและโน้ตตัวขาว (คู่มือหน้า 20)
5. แผ่นภาพโน้ตตัวหยุดตัวกลม ตัวหยุดตัวขาวและตัวหยุดตัวดำ (คู่มือหน้า 20)
6. แผ่นป้ายอัตราความช้าเร็วของจังหวะแบบ Andante
7. แผ่นป้ายสัญลักษณ์ความดังเบา p f
8. แผ่นภาพขั้นคู่เสียงคู่ 2 และคู่ 3 (คู่มือหน้า 21)
9. แบบประเมินผลตนเอง (คู่มือหน้า 22)

กิจกรรมการเรียนการสอน

กิจกรรมที่ 1 ขั้นนำ (10 นาที)

ขั้นตอน

1. ครูร้องไล่เสียง โด เร มี ฟา ซอล ลา ที โด' ให้นักเรียนร้องตาม 2 รอบ แล้วให้นักเรียนร้องพร้อมครู 1 รอบ
2. เมื่อนักเรียนร้องได้แล้วครูชี้โน้ตจากแผนภูมิระดับเสียงแล้วให้นักเรียนร้องตามอีก 1 รอบ
3. ครูอธิบายเรื่องบรรทัดห้าเส้นว่าบรรทัดห้าเส้นมีเส้น 5 เส้น เส้นที่หนึ่งนับจากเส้นล่างขึ้นไป มีช่อง 4 ช่องนับจากข้างล่างขึ้นไปเช่นกัน โน้ตที่อยู่คาบเส้นหรืออยู่ในช่องข้างล่างเสียงจะต่ำกว่าโน้ตที่อยู่สูงขึ้นไป และมีกุญแจประจำหลักเรียกว่ากุญแจซอล จากแผนภูมิระดับเสียง

สื่อการเรียนการสอน

แผนภูมิระดับเสียง (คู่มือหน้า 19)

กิจกรรมที่ 2 เครื่องหมายกำหนดจังหวะ 2/2 และจังหวะเคาะ (10 นาที)

ขั้นตอน

1. แจกโน้ตเพลง Oh, Give Thanks
2. ครูสอนร้องเพลง Oh, Give Thanks ให้นักเรียนร้องตาม 2 รอบ รอบที่ 3 ให้นักเรียนร้องเพลงพร้อมกับตบมือให้ตรงกับที่ครูตบมือจากนั้นให้นักเรียนร้องพร้อมกับตบมือจังหวะเคาะเอง แล้วแบ่งนักเรียนเป็น 2 กลุ่ม ร้อง Round 2 รอบพร้อมกับตบมือจังหวะเคาะ
3. ครูอธิบายเรื่องเครื่องหมายกำหนดจังหวะ 2/2 จากแผ่นภาพโน้ตตัวขาวและแผ่นภาพโน้ตตัวกลมว่า ในหนึ่งห้องมีสองจังหวะและใช้โน้ตตัวขาวนับจังหวะเคาะ และอธิบายเรื่องตัวหยุดจากภาพตัวหยุดตัวกลม ตัวขาวและตัวดำ ว่าจังหวะมีค่าเท่ากับโน้ตตัวนั้น
4. นักเรียนร้องเพลง Oh, Give Thanks รวมกันอีก 1 รอบแล้วแบ่งเป็น 2 กลุ่มร้อง Round

2 รอบ

สื่อการเรียนการสอน

1. แผ่นโน้ตเพลง Oh, Give Thanks แผ่นใหญ่สำหรับครูและแผ่นเล็กสำหรับแจก(ดูที่หน้า 19)
2. แผ่นภาพโน้ตตัวกลมและแผ่นภาพโน้ตตัวขาว (ดูที่หน้า 20)
3. แผ่นภาพโน้ตตัวหยุดตัวกลม ตัวหยุดตัวขาวและตัวหยุดตัวดำ (ดูที่หน้า 20)

กิจกรรมที่ 3 อัตราความช้าเร็วของจังหวะ (5 นาที)

ขั้นตอน

1. แบ่งนักเรียนเป็น 2 กลุ่ม ร้องเพลง Oh, Give Thanks ตามความดังเบาและอัตราความช้าเร็วของจังหวะที่ ครูตบมือพร้อมกัน 1 รอบจากนั้นแยกร้อง Round 2 รอบ
2. ครูถามนักเรียนว่าเพลง Oh, Give Thanks ที่นักเรียนร้องไปนั้นเร็วหรือช้า เป็นเพลงช้าคำที่บอกให้รู้ว่าเป็นเพลงช้าคือ Andante ครูยกแผ่นป้ายคำว่า Andante ให้นักเรียนเขียนเติมลงที่ตอนต้นของโน้ตเพลง
3. แบ่งนักเรียนเป็น 2 กลุ่มร้องเพลง Oh, Give Thanks พร้อมกัน 1 รอบแล้วแยกเป็นร้อง Round 2 รอบ ร้องตามอัตราความช้าเร็วของจังหวะที่กำหนดในเพลง

สื่อการเรียนการสอน

1. โน้ตเพลง Oh, Give Thanks (ดูที่หน้า 19)
2. แผ่นป้ายคำว่า Andante

กิจกรรมที่ 4 ความดังเบา (5 นาที)

ขั้นตอน

1. ให้นักเรียนฟังเพลง 3 รอบ
2. นักเรียนสังเกตว่าร้องเสียงดังและเบาที่ประโยคใด แล้วครูอธิบายเรื่องความดังเบาที่กำหนดในเพลงคือ p แทนเสียงเบาและ f แทนเสียงดัง พร้อมกับยกภาพสัญลักษณ์ p f ประกอบ
3. นักเรียนร้องเพลงพร้อมกันตามสัญลักษณ์ความดังเบาที่กำหนดในเพลง

สื่อการเรียนการสอน

1. ครูร้องเพลงให้นักเรียนฟังหรือใช้เทปเพลง Oh, Give Thanks
2. แผ่นภาพสัญลักษณ์ความดังเบา p f

กิจกรรมที่ 5 ขั้นคู่เสียง (10 นาที)

ขั้นตอน

1. ครูสอนร้องโน้ตเพลง Oh, Give Thanks โดยชี้โน้ตจากโน้ตเพลง Oh, Give Thanks แผ่นใหญ่ 3 รอบ แล้วให้นักเรียนร้องพร้อมครู 1 รอบ
 2. ครูอธิบายลักษณะโน้ตขั้นคู่ 2 ว่าโน้ตตัวแรกอยู่คาบเส้นโน้ตตัวที่สองจะอยู่ในช่องหรือโน้ตตัวแรกอยู่ในช่องโน้ตตัวที่สองจะอยู่คาบเส้นและขั้นคู่ 3 โน้ตตัวแรกอยู่คาบเส้นโน้ตตัวที่สองจะอยู่คาบเส้นหรือโน้ตตัวแรกอยู่ในช่องโน้ตตัวที่สองก็จะอยู่ในช่องเดียวกันพร้อมกับยกแผ่นภาพขั้นคู่เสียงขั้นคู่ 2 และคู่ 3 ประกอบคำอธิบาย
 3. ให้นักเรียนหาขั้นคู่เสียงคู่ 2 และคู่ 3 ที่มีในเพลง
- สื่อการเรียนการสอน
1. แผ่นภาพขั้นคู่เสียงคู่ 2 และคู่ 3 (ดูที่หน้า 21)
 2. โน้ตเพลง Oh, Give Thanks แผ่นใหญ่และแผ่นเล็ก

กิจกรรมที่ 6 ขั้นสรุป (10 นาที)

ขั้นตอน

1. นักเรียนช่วยกันอธิบายลักษณะการร้องเพลงประสานเสียงแบบ Round ว่ามีลักษณะการร้องขึ้นต้นและจบไม่พร้อมกัน
2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาและมอบหมายให้นักเรียนฝึกร้องไล่เสียงและเพลงที่ได้เรียนไปแล้ว
3. นักเรียนทำแบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้และแบบประเมินผลตนเอง

สื่อการเรียนการสอน

แบบประเมินผลตนเอง (ดูที่หน้า 22)

การวัดผลและประเมินผล

1. จากการตอบคำถามจากแบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้เรื่องเครื่องหมายกำหนดจังหวะ 2/2
2. จากการตอบคำถามจากแบบทดสอบระหว่างเรียนเรื่องอัตราความช้าเร็วของจังหวะแบบ Andante
3. จากการตอบคำถามจากแบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้เรื่องความดังเบา p f
4. จากการบอกชิ้นคู่เสียงคู่ 2 และคู่ 3 ที่มีในเพลง Oh, Give Thanks



แบบทดสอบระหว่างเรียน

วิชา ดนตรีสากล ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/....

หน่วยที่ 1 เพลง Oh, Give Thanks

ชื่อนักเรียน.....

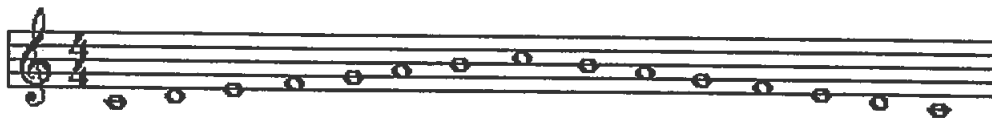
คะแนนที่ได้

นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ (10 คะแนน)

1.  เรียกว่าอะไร
2.  เรียกว่าอะไร
3. เครื่องหมายกำหนดจังหวะ 2/2 หมายถึงอย่างไร
4. เครื่องหมาย  เรียกว่าอะไร
5. เครื่องหมาย  เรียกว่าอะไร
6. เครื่องหมาย  เรียกว่าอะไร
7. การร้องเพลง Round มีลักษณะอย่างไร
8. อัตราความช้าเร็วของจังหวะแบบซ้ำมีคำศัพท์ทางดนตรีเรียกว่าอะไร
9. สัญลักษณ์แสดงความดังเบาที่นักเรียนเรียนไปแล้วมีอะไรบ้างและสัญลักษณ์แต่ละตัวหมายความว่าอย่างไร
10. นักเรียนหาคู่เสียงคู่ 2 และคู่ 3 ที่มีอยู่ในเพลง Oh, Give Thanks

สื่อการเรียนการสอน

1. แผนภูมิระดับเสียง



2. โน้ตเพลง Oh, Give Thanks

คำร้องภาษาไทยโดย ปิยะมาภรณ์ สบายแท้

Oh, Give Thanks

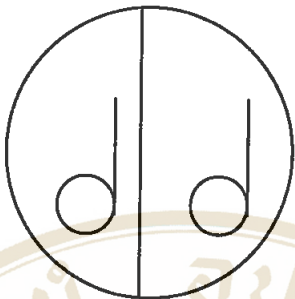
French round

Oh, give thanks, Oh, give thanks, Oh, give thanks un
 มา ร้อง เพลง เพลง จะ พา พา ให้ เรา ทำ
p

to the Lord, for He is gracious and His mer cy en dur eth,
 ร่าย ฤ หัย มา เสด มา ร้อง เพลง กัน วัน นี้ อิม ภา เริง
f

en dur eth for ev er
 แสน เพลิน ใจ มา ร้อง เพลง กัน

3. แผนภาพลำตัวโน้ตตัวกลมและโน้ตตัวขาว



4. แผนภาพโน้ตตัวหยุดตัวกลม ตัวหยุดตัวขาวและตัวหยุดตัวดำ

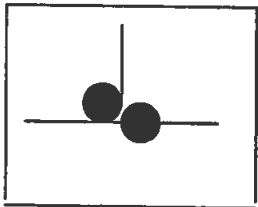
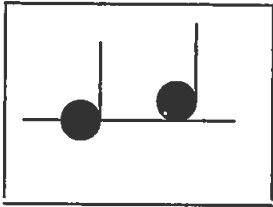
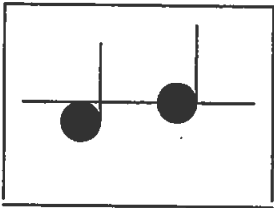
ตัวโน้ต	ตัวหยุด
ตัวกลม 4 จังหวะ	
ตัวขาว 2 จังหวะ	
ตัวดำ 1 จังหวะ	
ตัวเลขมีทศนิยมหนึ่งชิ้น ครึ่งจังหวะ	

