

การสร้างเทปวิดีโอประกอบการสอนวิชาดนตรี เรื่องการฝึกปฏิบัติฆ้องวงใหญ่ สำหรับนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนราชประชาสถายในพระบรมราชูปถัมภ์
จังหวัดสมุทรปราการ

ปริญญานิพนธ์

ของ

บังอร สุวรรณศรี

S 241.21

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการประถมศึกษา

กุมภาพันธ์ 2542

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการสอบได้พิจารณาปฏิญานพนธ์ฉบับนี้แล้ว
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
วิชาเอกการประถมศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการควบคุม

.....ประธาน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์รังสี เกษมสุข)

.....กรรมการ

(รองศาสตราจารย์อาวุธ วัฒนเสน)

คณะกรรมการสอบ

.....ประธาน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์รังสี เกษมสุข)

.....กรรมการ

(รองศาสตราจารย์อาวุธ วัฒนเสน)

.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(ดร. สมศักดิ์ เกตุแก่นจันทร์)

.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(รองศาสตราจารย์กรณิการ์ พวงเกษม)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปฏิญานพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการประถมศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ศาสตราจารย์ ดร. เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์)

วันที่ 24 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2542

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความช่วยเหลือจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์รังสี เกษมสุข ประธานกรรมการ รองศาสตราจารย์อาวุธ วัฒนเส้น กรรมการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิชัย ชัยเสรี อาจารย์นิกร จันทศรี อาจารย์ภพรดี ภูฎาภิรมย์ เป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ และ รองศาสตราจารย์กรรณิการ์ พวงเกษม อาจารย์ที่ปรึกษา ประธานแผนกประถมศึกษา ภาควิชา หลักสูตรและการสอน ซึ่งให้คำปรึกษา แนะนำ ให้ความรู้ ข้อบกพร่องต่าง ๆ ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะอย่างดียิ่ง ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณภาควิชาดุริยางคศาสตร์ไทย ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร และสถาบันราชภัฏสวนดุสิต ที่ให้ความช่วยเหลือและความสะดวก ในการสร้างและแก้ไขเครื่องมือเป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณอาจารย์ใหญ่ และคณะครูโรงเรียนราชประชาสามัคคีในพระบรมราชูปถัมภ์ อาจารย์ใหญ่ และคณะครูโรงเรียนวัดชนกมิตรทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือ อำนวยความสะดวกในการทดลองใช้ เครื่องมือและทำการทดลองเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย

นอกจากนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้ที่กรุณาให้ความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ อีกเป็นจำนวนมาก ซึ่งมีส่วนช่วยให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จเป็นรูปเล่มที่สมบูรณ์ ซึ่งผู้วิจัยไม่สามารถที่จะกล่าว ได้หมด จึงขอขอบคุณไว้ ณ โอกาสนี้

บังอร สุวรรณศรี

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	3
ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	3
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	4
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)	
กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย วิชาดนตรี	5
ดนตรีกับเด็กระดับประถมศึกษา	7
พัฒนาการของเด็กทางดนตรีและการสอนดนตรี	8
ห้องวงใหญ่	13
ความรู้เบื้องต้นของการฝึกหัดห้องวงใหญ่	18
คุณค่าของโทรทัศน์ต่อการศึกษา	21
การผลิตเทปวีดิทัศน์	24
การหาประสิทธิภาพของเทปวีดิทัศน์	27
งานวิจัยในประเทศ	28
งานวิจัยในต่างประเทศ	30
3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	32
ประชากร	32
กลุ่มตัวอย่าง	32

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	33
การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	33
การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแบบวัดทัศนคติตามเกณฑ์ 80/80	37
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	37
 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	 41
 5 สรุป ผลอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	 46
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	46
กลุ่มตัวอย่าง	46
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	46
การวิเคราะห์ข้อมูล	46
การหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ	49
สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล	51
อภิปรายผล	51
ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้	52
ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป	53
 บรรณานุกรม	 54
 ภาคผนวก	 60
 ประวัติย่อของผู้วิจัย	 119

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 ผลการสอบก่อนและหลังจากการสอนโดยใช้บทเรียนเทปวีดิทัศน์	43
2 คะแนนของนักเรียนจากการประเมินพฤติกรรมการฝึกปฏิบัติตัวอย่างใหญ่ จากผู้ประเมิน 3 คน	45
3 ประสิทธิภาพของกระบวนการที่จัดไว้ในบทเรียนจากการทบทวนฝึกหัด และการประกอบกิจกรรมตามเกณฑ์ 80 ตัวแรก	97
4 ประสิทธิภาพของผลลัพธ์หลังการเรียนรู้ตามเกณฑ์ 80 ตัวหลัง	98
5 ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนกแบบอิงเกณฑ์รายข้อ และค่าความเชื่อมั่น แบบอิงเกณฑ์ของแบบทดสอบทั้งฉบับ	99