5. แผ่นภาพขึ้นคู่เสียงคู่ 2 และคู่ 3

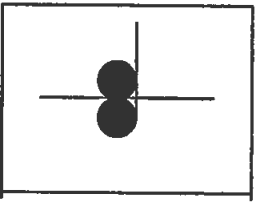
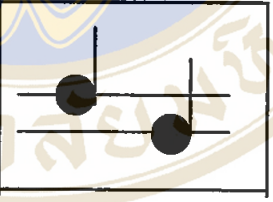
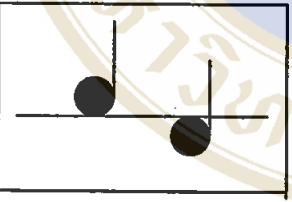
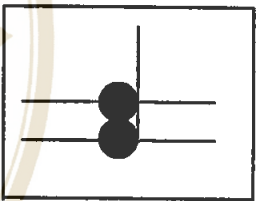
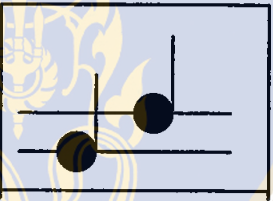
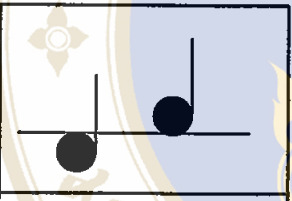
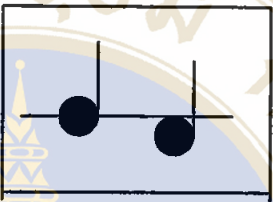
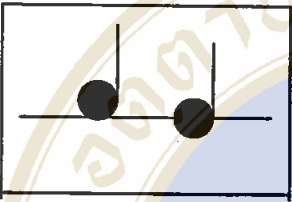
Melodic Intervals

Harmonic Intervals

คู่ 2



คู่ 3



แบบประเมินผลตนเอง

- เรื่อง
- 1. เครื่องหมายกำหนดจังหวะ 2/2
 - 2. จังหวะเคาะในเครื่องหมายกำหนดจังหวะ 2/2
 - 3. อัตราซ้ำเร็วของจังหวะ Andante
 - 4. ความดังเบา *p f*
 - 5. ขึ้นคู่เสียง คู่ 2 และคู่ 3

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....

วิชา.....ภาคเรียนที่..... ปีการศึกษา.....

คำชี้แจง นักเรียนประเมินผลตนเองโดยให้คะแนนตามความเป็นจริง โดยทำเครื่องหมาย /
ลงในช่องคะแนนที่ควรได้รับ 2 1 หรือ 0

ดี 2 คะแนน
ปานกลาง 1 คะแนน
ต้องปรับปรุง 0 คะแนน

ลำดับ	รายการประเมิน	คะแนนที่ควรได้รับ			หมายเหตุ
		2	1	0	
1	ฉันทบมือตรงจังหวะ				
2	ฉันท้องเพลงตรงกับที่ครูเคาะจังหวะ				
3	ฉันท้องเพลงตามความดังเบาที่มีในบทเพลง				
4	ฉันท้องเพลงถูกต้องและไม่เพี้ยน				
	คะแนนรวม				

แผนการสอนทฤษฎีดนตรีสากลพื้นฐานผ่านทักษะขับร้องประสานเสียง
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

หน่วยที่ 2 เวลา 1 คาบ (50 นาที)

เนื้อหาสาระเรื่อง

1. เครื่องหมายกำหนดจังหวะและจังหวะในเครื่องหมายกำหนดจังหวะ 3/4
2. อัตราความช้าเร็วของจังหวะแบบ Moderato
3. ความดังเบา *mf*
4. ขึ้นคู่เสียง คู่ 4

จุดมุ่งหมาย

1. นักเรียนสามารถขับร้องเพลงประสานเสียงได้
2. นักเรียนรู้จักเครื่องหมายกำหนดจังหวะและจังหวะเคาะในเครื่องหมายกำหนดจังหวะ 3/4
3. นักเรียนรู้จักอัตราความช้าเร็วของจังหวะแบบ Moderato
4. นักเรียนรู้จักสัญลักษณ์แสดงความดังเบา *mf*
5. นักเรียนรู้จักขึ้นคู่เสียง 4

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. นักเรียนสามารถร้องเพลงประสานเสียงแบบ Round 3 แนวได้
2. นักเรียนสามารถอธิบายความหมายของเครื่องหมายกำหนดจังหวะ 3/4 และสามารถตบมือตรงตามจังหวะเคาะในเครื่องหมายกำหนดจังหวะ 3/4
3. นักเรียนสามารถร้องเพลงในอัตราความช้าเร็วของจังหวะแบบ Moderato
4. นักเรียนสามารถร้องเพลงตามความดังเบาที่กำหนดในบทเพลง
5. นักเรียนสามารถบอกขึ้นคู่เสียงคู่ 2 คู่ 3 และคู่ 4 ที่มีในบทเพลง

สื่อและอุปกรณ์

1. เครื่องดนตรีประจำห้อง เครื่องเล่นเทป
2. แผนภูมิระดับเสียง (คู่มือหน้า 28)

3. โน้ตเพลง Lovely Evening แผ่นใหญ่และแผ่นเล็ก (ดูที่หน้า 28)
4. แผ่นภาพโน้ตตัวขาวประจุและแผ่นภาพโน้ตตัวดำ 3 ตัว (ดูที่หน้า 29)
5. แผ่นป้ายอัตราความช้าเร็วของจังหวะ Moderato
6. แผ่นป้ายสัญลักษณ์ความดังเบา p mf f
7. แผ่นภาพคู่เสียงคู่ 4 (ดูที่หน้า 29)
8. แบบประเมินผลตนเอง (ดูที่หน้า 30)

กิจกรรมการเรียนการสอน

กิจกรรมที่ 1 ขั้นนำ (5 นาที)

ขั้นตอน

1. ครูร้องไล่เสียง โด เร มี ฟา ซอล ลา ที โด' โดยใช้โน้ตจากแผนภูมิระดับเสียงให้นักเรียนร้องตาม 1 รอบ จากนั้นนักเรียนร้องเอง 3 รอบ
3. ทบทวนเรื่องจังหวะเคาะ อัตราช้าเร็วของจังหวะ ความดังเบาในเพลง Oh, Give Thanks ร้อง พร้อมกัน 1 รอบ แล้วแยกร้องเป็นร้อง Round 2 รอบ

สื่อการเรียนการสอน

1. แผนภูมิระดับเสียง (ดูที่หน้า 28)
2. โน้ตเพลง Oh, Give Thanks (ดูที่หน้า 19)

กิจกรรมที่ 2 เครื่องหมายกำหนดจังหวะ 3/4 และจังหวะเคาะ (15 นาที)

ขั้นตอน

1. แจกเนื้อเพลง Lovely Evening
2. ครูสอนร้องเพลง Lovely Evening ให้นักเรียนร้องตาม 2 รอบ รอบที่ 3 ให้นักเรียนร้องเพลงให้ตรงกับที่ครูเคาะจังหวะ จากนั้นให้นักเรียนร้องเองพร้อมกับตบมือ แบ่งนักเรียนเป็น 2 กลุ่มแยกร้อง Round 2 แนว 2 รอบ
3. ครูอธิบายเรื่องโน้ตในอัตราจังหวะ $\frac{3}{4}$ ว่าในหนึ่งห้องมีสามจังหวะใช้โน้ตตัวดำเป็นตัวนับจังหวะ พร้อมกับยกแผ่นภาพโน้ตตัวขาวประจุและแผ่นภาพโน้ตตัวดำสามตัวประกอบ

สื่อการเรียนการสอน

1. โน้ตเพลง Lovely Evening แผ่นใหญ่สำหรับครูและแผ่นเล็กสำหรับนักเรียน (ดูที่หน้า 28)
2. แผ่นภาพตัวโน้ตตัวดำสามตัวและแผ่นภาพโน้ตตัวขาวประจุ (ดูที่หน้า 29)

กิจกรรมที่ 3 อัตราความช้าเร็วของจังหวะ (5 นาที)

ขั้นตอน

1. แบ่งนักเรียนเป็น 2 กลุ่ม ร้องเพลง Lovely Evening พร้อมกัน 1 รอบแล้วแยกร้อง Round 2 แนว 2 รอบ
2. แบ่งนักเรียนเป็น 3 กลุ่ม ร้องเพลง Lovely Evening พร้อมกัน 1 รอบแล้วแยกร้อง Round 3 แนว 3 รอบ
3. ครูถามนักเรียนว่าเพลง Lovely Evening ที่นักเรียนร้องนั้นเร็วหรือช้าเมื่อเทียบกับเพลง Oh, Give Thanks ถ้า Lovely Evening เร็วกว่าแต่ไม่เร็วมากใช้อัตราจังหวะ Moderato ครูยกแผ่นป้ายคำว่า Moderato ประกอบและนักเรียนเดินลงไปที่ตอนต้นของบทเพลง
4. นักเรียนร้องเพลง Lovely Evening รวมกันอีก 2 รอบ ตามอัตราความช้าเร็วของเพลง แบบ Moderato

สื่อการเรียนการสอน

1. โน้ตเพลง Lovely Evening
2. แผ่นป้ายคำว่า Moderato

กิจกรรมที่ 4 ความดังเบา (5 นาที)

ขั้นตอน

1. ครูให้นักเรียนฟังเพลง Lovely Evening 2 รอบแล้วให้นักเรียนร้องเอง 2 รอบ
2. ให้นักเรียนสังเกตสัญลักษณ์แสดงความดังเบาในเพลง ที่เคยเรียนไปแล้วคือ p f ส่วนที่เพิ่มขึ้นมาคือ mf ให้นักเรียนทายว่า mf เป็นเสียงดังหรือเสียงเบา ครูอธิบายสัญลักษณ์แสดงความดังเบา mf จัดอยู่ในประเภท เสียงดัง แต่ไม่เท่ากับ f ดังนั้น mf เป็นเสียงดังปานกลางพร้อมกับยกแผ่นป้ายภาพสัญลักษณ์ mf
3. ให้นักเรียนร้องเพลงพร้อมกับทำเสียงดังเบาตามสัญลักษณ์ที่กำหนดในเพลง

สื่อการเรียนการสอน

1. ครูร้องเพลงให้นักเรียนฟังหรือใช้เทปเพลง Lovely Evening
2. โน้ตเพลง Lovely Evening
3. แผ่นภาพสัญลักษณ์ความดังเบา p f mf

กิจกรรมที่ 5 ขันลู่เสียง (10 นาที)

ขันตอน

1. ทบทวนเรื่องขันลู่เสียงขัน 2 และขัน 3 และการนับขันลู่เสียง โดยถามนักเรียนจากแผ่นภาพ
2. ครูสอนร้องโน้ตเพลง Lovely Evening โดยครูชี้โน้ตให้นักเรียนร้องตาม 3 รอบ แล้วนักเรียนพร้อมครู 1 รอบ
3. ครูอธิบายลักษณะโน้ตขันลู่ 4 ว่าโน้ตตัวแรกอยู่คาบเส้นโน้ตตัวที่สองจะอยู่ในช่องแต่ถ้าโน้ตตัวแรกอยู่ในช่องโน้ตตัวที่สองจะอยู่คาบเส้นเหมือนกับโน้ตขันลู่ 2 พร้อมกับยกแผ่นภาพขันลู่เสียงขัน 4 และขัน 2 ประกอบ
4. ให้นักเรียนหาโน้ตขันลู่ 2 ขัน 3 และขัน 4 ในเพลง

สื่อการเรียนการสอน

1. โน้ตเพลง Lovely Evening แผ่นใหญ่
2. แผ่นภาพขันลู่เสียงขัน 2 และขัน 3 (ดูที่หน้า 21)
3. แผ่นภาพขันลู่เสียงขัน 4 (ดูที่หน้า 29)

กิจกรรมที่ 6 ขันสรูป (10 นาที)

ขันตอน

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรูปเนื้อหาและมอบหมายให้นักเรียนฝึกร้องไล่เสียงและเพลงที่ได้เรียนไปแล้ว
2. นักเรียนทำแบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้และแบบประเมินผลตนเอง

สื่อการเรียนการสอน

แบบประเมินผลตนเอง (ดูที่หน้า 30)

การวัดผลและประเมินผล

1. จากการตอบคำถามจากแบบทดสอบระหว่างเรียนเรื่องเครื่องหมายกำหนดจังหวะ ³/₄
2. จากการตอบคำถามจากแบบทดสอบระหว่างเรียนเรื่องอัตราความช้าเร็วของจังหวะแบบ Moderato
3. จากการตอบคำถามจากแบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้เรื่องความดังเบา *pf mf*
4. จากการบอกขันลู่เสียงขัน 2 ขัน 3 และขัน 4 ที่มีในเพลง Lovely Evening

แบบทดสอบระหว่างเรียน

วิชา ดนตรีสากล ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/....

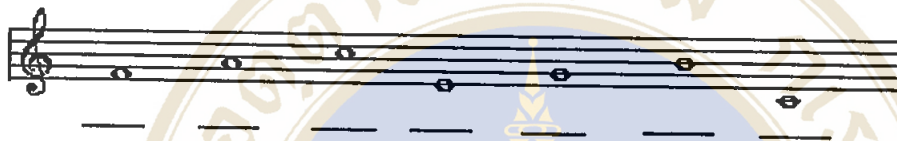
หน่วยที่ 2 เพลง Lovely Evening

ชื่อนักเรียน.....

คะแนนที่ได้

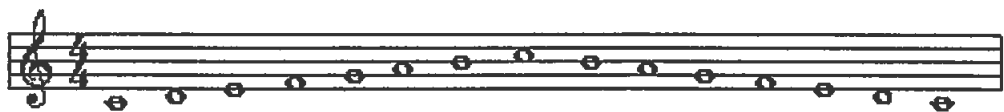
นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ (10 คะแนน)

1. เขียนชื่อโน้ตต่อไปนี้



2. ตัวโน้ตต่อไปนี้เรียกว่าอะไรและมีค่ากี่จังหวะ 
3. ตัวโน้ตต่อไปนี้เรียกว่าอะไรและมีค่ากี่จังหวะ 
4. โน้ตตัวขาวหนึ่งตัวเท่ากับโน้ตตัวดำกี่ตัว
5. โน้ตตัวขาวประจุหนึ่งตัวเท่ากับโน้ตตัวดำกี่ตัว
6. โน้ตตัวกลมหนึ่งตัวเท่ากับโน้ตตัวขาวกี่ตัว
7. เครื่องหมายกำหนดจังหวะ 3/4 หมายความว่าอย่างไร
8. อัตราความช้าเร็วของจังหวะแบบปานกลางมีคำศัพท์ทางดนตรีเรียกว่าอะไร
9. สัญลักษณ์แสดงความดังเบาที่นักเรียนเรียนไปแล้วมีอะไรบ้างและสัญลักษณ์แต่ละตัวหมายความว่าอย่างไร
10. นักเรียนหาคู่เสียงคู่ 2 คู่ 3 และคู่ 4 ที่มีอยู่ในเพลง Lovely Evening

1. แผนภูมิระดับเสียง



2. โน้ตเพลง Lovely Evening

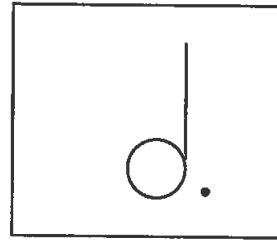
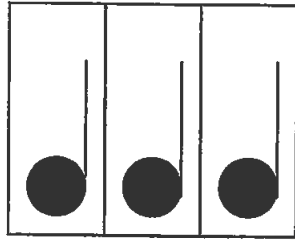
Lovely Evening

I
p Oh how love ly is the eve - ning is th eve - ning

II
mf When the bells are sweet - ly ring - ing sweet - ly ring - ing

III
p Ding dong ding dong ding dong.

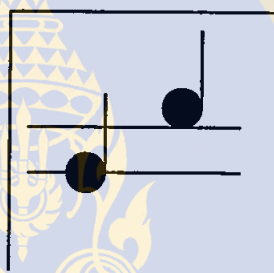
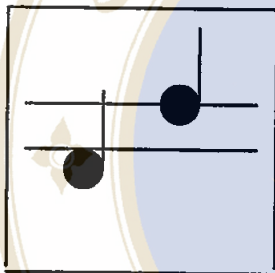
3. แผนภาพโน้ตตัวดำและโน้ตตัวขาวประจุ



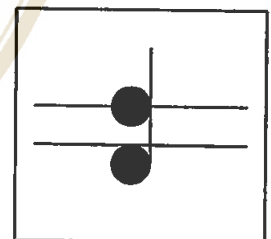
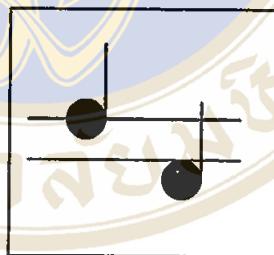
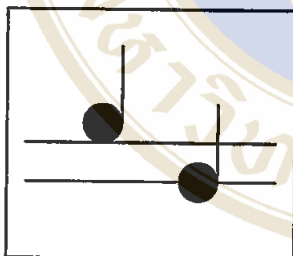
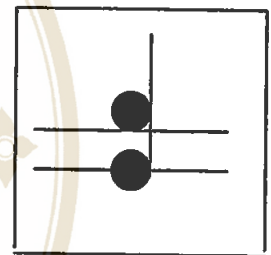
4. แผนภาพขั้นคู่เสียงคู่ 4

คู่ 4

Melodic Intervals



Harmonic Intervals



แบบประเมินผลตนเอง

- เรื่อง 1. เครื่องหมายกำหนดจังหวะ $\frac{3}{4}$
2. จังหวะเคาะในเครื่องหมายกำหนดจังหวะ $\frac{3}{4}$
3. อัตราเร็วของจังหวะ Moderato
4. ความดังเบา *mf*
5. ชั้นคู่เสียง คู่ 4

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....

วิชา.....ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา.....

คำชี้แจง นักเรียนประเมินผลตนเองโดยให้คะแนนตามความเป็นจริง โดยทำเครื่องหมาย / ลงในช่องคะแนนที่ควรได้รับ 2 1 หรือ 0

ดี 2 คะแนน
ปานกลาง 1 คะแนน
ต้องปรับปรุง 0 คะแนน

ลำดับ	รายการประเมิน	คะแนนที่ควรได้รับ			หมายเหตุ
		2	1	0	
1	ฉันทับมือตรงจังหวะ				
2	ฉันท้องเพลงตรงกับที่ครูเคาะจังหวะ				
3	ฉันท้องเพลงตามความดังเบาที่มีในบทเพลง				
4	ฉันท้องเพลงถูกต้องไม่เพี้ยน				
	คะแนนรวม				

แผนการสอนทฤษฎีดนตรีสากลพื้นฐานผ่านทักษะขับร้องประสานเสียง
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
หน่วยที่ 3 เวลา 1 คาบ (50 นาที)

เนื้อหาสาระเรื่อง

1. เครื่องหมายกำหนดจังหวะ 4/4
2. จังหวะเคาะและจังหวะขัด
3. อัตราความช้าเร็วของจังหวะแบบ Allegro
4. ความดังเบา *p mf f*
5. ขึ้นคู่เสียง คู่ 5

จุดมุ่งหมาย

1. นักเรียนรู้จักเครื่องหมายกำหนดจังหวะ 4/4
2. นักเรียนรู้จักอัตราความช้าเร็วของจังหวะ Allegro
3. นักเรียนรู้จักจังหวะเคาะและจังหวะขัดในเครื่องหมายกำหนดจังหวะ 4/4
4. นักเรียนรู้จักขึ้นคู่เสียง คู่ 5
5. นักเรียนรู้จักเลือกใช้สัญลักษณ์แสดงความดังเบา *p mf f* ตามความเหมาะสม

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. นักเรียนสามารถนับมือตรงตามจังหวะเคาะในอัตราจังหวะ 4/4
2. นักเรียนสามารถร้องเพลงในอัตราความช้าเร็วของจังหวะ Allegro
3. นักเรียนสามารถร้องเพลงในรูปแบบจังหวะขัด
4. นักเรียนสามารถร้องเพลงโดยเลือกใช้ความดังเบาที่เคยเรียนมาแล้วตามความเหมาะสม
5. นักเรียนสามารถบอกขึ้นคู่เสียงคู่ 2 คู่ 3 คู่ 4 และคู่ 5 ที่มีในบทเพลง

สื่อและอุปกรณ์

1. เครื่องดนตรีประจำห้อง เครื่องเล่นเทป
2. แผนภูมิระดับเสียง (ดูที่หน้า 37)
3. โน้ตเพลง The Spring - Round แผ่นใหญ่และแผ่นเล็ก (ดูที่หน้า 37)

- 4. แผ่นป้ายอัตราความเร็วของจังหวะแบบ Allegro
- 5. แผ่นภาพสัญลักษณ์แสดงความดังเบา *p mf f*
- 6. ใบความรู้เรื่องระดับความดังเบาของเสียง (ดูที่หน้า 39)
- 7. แผ่นภาพคู่เสียงคู่ 2 คู่ 3(ดูที่หน้า21) คู่ 4 (ดูที่หน้า 29) และคู่ 5 (ดูที่หน้า 40)
- 8. แบบประเมินผลตนเอง (ดูที่หน้า 41)