บทนำ

การจัดการเรียนการสอนดนตรีและนาฏศิลป์ เป็นส่วนหนึ่งที่จัดไว้ในกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย ตามโครงสร้างหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) เป็นกลุ่มวิชาหนึ่งที่จัดขึ้นโดยมีจุดหมาย เพื่อช่วยในการเสริมสร้างลักษณะนิสัยที่ดีให้แก่ผู้เรียนมีเจตคติอันดีที่จะดำรงชีวิตอยู่ในสังคม จะมีผลต่อการพัฒนาทางด้านอารมณ์ สังคม และบุคลิกภาพของผู้เรียน (กรมวิชาการ. 2534 : 6) นอกจากวิชาดนตรีและนาฏศิลป์เป็นวิชาหนึ่งที่มีส่วนช่วยให้เกิดคุณลักษณะดังกล่าวแล้ว ยังเป็นวิชาที่ช่วยในการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมทางด้านดนตรีไทยถือเป็นเอกลักษณ์ของชาติไทยให้คงสืบต่อไป

การสอนวิชาดนตรีในโรงเรียนประถมศึกษา ปัจจุบันในแต่ละโรงเรียนยังประสบปัญหาการขาดแคลนครูสอนวิชาดนตรีและนาฏศิลป์ ตลอดจนยังไม่มีสื่อการเรียนการสอนในเรื่องนี้โดยตรงจึงทำให้ไม่บรรลุจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ ดังนั้นการผลิตครูสอนดนตรีจะต้องพัฒนาวิธีเลือกสรรครุฑที่มีคุณสมบัติเหมาะสมและมี ความคิดสร้างสรรค์ทางดนตรีด้วย แต่ในสภาพที่เป็นจริงครูผู้สอนส่วนมากขาดความรู้ ความเข้าใจที่จะสอนวิชาดนตรีไทย (วิญญู ทรัพย์ะประภา. 2524 : 124 - 132) ซึ่งสอดคล้องกับ อรรถพร ขวัญวัฒนา และคนอื่น ๆ (2523 : 119) ให้ความเห็นว่า อุปสรรคในการสอนดนตรีไทยที่สำคัญคือ ขาดครูผู้สอนที่มีความสามารถ รวมทั้งปัญหาการขาดสื่ออุปกรณ์การสอน ปัญหาต่าง ๆ ดังกล่าวเป็นปัญหาที่ผู้สอนเกี่ยวข้องควรรีบแก้ไข เพราะเป็นปัญหาด้านการเรียนการสอน เป็นปัญหาที่สำคัญที่สุดอย่างหนึ่งที่จะทำให้หลักสูตรไม่บรรลุจุดมุ่งหมายจึงเป็นหน้าที่ที่ครูจะต้องช่วยกันเอาใจใส่หาแนวทางส่งเสริมให้เด็กสำนึก และเห็นคุณค่าของดนตรีไทย มนตรี ดราโบท (สงบศึก ธรรมวิหาร. 2531 ; อ้างอิงมาจาก มนตรี ดราโบท. 2531 : จากการสัมภาษณ์) ได้กล่าวว่า ในระดับประถมศึกษาควรเน้นวิธีการที่ไม่ซับซ้อน โดยเริ่มจากง่าย ๆ ก่อน ค่อยไปยาก ซึ่งจะต้องเริ่มด้วยการสอนภาคปฏิบัติที่เป็นพื้นฐาน การเริ่มเรียนดนตรีไทย โดยเริ่มจากการฝึกปฏิบัติด้วยตัวเองใหญ่ จากคำกล่าวของ นิกร จันทศรี (เสวี เย็นเปี่ยม. 2531 : 25 ; อ้างอิงมาจาก นิกร จันทศรี. 2529 : จากการสัมภาษณ์) ได้ให้ความเห็นว่า ข้องวงใหญ่เป็นเครื่องดนตรีที่ดำเนินทำนองหลัก

ของวง จะเป็นตัวแปรทางองจากทางร้องไปเป็นการบรรเลงของแต่ละ เครื่องมือถือว่า เป็น เครื่องดนตรีประเภทแรกที่ควรเริ่มฝึกปฏิบัติ เพื่อเป็นแนวทางในการเรียนดนตรีต่อไปและ การตีฆ้องวงใหญ่จะช่วยให้เกิดพลังกล้ามเนื้อ และกำลังข้อที่แข็งแรง ฉะนั้นการเริ่มเรียน ดนตรีไทยจึงควรเรียนฆ้องวงใหญ่ก่อน จะเห็นได้ว่าการสอนฝึกปฏิบัติฆ้องวงใหญ่นั้นจำเป็นต้อง มีครูที่มีความสามารถโดยเฉพาะ จึงจะถ่ายทอดวิธีการฝึกปฏิบัติได้ถูกต้อง

จากปัญหาดังกล่าว อาจสรุปได้ว่า การใช้ เทปวิดิทัศน์ จะเป็นวิธีหนึ่งที่สามารถ ช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนครู และการขาดวัสดุอุปกรณ์ การสอนดนตรี จากงานวิจัยของ เสาวณีย์ สิกขานันต์ (2532 : 130) พบว่าคุณค่าของเทปวิดิทัศน์เป็นสื่อที่มีคุณลักษณะ ที่สามารถจะให้ผู้เรียนได้รับสื่อที่เป็นทั้งภาพและเสียง ช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้เร็วและเข้าใจ บทเรียนได้ง่ายกว่าสื่ออื่น ๆ ซึ่งสอดคล้องกับ ชม ภูมิภาค (2515 : 50) ได้เสนอว่าเทป วิดิทัศน์ เป็นสื่อที่มีคุณลักษณะเฉพาะตัวที่เหมาะสมที่สุด คือสามารถให้ผู้เรียนได้รับสื่อที่เป็นทั้ง ภาพและเสียงที่เหมือนสภาพจริงที่สุด อีกทั้งยังสามารถแสดงถึงขั้นตอนขบวนการที่ซับซ้อนในการ ปฏิบัติให้เห็นจริงได้อย่างชัดเจน จากคำสัมภาษณ์ของ มนตรี ตราโมท (สงวนสิทธิ์ ธรรมวิหาร. 2531 ; อ้างอิงมาจาก มนตรี ตราโมท. 2531 : จากการสัมภาษณ์) กล่าวว่า วิธีการ ถ่ายทอดดนตรีไทยนั้นมีการสอนหลายวิธี เช่น วิธีใช้นัด เทป วิดิทัศน์ เป็นอุปกรณ์ที่ช่วยในการ ถ่ายทอดได้เพื่อให้ทันกับสมัย และสะดวกสบาย นอกจากนี้ โฮล์ม (Holmes. 1960 : 54) ได้สรุปผลการวิจัยว่า การสอนทางเทปวิดิทัศน์สามารถแก้ปัญหาการขาดแคลนครูที่มีความสามารถ ได้

ผู้วิจัยได้เห็นความสำคัญของเทปวิดิทัศน์ว่า มีประโยชน์ต่อการเรียนการสอน เป็นสื่อ ที่มีคุณลักษณะเฉพาะตัว ดังนั้นการสร้างเทปวิดิทัศน์ เรื่องการฝึกปฏิบัติตีฆ้องวงใหญ่ในวิชาดนตรี จะสามารถช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนครูและอุปกรณ์การสอน อีกทั้งเป็นการปูพื้นฐานในการเรียน ดนตรีไทย และสามารถปลูกฝังให้นักเรียนเห็นคุณค่าของดนตรีไทย เกิดความรัก ซาบซึ้ง ยังช่วยให้การจัดการเรียนการสอนมีความเหมาะสมสภาพทางการศึกษาที่ถูกต้องและ เท่าเทียมกัน

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อสร้างเทปวีดิทัศน์ประกอบการสอนวิชาดนตรี เรื่องการฝึกปฏิบัติฆ้องวงใหญ่ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนราชประชาสถายในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดสมุทรปราการ

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. จะได้เทปวีดิทัศน์ประกอบการสอนวิชาดนตรี เรื่องการฝึกปฏิบัติฆ้องวงใหญ่ที่มีประสิทธิภาพ
2. เป็นแนวทางในการผลิตสื่อเทปวีดิทัศน์ไปใช้ในการเรียนการสอนในโรงเรียนที่ขาดแคลนครูที่มีความรู้ความถนัดทางด้านดนตรี และเป็นแนวทางสำหรับผู้บริหาร ครูผู้สอน และผู้เกี่ยวข้องนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการศึกษาค้นคว้าไว้ดังนี้

1. ประชากร
ประชากรเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2541 ของโรงเรียนราชประชาสถายในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 3 ห้องเรียนรวม 120 คน
2. กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2541 ของโรงเรียนราชประชาสถายในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดสมุทรปราการ 1 ห้องเรียน จำนวน 40 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) เลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างหนึ่งกลุ่มโดยสุ่มมาหนึ่งห้องเรียนด้วยวิธีการจับฉลาก เพื่อให้ได้กลุ่มทดลองหนึ่งกลุ่ม จำนวน 15 คน
3. ระยะเวลาในการทดลอง ใช้เวลา 4 สัปดาห์ ๆ ละ 2 ครั้ง ๆ ละ 3 คาบ ๆ ละ 20 นาที รวม 24 คาบ
4. เนื้อหาที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ คือการฝึกปฏิบัติพื้นฐานเบื้องต้นฆ้องวงใหญ่ ในวิชาดนตรีและนาฏศิลป์ กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. เทปวีดิทัศน์ หมายถึง ภาพซึ่งเกิดจากการใช้แถบบันทึกภาพ (Vedis Tape) ซึ่งมองเห็นในเครื่องรับโทรทัศน์ ผ่านเครื่องเล่นวีดิทัศน์ (Vedis Player)
2. การสอนโดยใช้เทปวีดิทัศน์ หมายถึง การสอนวิชาดนตรี เรื่องการฝึกปฏิบัติคีธองวงใหญ่ โดยใช้บทเรียนเทปวีดิทัศน์ที่สร้างขึ้น ซึ่งแบ่งเนื้อหาออกเป็น 4 บทเรียน คือ
 - 2.1 บทเรียนที่ 1 ความรู้เบื้องต้นในการฝึกปฏิบัติคีธองวงใหญ่อย่างมีแบบแผน
 - 2.2 บทเรียนที่ 2 การไล่เสียงตามโน้ต
 - 2.3 บทเรียนที่ 3 การบรรเลงเพลงแขกมรเทศ 2 ชั้น ท่อนที่ 1
 - 2.4 บทเรียนที่ 4 การบรรเลงเพลงแขกมรเทศ 2 ชั้น ท่อนที่ 2
 โดยครูจะเป็นผู้เปิดบทเรียนเทปวีดิทัศน์ทั้ง 4 บทเรียน ให้นักเรียนศึกษา พร้อมทั้งให้นักเรียนฝึกปฏิบัติตามขั้นตอนคู่มือการใช้เทปวีดิทัศน์ในแต่ละบทเรียน ครูผู้สอนจะมีหน้าที่เป็นเพียงผู้คอยควบคุมดูแลกิจกรรมการเรียนการสอนเท่านั้น
3. คีธองวงใหญ่ หมายถึง เครื่องดนตรีประเภทดี ลูกฆ้องทำด้วยโลหะ ได้ลูกฆ้องทุกลูกติดตะกั่ว เพื่อให้มีระดับเสียงแตกต่างกัน มีจำนวน 16 ลูก สามารถตีเป็นทำนองเพลงได้ และเป็นเครื่องดนตรีที่สำคัญทำนองหลักของวงดนตรีไทย
4. ประสิทธิภาพของบทเรียนเทปโทรทัศน์ หมายถึง ผลสัมฤทธิ์ที่ได้จากแบบทดสอบและการสังเกตวิเคราะห์ เรื่องการฝึกปฏิบัติคีธองวงใหญ่ โดยกำหนดเกณฑ์ไว้ 80/80
 - 80 ตัวแรก หมายถึง คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนซึ่งได้มาจากการทำแบบทดสอบและแบบสังเกตการฝึกปฏิบัติหลังการเรียนที่ผู้เรียนทำได้ร้อยละ 80 ขึ้นไป
 - 80 ตัวหลัง หมายถึง จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ 80 ตัวแรก คิดเป็นร้อยละ 80 ขึ้นไปของจำนวนนักเรียนทั้งหมด