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

กิจกรรมที่ 1 ขั้นนำ (5 นาที)

ขั้นตอน

1. นักเรียนไล่เสียง โด เร มี ฟา ซอล ลา ที โด' เอง 2 รอบ พร้อมครูชี้โน้ตจาก

แผนภูมิระดับเสียง

2. ครูชี้โน้ตจากแผนภูมิระดับเสียงให้นักเรียนร้องไล่เสียงลง โด' ที ลา ซอล ฟา มี เร

โด

3. ครูชี้โน้ตจากแผนภูมิระดับเสียงโดยไม่เรียงลำดับให้นักเรียนร้องตามที่สะดวก

สื่อการเรียนรู้การสอน

แผนภูมิระดับเสียง (ดูที่หน้า 37)

กิจกรรมที่ 2 เครื่องหมายกำหนดจังหวะ 4/4 และจังหวะเคาะ (10 นาที)**ขั้นตอน**

1. ร้องเพลง Lovely Evening ร้องพร้อมกัน 1 รอบ แล้วแยกเป็น Round 2 แนว 3 รอบ ทบทวนเรื่องจังหวะเคาะ อัตราความช้าเร็วของจังหวะ ความดังเบาในเพลง
 2. แจกเนื้อเพลง The Spring -Round แล้วให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายว่าใช้เครื่องหมายกำหนดจังหวะอะไรและจะอธิบายความหมายของเครื่องหมายจังหวะนี้อย่างไร
 3. ครูอธิบายเครื่องหมายกำหนดจังหวะ 4/4 ว่าในหนึ่งห้องมีสี่จังหวะใช้โน้ตตัวดำเป็นตัวนับจังหวะพร้อมกับยกแผ่นภาพโน้ตตัวดำประกอบ
 4. ครูทบทวนเรื่องค่าของตัวโน้ตและตัวหยุดพร้อมกับยกแผ่นภาพโน้ตตัวกลม ตัวขาว ตัวดำและตัวเข็บบีตหนึ่งชั้น นักเรียนช่วยกันอธิบายเปรียบเทียบความยาวของจังหวะโน้ตแต่ละตัว
- สื่อการเรียนการสอน**

1. โน้ตเพลง The Spring-Round แผ่นใหญ่(ดูที่หน้า 37) และตัวเข็บบีตหนึ่งชั้น (ดูที่หน้า 38)
2. แผ่นภาพตัวโน้ตตัวกลม ตัว ขาว ตัวดำและเข็บบีตหนึ่งชั้น (ดูที่หน้า 38)

กิจกรรมที่ 3 จังหวะขัด (5 นาที)**ขั้นตอน**

1. ครูร้องเพลง The Spring-Round ให้นักเรียนตบมือเป็นจังหวะเคาะ 3 รอบ
2. ให้นักเรียนสังเกตว่ามีบางจังหวะตบมือไม่ลงตรงกับคำร้องพอดี ให้นักเรียนหาว่ามีคำใดไม่ตรงกับจังหวะเคาะ เมื่อนักเรียนหาได้แล้วครูอธิบายลักษณะจังหวะแบบนี้ว่าจังหวะขัด เพราะคำร้องบางคำร้องไม่ลงตรงกับจังหวะเคาะ ครูอธิบายพร้อมกับยกภาพโน้ตที่เป็นจังหวะขัดประกอบ

3. นักเรียนร้องเพลงพร้อมกับตบมือในจังหวะเคาะ

สื่อการเรียนการสอน

1. โน้ตเพลง The Spring-Round แผ่นใหญ่และแผ่นเล็ก
2. แผ่นภาพจังหวะขัด (ดูที่หน้า 38)

กิจกรรมที่ 4 อัตราความช้าเร็วของจังหวะ (5 นาที)

ขั้นตอน

1. ครูให้นักเรียนฟังเพลง Oh, Give Thanks Lovely Evening และ The Spring-Round
2. ครูถามนักเรียนว่าเพลง The Spring-Round ที่นักเรียนได้ฟังนั้นเร็วหรือช้าเมื่อเทียบกับเพลง Oh, Give Thanks และ Lovely Evening และ The Spring-Round เร็วที่สุดใช้อัตราความเร็วแบบ Allegro พร้อมกับยกแผ่นป้าย Allegro ประกอบ
3. แบ่งนักเรียนเป็น 2 กลุ่ม ร้องเพลง The Spring-Round พร้อมกันหนึ่งรอบพร้อมกับตบมือเป็นจังหวะเคาะ แล้วแยกร้อง Round 2 และ 3 รอบตามอัตราความเร็วที่กำหนด

สื่อการเรียนการสอน

1. เทปเพลง Oh, Give Thanks Lovely Evening และ The Spring round
2. โน้ตเพลง The Spring-Round แผ่นใหญ่และแผ่นเล็ก
3. แผ่นป้าย Allegro

กิจกรรมที่ 5 ความดังเบา (5 นาที)

ขั้นตอน

1. นักเรียนแบ่งกลุ่มกลุ่มละ 10 คนศึกษาใบความรู้เรื่องความดังเบาแล้วใส่สัญลักษณ์แสดงความดังเบาที่เคยเรียนไปแล้วคือ *p m f f* ในเพลง
2. เมื่อเสร็จแล้ว ร้องให้เพื่อนกลุ่มอื่นฟังแล้วทายว่าเพื่อนที่กำลังร้องเพลงนั้นใช้สัญลักษณ์แสดงความดังเบาอะไร จากนั้นร่วมกันแสดงความคิดเห็นว่าความดังเบาที่ใช้ของแต่ละกลุ่มเหมาะสมเพียงใด

สื่อการเรียนการสอน

1. ใบความรู้เรื่องความดังเบา (ดูที่หน้า 39)
2. โน้ตเพลง Lovely Evening (หน้า 28)

กิจกรรมที่ 6 ขั้นคู่เสียง (10 นาที)

ขั้นตอน

1. ทบทวนเรื่องคู่เสียงคู่ 2 คู่ 3 และคู่ 4 โดยถามนักเรียนจากแผ่นภาพ
2. ครูอธิบายลักษณะโน้ตขั้นคู่ 5 ว่าถ้าโน้ตตัวแรกอยู่คาบเส้น โน้ตตัวที่สองก็จะอยู่คาบเส้นหรือโน้ตตัวแรกอยู่ในช่อง โน้ตตัวที่สองก็จะอยู่ในช่องเช่นกันเหมือนโน้ตขั้นคู่ 3 พร้อมกันยกแผ่นภาพโน้ตขั้นคู่ 5 และขั้นคู่ 3 ประกอบ
3. ให้นักเรียนหาขั้นคู่เสียงคู่ 2 คู่ 3 คู่ 4 และคู่ 5 ในเพลง

สื่อการเรียนการสอน

1. แผ่นภาพขั้นคู่เสียงคู่ 2 คู่ 3 (หน้า 21) และคู่ 4 (หน้า 29)
2. แผ่นภาพขั้นคู่เสียงคู่ 5 (คู่มือหน้า 40)

กิจกรรมที่ 7 ขั้นสรุป (5 นาที)

ขั้นตอน

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาและมอบหมายให้นักเรียนฝึกร้องไล่เสียงและเพลงที่เรียนไปแล้ว
2. นักเรียนทำแบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้และแบบประเมินผลตนเอง

สื่อการเรียนการสอน :

แบบประเมินผลตนเอง (คู่มือหน้า 41)

การวัดผลและประเมินผล

1. จากการตอบคำถามจากแบบทดสอบระหว่างเรียนเรื่องเครื่องหมายกำหนดจังหวะ 4/4 จังหวะเคาะและจังหวะขัดได้
2. จากการตอบคำถามจากแบบทดสอบระหว่างเรียนเรื่องอัตราความช้าเร็วของจังหวะแบบ Allegro
3. จากการเลือกใช้ความดังเบา *p f mf* ในเพลง The Spring-Round ได้เหมาะสม
4. จากการบอกขั้นคู่เสียงคู่ 2 คู่ 3 คู่ 4 และคู่ 5 ที่มีในเพลง The Spring-Round

แบบทดสอบระหว่างเรียน

วิชาดนตรีสากล ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/....

หน่วยที่ 3 เพลง Lovely Evening

ชื่อนักเรียน.....

คะแนนที่ได้

นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ (10 คะแนน)

1. เขียนชื่อโน้ตต่อไปนี้



2. เครื่องหมายกำหนดจังหวะ 4/4 หมายความว่าอย่างไร

3. โน้ตต่อไปนี้เรียกว่าโน้ตตัวอะไร



4. โน้ตต่อไปนี้มีความถี่จังหวะ

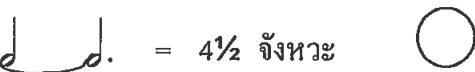


5. เติมตัวหยุด 1 ตัวลงที่มีเครื่องหมาย *



6. อัตราความช้าเร็วของจังหวะแบบเร็วมีคำศัพท์ทางดนตรีเรียกว่าอะไร

7. เติมเครื่องหมาย (/) หรือ (X)



8. เขียนคำเต็มของสัญลักษณ์ต่อไปนี้ *p f mf*

9. นักเรียนเลือกใช้สัญลักษณ์แสดงความดังเบาในเพลง The Spring – Round แล้วร้องให้เพื่อนฟัง

10. นักเรียนหาคู่เสียง คู่ 2 คู่ 3 คู่ 4 และคู่ 5 ที่มีอยู่ในเพลง The Spring – Round

สื่อการเรียนการสอน

1. แผนภูมิระดับเสียง



2. โน้ตเพลง The Spring-Round

คำร้องภาษาไทยโดย ปิยะมากรณ์ สบายแท้

The Spring- Round

Dr. Hayes

I

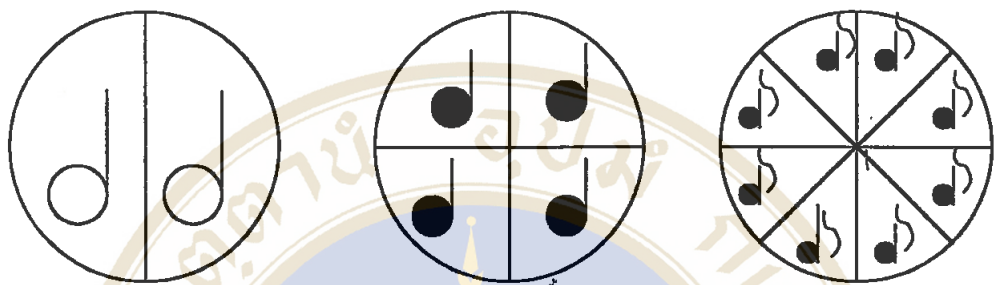
The spring is come I hear - the birds that sing from bush to bush
เช้า วัน หึ่ง วัน นั้น จัน นิ่ง มอง ท้อง ฟ้า เห็น นก บิน ร้อง ว่า เริง