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวข้อง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้แบ่งเนื้อหาตามลำดับหัวข้อ ดังนี้

1. หลักสูตรกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย และ เนื้อหาวิชาดนตรี
2. ดนตรีกับเด็กระดับประถมศึกษา
3. พัฒนาการของเด็กทางดนตรีและการสอนดนตรี
4. ม้องวงใหญ่
5. ความรู้เบื้องต้นของการฝึกหัดม้องวงใหญ่
6. คุณค่าของโทรทัศน์ต่อการศึกษา
7. การผลิตเทปวีดิทัศน์
8. การหาประสิทธิภาพของบทเรียนเทปวีดิทัศน์
9. งานวิจัยในประเทศ
10. งานวิจัยต่างประเทศ

1. หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย วิชาดนตรี

กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย เป็นกลุ่มที่ว่าด้วยกิจกรรมที่เสริมสร้าง ค่านิยมเจตคติ และพฤติกรรม เพื่อนำไปสู่การมีบุคลิกภาพที่ดี ให้แก่เด็กได้แก่ กิจกรรมจริยศึกษา ศิลปศึกษา พลศึกษา ดนตรี และนาฏศิลป์ ลูกเสือเนตรนารี ยุวกาชาด และผู้นำเพื่อประโยชน์ (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. 2533 : 29)

จุดประสงค์ทั่วไป

1. มีความรู้ ความเข้าใจในหลักการเกี่ยวกับความดีงาม การรักษาสุขภาพกาย และจิต
2. มีความสามารถในการวิเคราะห์ วิจัย แก้ปัญหา มีความสามารถในการแสดงออก และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

3. มีความเสียสละ สามัคคี มีวินัย ประหยัด ซื่อสัตย์ กตัญญูต่อเวที รักการทำงาน เห็นคุณค่าของการออกกําลังกาย

4. มีความสนใจหาความรู้และรูปแบบการทำงานใหม่ ๆ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ใช้ความรู้ในการตัดสินใจ และแก้ปัญหา เพื่อการทำงานและการดำรงชีวิต

5. ปรับปรุงตนเองให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สามารถนำความรู้ไปแก้ปัญหา และพัฒนาบุคลิกภาพของตนเองได้

นอกจากนี้วิชาดนตรีและนาฏศิลป์ ยังมีจุดประสงค์อีกมากมาย ซึ่งผู้สอนควรจำคำนี้ถึง และควรจะจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย คือผู้เรียนสามารถนำกิจกรรมดนตรี ไปใช้ให้เป็นประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้ ผู้เรียนมีพัฒนาการทั้ง 4 ด้านตามที่ กรมสามัญศึกษากระทรวงศึกษาธิการ (2522 : 33 - 84) ได้กล่าวไว้ว่า คือ

1. พัฒนาด้านบุคลิกภาพ คือ การได้มีโอกาสแสดงออกด้วยความสนุกสนานอย่างสม่ำเสมอ และมีความเชื่อมั่นในการแสดงออกนั้น ย่อมนำมาซึ่งบุคลิกภาพของผู้นั้น เป็นผู้มีความร่าเริงแจ่มใส ดนตรี และนาฏศิลป์ช่วยให้นักเรียนได้แสดงออกทางด้านการแสดง การทำจังหวะ และการร้องเพลงอย่างเสรี มีความกล้าแสดงออกในการแสดงต่อหน้าสาธารณชนได้อย่างไม่เคอะเขิน จะพบว่าเด็กนักเรียนบางคนเมื่อมีกิริยาเคอะเขิน ก็จะมีอาการห่อตัวก้มหน้า และเดินไม่ตรงทาง ซึ่งถ้าปล่อยทิ้งไว้จนเป็นนิสัยก็จะทำให้บุคลิกภาพร่างกายเสียไปได้

2. พัฒนาด้านอารมณ์ คือ การแสดงออกด้วยการร้องรำทำจังหวะอย่างมีขอบเขตที่เหมาะสม และทำโดยสม่ำเสมอ จะช่วยให้เด็กเป็นคนร่าเริงและเปิดเผย บางครั้งจะสามารถควบคุมอารมณ์ความรู้สึกได้ดี ถ้าการเรียนดนตรีได้รับการฝึกอย่างถูกต้องตามวิธีการสอน

3. พัฒนาด้านสังคม คือ เมื่อได้มีโอกาสแสดงออกร่วมกับคนอื่นในทางดนตรีย่อมจะฝึกให้เด็กรู้ว่า เมื่อไรตนจะเป็นผู้นำกลุ่ม และเมื่อไรตนจะต้องเป็นผู้ตาม และควรพัฒนาอย่างไรจึงจะสามารถเข้ากับคนอื่นได้อย่างดี การเรียนดนตรีจะช่วยให้เด็กรู้จักการยอมรับความสามารถของผู้อื่น และพร้อมที่จะแสดงความสามารถของตนเองออกมาได้

4. พัฒนาด้านเจตคติ คือ ถ้านักเรียนได้เรียนวิชาดนตรีที่ถูกต้องตามแบบแผนจะสามารถพัฒนาเจตคติ ความคิดเกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรมของเด็กได้มาก และมีโอกาสรู้จักศิลปวัฒนธรรมของชาติอื่นได้อย่างกว้างขวางอีกด้วย

เนื้อหากิจกรรมในหลักสูตรวิชาดนตรี

เพื่อให้เกิดความคาดหวังในการสอนดนตรี ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) จึงได้บรรจุเนื้อหากิจกรรมดนตรีออกเป็น 3 กิจกรรมคือ

1. กิจกรรมเน้นจังหวะ
2. กิจกรรมเน้นการฟังและการร้องเพลง
3. กิจกรรมนาฏศิลป์

(กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. 2534 : 31)

การสอนดนตรีและนาฏศิลป์ในแต่ละครั้งนั้น จะต้องนำกิจกรรมที่มีอยู่ 3 กิจกรรม คือ กิจกรรมเน้นจังหวะ กิจกรรมเน้นการฟังและการร้องเพลง และกิจกรรมนาฏศิลป์มาสอนให้สัมพันธ์กัน ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะเป็นการช่วยพัฒนาร่างกายของเด็กได้เป็นอย่างดี แต่จะเน้นกิจกรรมข้อใดมากน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับเรื่องที่เรียนว่าจะเน้นกิจกรรมใด

2. ดนตรีกับเด็กระดับประถมศึกษา

การสอนวิชาดนตรี ในโรงเรียนระดับประถมศึกษา มุ่งพัฒนาให้นักเรียนมีบุคลิกภาพ และมีเจตคติอันดีที่จะดำรงชีวิตอยู่ในสังคม วิชาดนตรี เป็นวิชาที่มีคุณค่า ในด้านสนองความต้องการของผู้เรียน ทำให้เกิดความร่าเริง สนุกสนาน ชื่นชม รู้ค่าในศิลปวัฒนธรรม เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงออกตามความถนัด และความสามารถของตน สามารถนำความรู้และประสบการณ์ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ รังสี เกษมสุข (2535 : 52) ได้กล่าวว่า ในระดับประถมศึกษา เนื้อหาทฤษฎีทางดนตรีก็ยังคงเน้นพื้นฐานเบื้องต้น เลือกสรรเฉพาะสิ่งที่จำเป็นที่นำมาใช้ให้สอดคล้องกับกิจกรรมภาคปฏิบัติ และชีวิตประจำวัน เน้นการเรียนดนตรีภาคปฏิบัติมากกว่าทฤษฎี การจัดให้เด็กเข้าร่วมกิจกรรมดนตรี จะเป็นกิจกรรมเดี่ยวหรือกลุ่มก็ตาม แต่ไม่ควรเน้นให้มากหรือซับซ้อนเกินไป อย่างไรก็ตามครูผู้สอนควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความสามารถให้มากที่สุด เช่น การตั้งวงดนตรีของโรงเรียน เป็นต้น จะเห็นได้ว่าเป้าหมายในการจัดการเรียนการสอนดนตรีในโรงเรียนประถมศึกษา มีเป้าหมายที่กว้างขวางมาก เป็นวิชาที่พัฒนาคุณลักษณะให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจ กล้าแสดงออก มีระเบียบวินัย การตรงต่อเวลา มีความซื่อสัตย์สุจริตอย่างสม่ำเสมอและการเรียนดนตรีจะเป็นเครื่องวัดความรับผิดชอบในหน้าที่ของตนเองได้ดีที่สุด

เฮเซล (Hazel. 1955 : 1 - 3) กล่าวว่าปัจจุบันนี้นักการศึกษาทางดนตรีมีความเห็นเป็นเอกฉันท์ว่าเป็นความจำเป็นที่จะให้ความเจริญเติบโตของเด็ก ให้มีความสมบูรณ์ที่สุดเท่าที่จะทำได้ ผู้ที่ควรรับผิดชอบงานนี้คือ โรงเรียนระดับประถมศึกษา ซึ่งจะต้องวางโครงการให้เด็กมีความรักและสนใจในดนตรี เป็นการปูพื้นฐานการเรียนรู้ดนตรีอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้โดยอาศัยหลักการต่อไปนี้