II

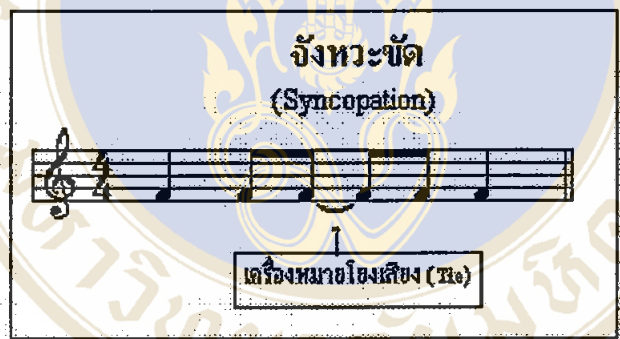
Hark! hark! I hear them sing The
ลา.. ลา.. ลา.. ลูบ สก ไส แล้ว

lin - net and the lit - tle wren, the black - bird and the thrush.
กะ วัน ตก คิน จัน นิ่ง มอง ท้อง ฟ้า เห็น นก โบย บิน กลับ รัง

3. แผ่นภาพโน้ตตัวกลม ตัวขาว ตัวดำและตัวเขบีตหนึ่งชั้น



4. แผ่นภาพจังหวะขัด



5. ไบความรู้

เรื่องระดับความดังเบาของเสียง

ระดับความดังเบาของเสียงเป็นสิ่งที่มนุษย์ใช้ เพื่อแสดงออกถึงแนวคิดและอารมณ์ทางดนตรี ระดับความดังเบามีการเปรียบเทียบว่าแบบใดเรียกว่าดัง ดังปานกลาง เบา เบามากหรือค่อนข้างเบา

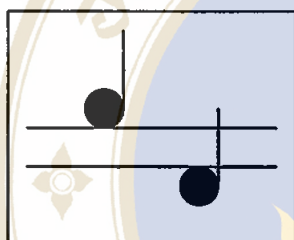
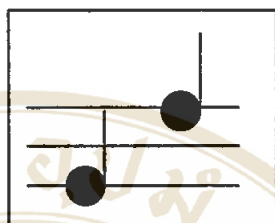
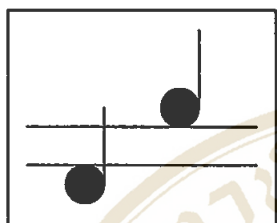
ระดับความดังเบาของเสียง (Dynamics) ในทางดนตรี หมายถึง ความดังเบาของเสียงที่นักแต่งเพลงใช้เพื่อแสดงอารมณ์และความรู้สึกที่แตกต่างกันไป รวมทั้งใช้เพื่อแสดงถึงความขัดแย้งทางอารมณ์ ถ้าดนตรีไม่มีความดังเบา ดนตรีก็จะไม่มีความไพเราะและไม่สามารถแสดงสิ่งที่ผู้แต่งต้องการนำเสนอต่อผู้ฟัง

นักแต่งเพลงนำระดับความดัง เบาของเสียงมาใช้ เพื่อช่วยเพิ่มคุณภาพของงานดนตรี ในการแสดงออกด้านอารมณ์และความรู้สึก ในดนตรีสากลใช้สัญลักษณ์เพื่อบอกระดับความดังเบา เช่น

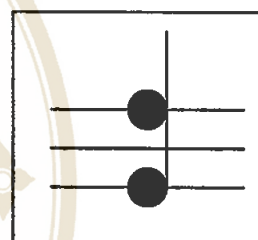
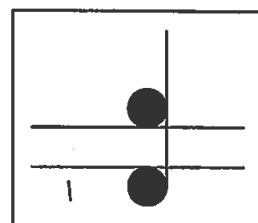
คำศัพท์ทางดนตรี	คำย่อ	ความหมาย
piano	<i>p</i>	เบา
forte	<i>f</i>	ดัง
mezzo forte	<i>mf</i>	ดังปานกลาง

6. แผ่นภาพขั้นคู่เสียงคู่ 5

Melodic Intervals



Harmonic Intervals



แบบประเมินผลตนเอง

- เรื่อง
1. เครื่องหมายกำหนดจังหวะ 4/4
 2. จังหวะเคาะในเครื่องหมายกำหนดจังหวะ 4/4
 3. อัตราเร็วของจังหวะ Allegro
 4. ความดังเบา *p mf f*
 5. ชั้นคู่เสียง คู่ 5

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....

วิชา.....ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา.....

คำชี้แจง นักเรียนประเมินผลตนเองโดยให้คะแนนตามความเป็นจริง โดยทำเครื่องหมาย / ลงในช่องคะแนนที่ควรได้รับ 2 1 หรือ 0

ดี 2 คะแนน
ปานกลาง 1 คะแนน
ต้องปรับปรุง 0 คะแนน

ลำดับ	รายการประเมิน	คะแนนที่ควรได้รับ			หมายเหตุ
		2	1	0	
1	ฉับมือตรงจังหวะ				
2	ฉับร้องเพลงตรงกับที่ครูเคาะจังหวะ				
3	ฉับเลือกใช้ความดังเบาและร้องตามความดังเบาได้ถูกต้อง				
4	ฉับร้องเพลงถูกต้องไม่เพี้ยน				
	คะแนนรวม				

การวัดผลและประเมินผล

1. การวัดผลและประเมินผลก่อนการเรียนการสอน โดยใช้แบบทดสอบก่อนเรียน 30 ข้อ
2. การวัดผลและประเมินผลในระหว่างการเรียนการสอน โดยใช้แบบทดสอบระหว่างเรียนและแบบประเมินผลด้านทักษะดังนี้
- 1) แบบทดสอบระหว่างเรียนในชุดการสอนหน่วยละ 10 ข้อ 10 คะแนน
- รวมทั้งหมด 30 คะแนน
- 2) แบบประเมินผลทักษะการร้องระหว่างเรียนมีรายการประเมินตามเนื้อหา
- ทฤษฎีดนตรีสากลพื้นฐานที่นักเรียนต้องปฏิบัติคือเรื่องจังหวะ อัตราความซ้ำเร็ว ความดังเบาและ
- ขั้นคู่เสียง (ทำนอง) มีเกณฑ์การประเมินดังนี้

ดี	=	2	คะแนน
ปานกลาง	=	1	คะแนน
ต้องปรับปรุง	=	0	คะแนน

หัวข้อสำหรับใช้วัดผล	ระดับคะแนน	ทักษะที่แสดงออก
จังหวะ	2	ร้องตรงตามจังหวะและปรบมือตรงตามจังหวะร้อยละ 70 ขึ้นไป
	1	ร้องตรงตามจังหวะและปรบมือตรงตามจังหวะร้อยละ 50 แต่ไม่ถึงร้อยละ 70
	0	ร้องไม่ตรงตามจังหวะ ปรบมือไม่ตรงจังหวะเลย
อัตราความซ้ำเร็วของจังหวะ	2	ร้องเพลงได้ตรงตามอัตราความซ้ำเร็วที่กำหนดในเพลง ร้อยละ 70 ขึ้นไป
	1	ร้องเพลงตรงตามอัตราความซ้ำเร็วที่กำหนดในเพลง ร้อยละ 50 ขึ้นไปแต่ไม่ถึงร้อยละ 70 หรือเร่งจังหวะในบางช่วง
	0	ร้องเพลงไม่ตรงตามอัตราความซ้ำเร็วที่กำหนดในเพลง

หัวข้อสำหรับใช้วัดผล	ระดับคะแนน	ทักษะที่แสดงออก
ความดังเบา	2	ร้องเพลงตามความดังเบาที่กำหนดในเพลงได้ชัดเจนถูกต้องหรือเลือกใช้ความดังเบาได้เหมาะสม
	1	ร้องเพลงตามความดังเบาที่กำหนดในเพลง ไม่ค่อยชัดเจนหรือเลือกใช้ความดังเบาไม่เหมาะสมบางแห่ง
	0	ร้องเพลงไม่มีความดังเบาตามที่กำหนดในเพลงหรือใช้เสียงดังเท่ากันทั้งเพลง
ขึ้นคู่เสียง (ทำนอง)	2	ร้องเพลงได้ถูกต้องไม่เพี้ยนร้อยละ 70 ขึ้นไป
	1	ร้องเพลงได้ถูกต้องไม่เพี้ยนร้อยละ 50 ขึ้นไปแต่ไม่ถึงร้อยละ 70
	0	ร้องเพลงเพี้ยนทั้งเพลง

3. การวัดผลและประเมินผลหลังจากดำเนินการสอนตามแผนการสอนทั้ง 3 หน่วย โดยใช้แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบวัดทักษะการร้องมีดังนี้

- 1) แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นแบบเลือกตอบ 30 ข้อ 30 คะแนน
- 2) แบบวัดทักษะการร้องตามองค์ประกอบการวัดทักษะการร้อง 4 ข้อคือจังหวะ

ทำนอง เนื้อร้อง การหายใจ ความกลมกลืน มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ผ่านในระดับดี = 2 คะแนน

ผ่านในระดับปานกลาง = 1 คะแนน

ต้องปรับปรุง = 0 คะแนน

หัวข้อสำหรับใช้วัดผล	ระดับคะแนน	ทักษะที่แสดงออก
จังหวะ	2	ร้องเพลงตรงจังหวะร้อยละ 70 ขึ้นไป
	1	ร้องเพลงตรงจังหวะร้อยละ 50 ขึ้นแต่ไม่ถึงร้อยละ 70
	0	ร้องเพลงไม่ตรงจังหวะตลอดทั้งเพลง
ทำนอง	2	ร้องเพลงถูกต้องตามทำนองร้อยละ 70 ขึ้นไป
	1	ร้องเพลงถูกต้องตามทำนองร้อยละ 50 ขึ้นไปแต่ไม่ถึงร้อยละ 70
	0	ร้องเพลงเหมือนท่องและเพี้ยนตลอดทั้งเพลง
เนื้อร้อง	2	ออกเสียงถูกต้องตามอักขระร้อยละ 70 ขึ้นไป
	1	ออกเสียงถูกต้องตามอักขระร้อยละ 50 ขึ้นไปแต่ไม่ถึงร้อยละ 70
	0	ออกเสียงไม่ถูกต้องตามอักขระตลอดทั้งเพลง
การหายใจ	2	แบ่งวรรคหายใจได้ถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป
	1	แบ่งวรรคหายใจได้ถูกต้องร้อยละ 50 ขึ้นไปแต่ไม่ถึงร้อยละ 70
	0	แบ่งวรรคหายใจไม่ถูกต้อง หายใจผิดพลาดแห่งหรือติดขัดตลอดทั้งเพลง
ความกลมกลืน	2	ร้องเป็นกลุ่มได้พร้อมเพรียงและเสียงกลมกลืนกันร้อยละ 70 ขึ้นไป
	1	ร้องเป็นกลุ่มได้พร้อมเพรียงและเสียงกลมกลืนกันร้อยละ 50 ขึ้นไปแต่ไม่ถึงร้อยละ 70
	0	ร้องเป็นกลุ่มไม่พร้อมเพรียงกันและไม่กลมกลืนกันเลย

[illegible]

แบบทดสอบก่อนเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียวโดยใส่เครื่องหมาย X ลงในช่องบน
กระดาษคำตอบ