1. ดนตรีให้โอกาสในการแสดงออกของบุคคลผ่านกิจกรรมกลุ่ม เพราะดนตรีมีคุณสมบัติส่งเสริมความมีคุณค่าทางสังคม เพื่อพัฒนาความเป็นพลเมืองดี มีความเชื่อมั่นในตนเอง และเคารพในคุณค่าของผู้อื่น
2. ดนตรีให้โอกาสในการพัฒนาคุณค่าทางสมองและวิญญาณในด้านความต้องการและความพอใจต่อสุนทรีย์ ให้เด็กได้แสดงออกซึ่งความคิดสร้างสรรค์ ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์
3. ดนตรีเป็นสื่อกลางของเด็กในการที่จะเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มสังคมภายในและภายนอกโรงเรียนได้อย่างดี การแสดงดนตรีเป็นสื่อให้เด็กได้แสดงออกซึ่งมีคุณค่าต่อสังคม และเป็นสื่อเชื่อมโยงระหว่างชุมชนกับโรงเรียนอย่างลึกซึ้ง
4. ดนตรีเป็นสื่อกลางในการทำความเข้าใจกับบุคคลอื่นในแง่ของวัฒนธรรมและปัญหาอื่น ๆ ทั้งนี้หมายความว่า การที่เราสามารถเล่นดนตรีโดยเฉพาะดนตรีอันเป็นวัฒนธรรมของชาติใดได้ ก็หมายถึงจะสามารถทำความเข้าใจกับชาตินั้นได้อย่างไม่ยากนัก
5. การฝึกระเบียบวินัยระหว่างเรียนดนตรี ย่อมมีผลเกี่ยวโยงไปยังความมีระเบียบวินัยในด้านอื่น ๆ ของชีวิตได้อีกด้วย ดนตรีจึงเป็นเครื่องมืออันสำคัญในการฝึกระเบียบวินัยแก่บุคคลด้วย

3. พัฒนาการของเด็กทางดนตรีและการสอนดนตรี

เมื่อเด็กผ่านพ้นโรงเรียนอนุบาลมาสู่การเรียนในระดับประถมศึกษา เด็กควรจะมีความพร้อม และพัฒนาการด้านต่าง ๆ ที่เพียงพอและเอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ในโรงเรียนประถมศึกษา ดนตรีเป็นเนื้อหาวิชาแขนงหนึ่งที่มีอยู่ในหลักสูตรระดับนี้ โดยมุ่งพัฒนาให้เด็กมีความสนใจ รู้จักและรักดนตรี พัฒนาการด้านดนตรีจึงจัดเป็นปัจจัยหนึ่งในการเรียนระดับประถมศึกษานี้ จะเป็นการดีถ้าบิดามารดาหรือผู้ปกครองทราบถึงพัฒนาการทางดนตรี เพื่อจะช่วยสร้างสภาพแวดล้อมจนแนะนำดูแลให้เด็กของตนมีพัฒนาการด้านนี้ให้เด็กมากที่สุดเท่าที่จะพัฒนาไปได้ตามความสามารถที่มีอยู่ในตัวเด็ก

นฤทธิ สุทธิจิตต์ (2532 : 17 - 21) ได้กล่าวถึงการพัฒนาดนตรีของเด็กในวัย ประถมศึกษาไว้ 2 ระดับคือ ระดับประถม 1 - 3 และระดับประถม 4 - 6 เนื่องจากการ พัฒนาของเด็กในสองระดับมีความแตกต่างกันออกไป สิ่งต่าง ๆ ที่เด็กควรได้รับจึงควรแตกต่าง โดยมีจุดเน้นเฉพาะซึ่งไม่เหมือนกัน

ระดับประถม 1 - 3 (6 - 8 ขวบ)

เด็กในวัย 6 - 8 ขวบ หรือระดับประถม 1 - 3 ยังอยู่ในวัยที่ต้องการความดูแล เอาใจใส่จากบิดามารดาหรือผู้ปกครองเป็นอย่างมาก และเมื่อมาโรงเรียนครูอาจารย์ก็ต้องดูแล อย่างใกล้ชิดเนื่องจากเด็กยังพึ่งตัวเองไม่ได้มากนัก ทางดนตรีเด็กจะเริ่มมีแนวคิดเด่นชัดใน เรื่องจังหวะ และแนวคิดในเรื่องทำนองจะรองลงมา การพัฒนาของเด็กในวัยนี้ควรเลือกรูปแบบ ง่ายให้เด็กพอทราบเกี่ยวกับเสียงของเครื่องดนตรีบางชนิดว่าเป็นอย่างไร ให้เด็กเกิดความจำ เสียงเครื่องดนตรีบางชนิดที่ได้ยินบ่อย ๆ ซึ่งเป็นพื้นฐานการพัฒนาเรื่องสีสนของดนตรีในระดับ สูงต่อไป

เด็กในวัยนี้มีความชอบที่จะฟังเพลงที่มีจังหวะสนุกสนาน ดังนั้นควรใช้การเคลื่อนไหว ร่างกายหรือกิจกรรมเข้าจังหวะเป็นกิจกรรมที่ช่วยพัฒนาแนวคิดทางด้านดนตรีด้วย ซึ่งจัดว่าเป็น กิจกรรมที่เหมาะสมกับเด็กในวัยนี้ เพราะเด็กไม่ชอบอยู่นิ่งเป็นเวลานาน ๆ การที่ชักจูงให้เด็ก ได้แสดงออกหรือเข้าใจในเรื่องของดนตรีของเด็กวัยนี้สิ่งที่พึงกระทำคือ พาเด็กไปชมการแสดง ดนตรีหลาย ๆ ประเภท ไม่ว่าจะเป็นดนตรีไทย ดนตรีไทยสากล นอกจากนี้อาจหาเพลง ประเภทต่าง ๆ ดังกล่าวมาให้เด็กฟังเมื่อมีเวลาว่าง เพื่อพัฒนาด้านการฟังของเด็ก โดยเฉพาะ อย่างยิ่งเพลงไทย ควรให้เด็กได้มีโอกาสฟังบ่อย ๆ เพื่อปลูกฝังให้เด็กสนใจ และชอบที่จะฟัง ต่อไปเมื่อเด็กเติบโตขึ้น สำหรับบิดามารดาหรือผู้ปกครองที่มีความสามารถจะส่งบุตรหลานเรียน ดนตรีได้อาจให้เด็กเริ่มเรียนเมื่อเด็กอายุประมาณ 5 ขวบ หรือเรียนอยู่ชั้นประถมปีที่ 3

ระดับประถม 4 - 6 (9 - 11 ขวบ)

เด็กในวัย 9 - 11 หรือระดับประถม 4 - 6 จะมีพัฒนาการทางดนตรีแตกต่างไปบ้าง จากเด็กในวัยที่ผ่านมา ส่วนใหญ่เด็กในวัยนี้จะมีความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดในด้านจังหวะทำนอง และรูปแบบของเพลงลึกซึ้งขึ้น กล่าวคือ สามารถเรียนรู้เรื่องต่าง ๆ ที่ยากขึ้นสลับซับซ้อนขึ้นได้

ความละเอียดอ่อนเกี่ยวกับอารมณ์เพลงจะมีมากขึ้น แนวคิดที่เริ่มพัฒนาเพิ่มขึ้นพร้อมที่จะรับรู้เกี่ยวกับรูปแบบของจังหวะดีขึ้น รู้จักการเลียนแบบจากสื่อต่าง ๆ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และเด็กในวัยนี้จะมุ่งมั่นเอาความสำเร็จด้วยความขยันหมั่นเพียร

สิ่งที่ผู้ปกครองสามารถกระทำได้เพื่อส่งเสริม สนับสนุนและดูแลให้พัฒนาการทางดนตรีของเด็กดำเนินไปด้วยดี คือการให้พบปะพูดคุยกับครูหรืออาจารย์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อทราบการเรียนรู้ การสอนดนตรีว่าเป็นอย่างไร และถ้ามีสิ่งใดควรแก้ไขปรับปรุงน่าจะได้เสนอแนะทางโรงเรียนให้ช่วยเหลือการเรียนการสอนด้านดนตรีให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้เนื่องจากเด็กในวัยนี้มีความใกล้ชิดกับครูอาจารย์ในโรงเรียนมาก ถ้าครูสอนดี มีอุปกรณ์การเรียนการสอนดี จะช่วยให้การเรียนดนตรีของเด็กได้ทั้งเนื้อหาและเกิดทัศนคติที่ดีต่อดนตรีด้วย นอกจากนี้ รังสี เกษมสุข (2535 : 52) ยังได้กล่าวเน้นถึงเนื้อหาทฤษฎีทางดนตรีในระดับประถมศึกษาว่ายังคงเน้นเพียงพื้นฐานเบื้องต้น เลือกสรรเฉพาะสิ่งที่จำเป็นที่นำมาใช้ให้สอดคล้องกับกิจกรรม ทัศนคติและชีวิตประจำวัน เน้นการเรียนภาคปฏิบัติมากกว่าทฤษฎี แต่อย่างไรก็ตามผู้สอนดนตรีจะต้องคำนึงถึงพัฒนาการของเด็ก ที่มีความพร้อมที่จะเรียนรู้ ซึ่งนำไปสู่การสร้างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการเรียนดนตรี อันเป็นเป้าหมายของการสอน สรุปแล้วการเรียนดนตรีในระดับประถมศึกษานั้นควรเน้นการเรียนภาคปฏิบัติ ซึ่งมีทฤษฎีเท่าที่จำเป็นและจะต้องจัดให้เด็กมีส่วนร่วมกิจกรรมการแสดงออกให้มากที่สุดและครูจะต้องไม่ลืมเป้าหมายหลักที่ว่า การเรียนดนตรีของเด็กนั้นก็เพื่อให้ดนตรีเป็นสื่อสร้างเสริมลักษณะนิสัย

การสอนดนตรี

รังสี เกษมสุข (2535 : 42) กล่าวว่าไว้ว่า การสอนดนตรีควรจัดให้มีการเรียนการสอนในลักษณะกระบวนการเริ่มต้นปลูกฝังนิสัยกระบวนการคิดในตัวเด็ก เพราะดนตรีนั้นเป็นเรื่องของความสุข ความแว่วหวานในอารมณ์ เด็กทุกคนชอบเด็กจึงมักจะต้องการเล่นดนตรีให้ได้

เมื่อเด็กชอบหรือสนใจดนตรีแล้ว เด็กจะเกิดความชอบที่สังเกตได้ 3 ทาง คือ ความชอบที่เกิดจากความรู้สึก (Feeling) ความชอบที่เกิดจากอารมณ์ (Emotion) และความชอบที่เกิดจากการกระทำเองหลังจากการเลียนแบบ (Manipulative Skills) จึงเป็นหน้าที่ที่สำคัญอีกประการหนึ่งของครู ที่จะต้องจัดการเรียนการสอนเพื่อให้เป็นไปตามจุดประสงค์ของการดนตรี (Musical Goals)