1.  ปกติมีกี่จังหวะ
 - ก. 1 จังหวะ
 - ข. 2 จังหวะ
 - ค. 3 จังหวะ
 - ง. 4 จังหวะ
2.  เรียกว่าอะไร
 - ก. โน้ตตัวดำ
 - ข. โน้ตตัวขาว
 - ค. โน้ตตัวกลม
 - ง. โน้ตตัวเข็ปัด
3. โน้ตตัวกลมหนึ่งตัวเท่ากับโน้ตตัวดำกี่ตัว
 - ก. 1 ตัว
 - ข. 2 ตัว
 - ค. 3 ตัว
 - ง. 4 ตัว
4. โน้ตตัวขาว 1 ตัวเท่ากับโน้ตเข็ปัดหนึ่งชั้นกี่ตัว
 - ก. 2 ตัว
 - ข. 3 ตัว
 - ค. 4 ตัว
 - ง. 6 ตัว
5.   มีค่ารวมกันเท่ากับโน้ตในข้อใด
 - ก. 
 - ข. 
 - ค. 
 - ง. 
6. เลขตัวบนในเครื่องหมายกำหนดจังหวะหมายถึงอะไร
 - ก. จำนวนจังหวะในหนึ่งห้องเพลง
 - ข. จำนวนตัวโน้ตในหนึ่งห้องเพลง
 - ค. จำนวนจังหวะในหนึ่งเพลง
 - ง. จำนวนตัวโน้ตในหนึ่งเพลง
7. เครื่องหมายกำหนดจังหวะ 2/2 ใช้โน้ตตัวอะไรเป็นตัวนับจังหวะ
 - ก. โน้ตตัวกลม
 - ข. โน้ตตัวขาว
 - ค. โน้ตตัวดำ
 - ง. โน้ตตัวเข็ปัดหนึ่งชั้น

8. เครื่องหมายกำหนดจังหวัด 4/4 หมายความว่าอย่างไร
 - ก. ในหนึ่งเพลงมี 4 ห้อง ใช้โน้ตตัวดำเป็นตัวนับจังหวะ
 - ข. ในหนึ่งเพลงมี 4 จังหวะเคาะ ใช้โน้ตตัวขาวเป็นตัวนับจังหวะ
 - ค. ในหนึ่งห้องเพลงมี 4 จังหวะเคาะ ใช้โน้ตตัวดำเป็นตัวนับจังหวะ
 - ง. ในหนึ่งห้องเพลงมี 4 จังหวะเคาะ ใช้โน้ตตัวกลมเป็นตัวนับจังหวะ
9. โน้ตต่อไปนี้อ่านว่าอย่างไร



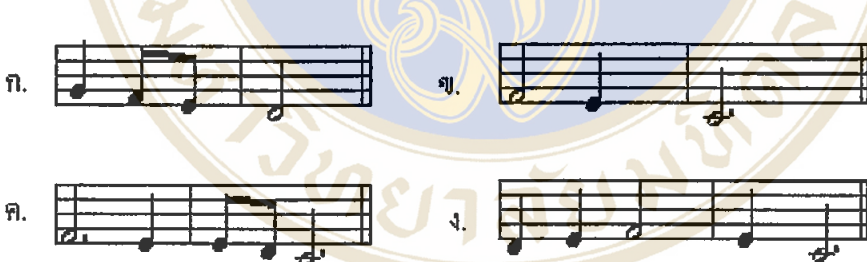
- ก. ฟา ซอล โด ข. ลา ที โด ค. ลา ซอล ที ง. ฟา ที โด

10. เพลงต่อไปนี้มีกี่จังหวะในหนึ่งห้อง



- ก. 1 จังหวัด ข. 2 จังหวัด ค. 3 จังหวัด ง. 4 จังหวัด

11. โน้ตในข้อใดใช้เครื่องหมายกำหนดจังหวะ 3/4



12. ข้อใดเรียงลำดับเสียงโน้ตจากเสียงต่ำไปเสียงสูงได้ถูกต้อง

- ก. ซอล ฟา เร มี ข. ซอล ฟา มี เร
ค. เร มี ลา ซอล ง. เร มี ซอล ลา

13. มีค่าเท่ากับตัวโน้ตในข้อใด



14. [REDACTED] มีค่าเท่ากับตัวโน้ตในข้อใด



22. ข้อใดเป็นโน้ตขึ้นคู่ 4



23. สัญลักษณ์ *p* หมายความว่าอย่างไร

- ก. เบามาก ข. เบา ค. เบาปานกลาง ง. ดัง

24. สัญลักษณ์ *f* หมายความว่าอย่างไร

- ก. เบา ข. ดังปานกลาง ค. ดัง ง. ดังมาก

25. สัญลักษณ์ในข้อใดเรียงลำดับจากเสียงดังไปเสียงเบา

- ก. *mf f p* ข. *f mf p* ค. *p mf f* ง. *f p mf*

26. คำว่า Andante หมายความว่าอย่างไร

- ก. เร็วมาก ข. เร็ว ค. ปานกลาง ง. ช้า

27. คำว่า Allegro หมายความว่าอย่างไร

- ก. เร็วมาก ข. เร็ว ค. ปานกลาง ง. ช้า

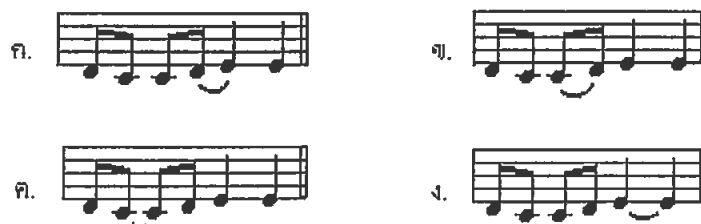
28. คำว่า Moderato หมายความว่าอย่างไร

- ก. ช้า ข. ปานกลาง ค. เร็ว ง. เร็วมาก

29. ข้อใดเรียงลำดับอัตราความช้าเร็วของจังหวะจากเร็วไปช้า

- ก. Allegro Moderato Andante
ข. Allegro Andante Moderato
ค. Andante Moderato Allegro
ง. Andante Allegro Moderato

30. ข้อใดมีโน้ตขึ้นจังหวะ



**แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทฤษฎีดนตรีสากลพื้นฐาน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2**

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียวโดยใส่เครื่องหมาย X ลงในช่องบน
กระดาษคำตอบ

1.  ปกติมีกี่จังหวะ
 - ก. 1 จังหวะ
 - ข. 2 จังหวะ
 - ค. 3 จังหวะ
 - ง. 4 จังหวะ
2.  เรียกว่าอะไร
 - ก. โน้ตตัวดำ
 - ข. โน้ตตัวขาว
 - ค. โน้ตตัวกลม
 - ง. โน้ตตัวเข็มนี่
3. โน้ตตัวกลมหนึ่งตัวเท่ากับโน้ตตัวดำกี่ตัว
 - ก. 1 ตัว
 - ข. 2 ตัว
 - ค. 3 ตัว
 - ง. 4 ตัว
4. โน้ตตัวขาว 1 ตัวเท่ากับโน้ตเข็มนี่หนึ่งชั้นกี่ตัว
 - ก. 2 ตัว
 - ข. 3 ตัว
 - ค. 4 ตัว
 - ง. 6 ตัว
5.   มีค่ารวมกันเท่ากับโน้ตในข้อใด
 - ก. 
 - ข. 
 - ค. 
 - ง. 
6. เลขตัวบนในเครื่องหมายกำหนดจังหวะหมายถึงอะไร
 - ก. จำนวนจังหวะในหนึ่งห้องเพลง
 - ข. จำนวนตัวโน้ตในหนึ่งห้องเพลง
 - ค. จำนวนจังหวะในหนึ่งเพลง
 - ง. จำนวนตัวโน้ตในหนึ่งเพลง
7. เครื่องหมายกำหนดจังหวะ 2/2 ใช้โน้ตตัวอะไรเป็นตัวนับจังหวะ
 - ก. โน้ตตัวกลม
 - ข. โน้ตตัวขาว
 - ค. โน้ตตัวดำ
 - ง. โน้ตตัวเข็มนี่หนึ่งชั้น

8. เครื่องหมายกำหนดจังหวะ 4/4 หมายความว่าอย่างไร

- ก. ในหนึ่งเพลงมี 4 ห้อง ใช้โน้ตตัวดำเป็นตัวนับจังหวะ
- ข. ในหนึ่งเพลงมี 4 จังหวะเคาะ ใช้โน้ตตัวขาวเป็นตัวนับจังหวะ
- ค. ในหนึ่งห้องเพลงมี 4 จังหวะเคาะ ใช้โน้ตตัวดำเป็นตัวนับจังหวะ
- ง. ในหนึ่งห้องเพลงมี 4 จังหวะเคาะ ใช้โน้ตตัวกลมเป็นตัวนับจังหวะ

9. โน้ตต่อไปนี้อ่านว่าอย่างไร



- ก. ฟา ซอล โด ข. ลา ที โด ค. ลา ซอล ที ง. ฟา ที โด

10. เพลงต่อไปนี้นี้มีกี่จังหวะในหนึ่งห้อง



- ก. 1 จังหวะ ข. 2 จังหวะ ค. 3 จังหวะ ง. 4 จังหวะ

11. โน้ตในข้อใดใช้เครื่องหมายกำหนดจังหวะ 3/4



12. ข้อใดเรียงลำดับเสียงโน้ตจากเสียงต่ำไปเสียงสูงได้ถูกต้อง

- ก. ซอล ฟา เร มี ข. ซอล ฟา มี เร
- ค. เร มี ลา ซอล ง. เร มี ซอล ลา

13. มีค่าเท่ากับตัวโน้ตในข้อใด

- ก. ข. ค. ง.

14. มีค่าเท่ากับตัวโน้ตในข้อใด

- ก. ข. ค. ง.

15. ตัวหยุดเขยิบตหนึ่งชั้น 2 ตัวมีค่ารวมกันเท่ากับตัวหยุดในข้อใด

- ก.  ข.  ค.  ง. 

16. โน้ตต่อไปนี้เป็นขั้นคู่เสียงอะไร



- ก. คู่ 2 ข. คู่ 3 ค. คู่ 4 ง. คู่ 5

17. โน้ตต่อไปนี้เป็นขั้นคู่เสียงอะไร



- ก. คู่ 2 ข. คู่ 3 ค. คู่ 4 ง. คู่ 5

18. โน้ตต่อไปนี้มีขั้นคู่เสียงอะไรบ้าง



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

19. โน้ตต่อไปนี้เป็นขั้นคู่เสียงอะไร



- ก. คู่ 2 ข. คู่ 3 ค. คู่ 4 ง. คู่ 5

20. ข้อใดเป็นโน้ตขั้นคู่ 3

- ก.  ข.  ค.  ง. 

21. ข้อใดเป็นโน้ตขั้นคู่ 5

- ก.  ข.  ค.  ง. 

22. ข้อใดเป็นโน้ตขึ้นคู่ 4



23. สัญลักษณ์ *p* หมายความว่าอย่างไร

- ก. เบามาก ข. เบา ค. เบาปานกลาง ง. ดัง

24. สัญลักษณ์ *f* หมายความว่าอย่างไร

- ก. เบา ข. ดังปานกลาง ค. ดัง ง. ดังมาก

25. สัญลักษณ์ในข้อใดเรียงลำดับจากเสียงดังไปเสียงเบา

- ก. *mf f p* ข. *f mf p* ค. *p mf f* ง. *f p mf*

26. คำว่า Andante หมายความว่าอย่างไร

- ก. เร็วมาก ข. เร็ว ค. ปานกลาง ง. ช้า

27. คำว่า Allegro หมายความว่าอย่างไร

- ก. เร็วมาก ข. เร็ว ค. ปานกลาง ง. ช้า

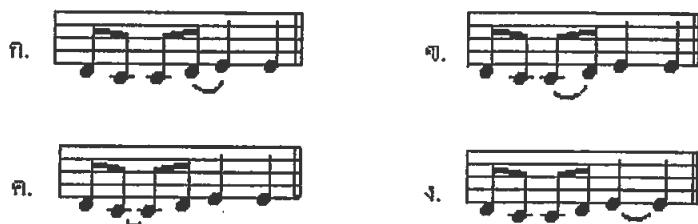
28. คำว่า Moderato หมายความว่าอย่างไร

- ก. ช้า ข. ปานกลาง ค. เร็ว ง. เร็วมาก

29. ข้อใดเรียงลำดับอัตราความช้าเร็วของจังหวะจากเร็วไปช้า

- ก. Allegro Moderato Andante
ข. Allegro Andante Moderato
ค. Andante Moderato Allegro
ง. Andante Allegro Moderato

30. ข้อใดมีโน้ตขึ้นจังหวะ



กระดาษคำตอบ

ชื่อ-นามสกุล.....ชั้น.....เลขที่.....
วิชา.....ภาคการศึกษาที่.....วัน/เดือน/ปี.....
คะแนนเต็ม.....คะแนนที่ได้.....
คำชี้แจง นักเรียนใส่เครื่องหมาย X ลงในช่องที่เป็นคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

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

ข้อที่	ก	ข	ค	ง
21.				
22.				
23.				
24.				
25.				
26.				1
27.				
28.				
29.				
30.				

แบบวัดทักษะการร้อง ชั้นม.2 /.....							
เลขที่	ชื่อ-สกุล	จังหวะ (2)	ทำนอง (2)	เนื้อร้อง (2)	การหายใจ (2)	ความกลมกลืน (2)	คะแนนรวม (10คะแนน)



ตารางที่ 10 การวิเคราะห์เพลง

หัวข้อในการวิเคราะห์	เพลงที่ใช้		
	Oh, Give Thanks	Lovely Evening	The Spring - Round
ประเภทของเพลง	Round 2 แนว	Round 3 แนว	Round 2 แนว
เครื่องหมายกำหนดจังหวะ	2/2	3/4	4/4
จังหวะเคาะ	2 จังหวะ	3 จังหวะ	4 จังหวะ
ขั้นคี่เสียงเสียง	คู่ 2 และ คู่ 3	คู่ 4	คู่ 5
อัตราความช้าเร็วของจังหวะ	Andante	Moderato	Allegro
ความดังเบาของ	<i>p f</i>	<i>p mf</i>	<i>p mf f</i>
ระดับเสียงต่ำสุดถึงสูงสุดที่ใช้	ม ฟ ซ ล ท ค รม ฟ	ด ร ม ฟ ซ ล	ซ, ท, ค ร ม ฟ ซ ค
บันไดเสียงจริง	B ^b Major	F Major	E ^b Major
ช่วงกว้างของเสียง	ม - ฟ	ค - ล	ซ, - ค
ลักษณะของทำนอง	เรียงลำดับกัน	เรียงลำดับกันและกระโดดช่วงคู่ 4	เรียงลำดับกันและกระโดดช่วงคู่ 5
รูปแบบของจังหวะ	♩ ♩ . ♩	♩ ♩ ♩ ♩	♩ ♩ ♩ ♩
ลักษณะของเนื้อร้อง	เนื้อเต็ม	เนื้อเต็มมีเอื้อนบางคำ	เนื้อเต็ม



ตารางที่ 11 คะแนนภาคทฤษฎี

เลขที่	คะแนนแบบทดสอบ ก่อนเรียน	คะแนนแบบทดสอบระหว่างเรียน				คะแนนแบบทดสอบผล สัมฤทธิ์ทางการเรียน
		หน่วยที่1 (10)	หน่วยที่2 (10)	หน่วยที่3 (10)	รวม (30)	
1.	17	10	9	9	28	28
2.	12	9	8	8	25	24
3.	19	8	9	9	26	26
4.	27	10	10	9	29	30
5.	10	9	9	8	26	28
6.	18	10	10	9	29	30
7.	13	10	9	8	27	28
8.	18	10	9	8	27	29
9.	21	10	10	10	30	29
10.	28	10	10	6	26	30
11.	6	10	10	5	25	30
12.	24	9	9	10	28	30
13.	12	10	10	9	29	28
14.	28	10	10	9	29	30
15.	25	9	10	8	27	29
16.	26	10	9	9	28	30
17.	25	10	10	10	30	28
18.	25	10	10	9	29	28
19.	14	10	10	7	27	29
20.	16	10	10	9	29	29
21.	10	10	10	8	28	27
22.	13	10	8	8	26	29
23.	10	10	9	9	28	30
24.	14	10	10	9	29	30
25.	24	10	10	10	30	29
26.	17	10	9	8	27	28

ตารางที่ 11 คะแนนภาคทฤษฎี (ต่อ)

เลขที่	คะแนนแบบทดสอบ ก่อนเรียน (30 คะแนน)	คะแนนแบบทดสอบระหว่างเรียน (30 คะแนน)				คะแนนแบบทดสอบ ทางการเรียน (30 คะแนน)
		หน่วยที่ 1 (10)	หน่วยที่ 2 (10)	หน่วยที่ 3 (10)	รวม (30)	
27.	18	9	9	9	27	28
28.	25	10	9	8	27	28
29.	21	10	10	9	29	30
30.	16	10	10	10	30	30
31.	21	10	10	9	29	30
32.	9	9	10	9	28	24
33.	26	9	9	9	27	27
34.	27	10	10	10	30	30
35.	25	9	10	8	27	30
36.	12	10	10	9	29	16
37.	27	10	10	9	29	24
38.	28	10	9	5	24	30
39.	22	10	8	9	27	26
40.	13	9	10	8	27	26
41.	22	9	9	8	26	27
42.	28	9	10	8	27	30
43.	16	10	10	9	29	29
44.	10	10	9	5	24	30
45.	22	10	10	7	27	30
46.	14	10	10	9	29	22
47.	18	10	10	6	26	29
48.	5	10	10	10	30	23
49.	16	9	8	9	26	30
50.	17	10	10	9	29	28
51.	24	10	10	8	28	31

ตารางที่ 12 ผลคะแนนจากแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนและค่าความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน

ลำดับที่	แบบทดสอบก่อนเรียน	แบบทดสอบหลังเรียน	ค่าความแตกต่าง	ค่าความแตกต่างยกกำลัง 2
1.	17	28	11	121
2.	12	24	12	144
3.	19	26	7	49
4.	27	30	3	9
5.	10	28	18	324
6. ¹	18	30	12	144
7.	13	28	15	225
8.	18	29	11	121
9.	21	29	8	64
10.	28	30	2	4
11.	6	30	24	576
12.	24	30	6	36
13.	12	28	16	256
14.	28	30	2	4
15.	25	29	4	16
16.	26	30	4	16
17.	25	28	3	9
18.	25	28	3	9
19.	14	29	15	225
20.	16	29	13	169
21.	10	27	17	289
22.	13	29	16	256
23.	10	30	20	400
24.	14	30	16	256
25.	24	29	5	25
26.	17	28	11	121

ตารางที่ 12 ผลคะแนนจากแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนและค่าความแตกต่างของคะแนน
ก่อนเรียนและหลังเรียน (ต่อ)

ลำดับที่	แบบทดสอบก่อนเรียน	แบบทดสอบหลังเรียน	ค่าความแตกต่าง	ค่าความแตกต่างยกกำลัง 2
27.	18	28	10	100
28.	25	28	3	9
29.	21	30	9	81
30.	16	30	14	196
31.	21	30	9	81
32.	9	24	15	225
33.	26	27	1	1
34.	27	30	3	9
35.	25	30	5	25
36.	12	16	4	16
37.	27	24	3	9
38.	28	30	2	4
39.	22	26	4	16
40.	13	26	13	169
41.	22	27	5	25
42.	28	30	2	4
43.	16	29	13	169
44.	10	30	20	400
45.	22	30	8	64
46.	14	22	8	64
47.	18	29	11	121
48.	5	23	18	324
49.	16	30	14	196
50.	17	28	11	121
51.	24	31	6	36

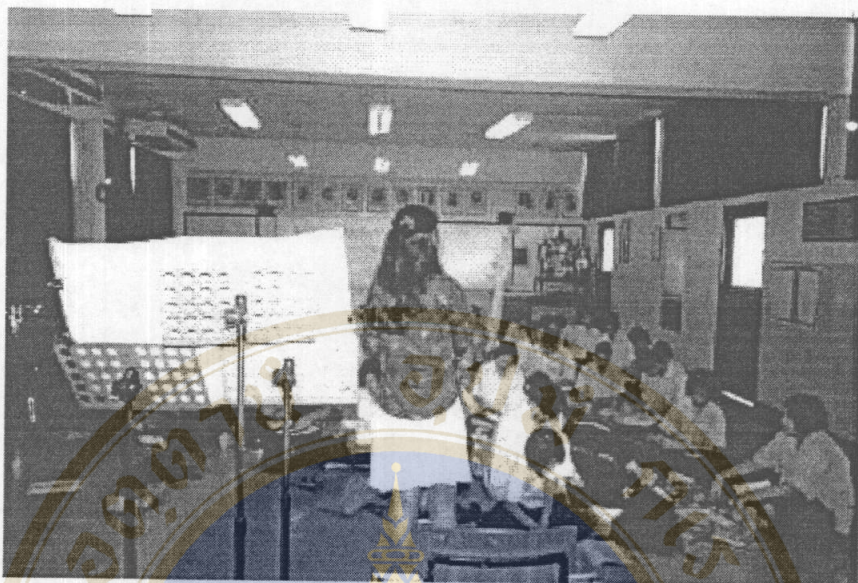
ตารางที่ 13 คะแนนภาคปฏิบัติ

เลขที่	ประเมินผลระหว่างเรียน			คะแนนแบบวัดทักษะ 10 คะแนน	คะแนนรวม 34 คะแนน
	หน่วยที่ 1 8 คะแนน	หน่วยที่ 2 8 คะแนน	หน่วยที่ 3 8 คะแนน		
1	7	6	7	7	20
2	8	8	7	7	22
3	7	5	6	5	16
4	8	8	8	10	26
5	8	8	7	8	23
6	6	6	5	6	17
7	6	8	7	5	20
8	6	6	8	5	19
9	6	6	6	5	17
10	8	8	7	5	20
11	5	6	5	10	21
12	7	5	7	5	17
13	7	7	7	10	24
14	7	7	7	8	22
15	6	6	6	10	22
16	8	8	7	5	20
17	7	7	7	10	24
18	6	6	8	7	21
19	6	8	7	10	25
20	5	6	5	10	21
21	6	7	6	8	21
22	8	8	8	10	26
23	7	6	7	6	19
24	7	6	6	10	22
25	6	6	7	10	23
26	6	8	5	5	18

ตารางที่ 13 คะแนนภาคปฏิบัติ (ต่อ)

เลขที่	ประเมินผลระหว่างเรียน			คะแนนแบบวัดทักษะ 10 คะแนน	คะแนนรวม 34 คะแนน
	หน่วยที่ 1 8 คะแนน	หน่วยที่ 2 8 คะแนน	หน่วยที่ 3 8 คะแนน		
27	6	5	6	5	16
28	6	6	6	5	17
29	7	7	6	10	23
30	7	7	7	8	22
31	5	7	7	6	20
32	5	6	7	10	23
33	8	7	7	8	22
34	8	8	7	8	23
35	8	8	7	8	23
36	5	8	7	8	23
37	8	8	7	8	23
38	8	8	7	8	23
39	8	7	6	10	23
40	6	6	6	10	22
41	8	8	7	8	23
42	7	8	6	10	24
43	7	6	5	10	21
44	8	8	7	6	21
45	6	7	6	5	18
46	7	8	7	8	23
47	8	7	7	8	22
48	6	7	7	10	24
49	8	8	7	6	21
50	7	7	8	10	25
51	8	8	8	10	26
รวม	349	356	341	400	1446





ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นางสาวปิยมากรณ์ สบายแท้
วัน เดือน ปีเกิด	22 สิงหาคม 2517
สถานที่เกิด	จังหวัดกรุงเทพมหานคร ประเทศไทย
ประวัติการศึกษา	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, พ.ศ. 2534- 2538 ศิลปศาสตรบัณฑิต (ดนตรีสากล)
ตำแหน่งและสถานที่ทำงานปัจจุบัน	พ.ศ. 2543 – ปัจจุบัน สอนดนตรีที่โรงเรียนดนตรีสิริวิภา



Executive Summary

Introduction

Music has involved human being from the past to future. At the beginning of civilization, music was in a part of human life. Man pray and sing for God to protect and bring them production. Man used music in celebrity, ceremonial and funeral. Music instrument has function in accompaniment for movement and expression emotion that's the basic need of human.

Music is the way into the beautiful of art. Sometimes we can touch by thinking but sometimes we need delicate mind to approach. It's not simple thing but it's not too complicate to understand also.

Because of music is the production of human mind. Man can respond by learning and can find the pleasure by experience even they have the difference in music ability individual. Music differs from any kind of art is everyone could be the part of it. Example in the concert when the musician perform with the band, the audience who listen can understand what they are listening even they have different original experience.

By the human nature, man desires the happiness, music is the man's alternative for discovering happiness. To build the truly happiness, we need education to distinguish the bad quality music from good quality music by the practical music activities.

The principle purpose of music education philosophy is to prove the learner can find the true happiness from music and believe studying music is the education all of his life.

Music education, from learning for relaxing or entertainment, become a science that try to offer the music content for understanding and approach to method of musical creation and lead to music appreciate.

The current curriculum in Thailand, there is the Arts in Functional Life Subject consists of 3 parts are Thai classical dance, Thai classical music and Western music. There are materials about singing, music instrument, dancing, , music for Thai classical dance and simply choral.

Besides the western music subject has to share the time with Thai classical music and Thai

classical dance. In this part, most teacher teach by lecture or just singing. They didn't teach about music content for understanding. They teach only reading and writing musical note. That's bored students if they don't have any activity about music they will forget and could not read or write musical note.

The important thing that teacher must concern about is psychology and philosophy of music education . Especially the developmental psychology of early adolescence and teacher should set activity that appropriate the student's ability.

In fact there are not teaching choral in the secondary school because teacher has no skill enough and there are not media or songs to teach. Choral music is religion song but most of student in Thailand are Buddhist and there are not Thai choral song for children.

This instructional package in the basic music theory within choral rehearsal is the new method was make to improve music theory teaching and give new experience to student that is different from the old teaching method.

Research Objective

1. To prove the efficiency of the instructional package in the basic music theory within choral rehearsal.
2. To study the possibility in teaching of current curriculum in Thailand.

Profits of this study

1. The result of this study profit for setting activities to teach music theory within choral rehearsal.
2. This instructional package is guidance for teacher who likes to teach music theory in other music contents within choral rehearsal or other music skills.

Assumptions

1. The instructional package has efficiency of 80/80 percent
2. The student get more knowledge in music theory that researcher assign and the average points of posttest higher than pretest.
3. The average point of singing skill is not less than 70 percent.

Agreement

1. This study didn't consider any variable such as social status and environment of student.
2. The sample has no knowledge about music content which is assignment.

Literature Review

This study consists of 6 parts

1. The instructional package
2. Objective of music education
3. Curriculum
4. Music content
5. Theory
6. Psychology

1. The instructional package

1.1 Terminology of instructional package

Innovation of technology is the new method must be creative and differ from the original method that could improve and support the education system to effect and develop the learning objectives.

Innovation technology is from many method such as improvement or discovery by invention, experiment or development from original method.

Instructional package is the method of multimedia production or educational innovation technology that is practical teaching and learning activities consists of content, materials and experience in the class for changing learner's behavior.

Instructional package helps learner to learn what they want. Because of individual, it has been changed from teacher center to be child center. The learner can use multimedia and learn by themselves because of the activities are programmed learning.

1.2 Category of instructional package

Instructional package has 3 category

- 1) Description
- 2) Learning Center
- 3) Modules

1.3 Constituent of instructional package

The constituents consist of

- 1) Teacher handbook
- 2) Assignment
- 3) Materials and multimedia
- 4) Evaluation

1.4 Production of instructional package

- 1) Content or materials analysis
- 2) Planning the schedule
- 3) Multimedia production
- 4) Examination to determine the efficiency of instructional package.

1.5 Profit of instructional package

There are many profit such as helping teacher to teach complicate materials or experience that is abstract, motivation, open mind to submit their opinion, help teacher in preparation and self-confidence, independent from teacher mood, solve the problem lack for teacher and learning quality and it is reinforcement.

2. The objective of music education

- 1) Learning and teaching within cognitive domain
- 2) Learning and teaching within attitude domain
- 3) Learning and teaching within psycho-motor domain

3. Curriculum

The objective of curriculum in the Arts in functional Life subject

- 1) To understand elementary of art.
- 2) To be proud in Thai culture.
- 3) To use art for development mind, personality and taste.
- 4) To practice art as learner's wish, skill and interesting.

The subject which student have to learn in M.2 has 1 period per week, 0.5 .

4. Music content

A study of efficiency of the instructional package in the basic music theory within choral rehearsal. This study purposed to create the instructional package to teach theory of music. The method is teaching basic music theory by the conception about basic choral which separate for two parts. :

part one is the consistence of music ;

Time Signature 2/2 ,3/4,4/4, Beat and Syncopation

part two is the consistence of expression ;

Tempo: Andante (slow), Moderato(moderately) and Allegro (fast)

Dynamics : Piano-p (soft), Mezzo Piano - mf (moderately loud) and

Forte-f (loud)

4. Theory

The Kodaly concept is using the voice to approach the world of music without the technical problems involved with the use of an instrument. One of easy choral singing technique called canon helps the singers to develop music skill such as inner hearing. It is the same opinion of Nongluk Prasopsuk. She said about setting up choir that was inexpensive because the singers use only their voice. The benefit of singing in choir are discipline of group working, relaxation and have a chance to present their talent. Narut Sutthachit mention that musical development of early adolescence. They can learn about musical concept swiftly because their development of intellect. They understand musical emotion and have concept about harmony.

Psychological Theory about early adolescence such as Piaget development theory, Bruner's theory, Learning theory of De Cecco and cognitive domain theory of Bloom.

Materials and Method

1. Population and sample
2. Tools and equipment
3. Gathering data
4. Analysis data
5. Presentation

1. Population and sample

- 1) The population is student in Samsenwhitthayalai school in the first semester of 1999
- 2) The sample is student in M.2 in Samsenwhitthayalai, sampling by simple random sampling.

2. Tools and equipment

- 1) Pretest paper and Post-test paper 30/30 items
- 2) Test paper and assessment form between period.
- 3) Inventory of singing skill
- 4) Measurement of singing skill

3. Gathering data

- 1) Student did pre-test paper
- 2) Researcher teach student follow the schedules
- 3) Student did paper quiz after learning each period.
- 4) Student did posttest

Researcher gather the point of pretest and posttest to analyze by statistic method.

4. Analysis data

- 1) Evaluate the tools and equipment by the expert
- 2) Analyze the tools and equipment
- 3) Determine the efficiency of instructional package 80/80 by mean
- 4) Assess development of student before and after usage instructional package by two dependent sample(t-test)
- 5) Assess student's singing skill by mean.

5. Presentation

- 1) Schedule
- 2) Description

Results

- 1) This instructional package effected 92.41/93.66 percent higher than the standard which is 80/80 percent
- 2) The students have more knowledge about music theory and get result of after studying higher than before studying statistic significant at .01
- 3) The students has the total average points of choral skill is 91.8 percent
- 4) It is possible to teach by using this instructional package in current curriculum.

Discussion

This instructional package in basic music theory within choral rehearsal is arranged in order. In the first period is ordinary basic music theory and student can use the knowledge to apply in next period that make them get more understanding.

Researcher did this instructional package by Chula schedule system but within the materials and method that researcher had set.

The skill which researcher chose to teach is singing because it's the easy way that's convenient close to the Kodaly's believe that voice is the music instrument of human but researcher didn't teach by Kodaly method. The method that researcher create, its purpose to be appropriate for music class in Thailand. Especially, the school that has no the expensive music instrument as piano.

Despite singing only melody in one group is boring and it's the ordinary thing that student used to do usually. So, singing choral is more interesting and Round song is the easiest song because it use canon technique which researcher expect it's the easiest type of singing choral.

This study is one group experiment. The example is student of Samsenwhithayalai school 51 persons . Because of the curriculum has choral skill in M.2 . The student in this level is teen age (Early Adolescence). In the teaching and learning, it's necessary to use psychology about learning and development .



The results of this study was found mean point of test between each period and mean point of posttest is 92.41/93.66 percent is higher than standard 80/80 percent. The average point of skill is 83.27 percent . It shows that this instructional package has efficiency.

Activities in this instructional package has both learning theory and skill in one period. So student could apply theory materials to improve the skill and conceived the conception from practice to understand theory. After class, student could copy tape cassette to practice at home.

The students have more knowledge and understanding about the music theory stipulated by the researcher and get more efficiency higher than before studying as the statistic significant 0.01.

Conclusion

1. This research is the new method of teaching music theory. The principle of this instructional package is teaching music theory and apply the skill for understanding in music theory more . May be change the method of usage to offer ta new experience in music theory to learner.
2. Because of the results show this instructional package in the basic music theory within choral rehearsal in Matthayomsuksa 2 level has efficiency higher than standard . So this instructional package is the example for building any music content as Thai classical music.
3. Teacher can teach music theory by use this instructional package in other Level.
4. Teacher need to use psychology to make the good atmosphere and make classroom fun to activate student in presentation their opinion and courage.
5. Teacher should concern about age and student's ability in collecting the song to be media .
6. If song is foreign song, teacher can compose lyric in Thai.
7. Teaching and learning music theory should use multimedia and make it easy to understand and should be clear.
8. Teacher can expend time to teach the skill.