จุดประสงค์ของการสอนดนตรีในโรงเรียนประถมศึกษา

1. เพื่อส่งเสริมให้เด็กมีจิตใจอ่อนโยนปราณีต
2. เพื่อส่งเสริมด้านศิลปกรรมจรรยาธรรมนิยมประเพณีอันดีงาม
3. เพื่อส่งเสริมให้เด็กเกิดนิสัยอันดีงาม
4. เพื่อส่งเสริมให้เด็กรู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์
5. เพื่อส่งเสริมให้เด็กกล้าแสดงออกในทางที่ดีงาม
6. เพื่อให้เกิดความซาบซึ้งในเสียงดนตรี
7. เพื่อให้เกิดรู้จักความหมายและอารมณ์ของเพลง
8. เพื่อส่งเสริมให้ได้เรียนรู้พื้นฐานของตัวโน้ตเพื่อค้นหาความรู้มากขึ้น

การสอนดนตรีเพื่อให้ถึงจุดประสงค์ของการดนตรีนั้น ครูต้องเน้นการเรียนการสอนทั้ง

3 ทาง คือ

ก. Cognitive Domain หมายถึง เนื้อหาวิชาดนตรี ครั้นจะต้องเน้นเกี่ยวกับทฤษฎีดนตรี (Musical Theory)

ข. Psychomotor Domain หมายถึง ทักษะและความสามารถทางดนตรีทั้งการร้องเพลง การฟังเพลง และการเล่นดนตรี จะเกิดขึ้นต่อเมื่อครั้งให้เด็กได้ฝึกฝนมาก ๆ

ค. Affective Domain หมายถึง ทศนคติและความซาบซึ้งต่อดนตรี เป็นหน้าที่และช่วยเหลือเด็กให้เกิดความเข้าใจอย่างแท้จริง และเกิดการเรียนอย่างร่าเริง (Enjoy)

กรีกซ์ (Griggs. 1973 : 6) กล่าวว่า ถ้ามีการสอนดนตรีอย่างสมบูรณ์จะมีผลดีด้วยประการต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. สมบูรณ์จะมีความไวต่อการรับ จำ คิด รู้ และมีกำลังสมาธิดี
2. ร่างกายที่ได้รับการฝึกให้หายใจถูกวิธี เปล่งเสียงให้ถูกวิธี วางท่าถูกต้องเป็นเหตุให้มีพลังจิตและร่างกายเข้มแข็ง
3. มีวินัยในตัวเอง เนื่องจากต้องปฏิบัติการในสิ่งเดียวกันให้สัมพันธ์กัน กลมกลืนกัน อย่างไม่ขาดสาย
4. มีจิตใจอันสมบูรณ์

เลโอนาร์ด (Leonard. 1975 : 227 - 268) ให้ความเห็นว่า ดนตรีเป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ การสอนให้เข้าถึงทั้งสองอย่างนั้นต้องอาศัยเวลา ความตั้งใจจริงทั้งผู้เรียนและผู้สอน และเทคนิคในการสอนในแง่ของการสอนทั่วไป พอจะกล่าวสรุปได้ว่า วิธีสอนขึ้นอยู่กับสิ่งที่เรียน กล่าวคือ

1. การฝึกทักษะด้านปฏิบัติเครื่องดนตรี จะดำเนินการสอนด้วยวิธีต่าง ๆ ต่อไปนี้

- 1.1 การสาธิตการบรรเลงด้วยเครื่องดนตรี แล้วผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ไปฝึก

เกิดทักษะ

- 1.2 การสอนเป็นรายบุคคล โดยแนะนำและสาธิตให้ดู

- 1.3 การแนะนำและดำเนินการฝึกซ้อมเป็นหมู่

- 1.4 ด้วยการใช้เทปบันทึกเสียง บันทึกการบรรเลงทั้งวง การใช้วัสดุทัศน

ประกอบการสอน จนเกิดทักษะ

2. การฝึกทักษะด้านการอ่านโน้ต จะดำเนินการสอนด้วยวิธีการต่อไปนี้

- 2.1 ผู้สอนสาธิตการอ่านโน้ต โดยออกเสียง สูง ต่ำ สั้น ยาว ไม่ให้ผิดเพี้ยน

ผู้เรียนฝึกตาม

- 2.2 ด้วยการบรรยายและสาธิตการดำเนินจังหวะ

- 2.3 ด้วยการให้ผู้เรียนปฏิบัติและฝึกฝนจนเกิดทักษะ

3. การศึกษาภาคความรู้จะดำเนินการสอนด้วยวิธีต่อไปนี้

- 3.1 การบรรยายและการสาธิต

- 3.2 การบรรยายและใช้เสียงเพลงจากเทปบันทึกเสียง หรือเทปโทรทัศน์

- 3.3 ด้วยการให้ฟังเสียงบทเพลงจากเทปบันทึกเสียง แล้วอภิปรายถึงความ

ไพเราะ ความสมบูรณ์ของบทเพลง

นอกจากนี้ โกวิท จันทศิริ (2517) เน้นถึงความจำเป็นของการสอนดนตรีว่าการสอนดนตรีนั้นมีความสำคัญคือ

1. ช่วยพัฒนาความเจริญเติบโตของเด็กในด้านต่าง ๆ
2. เสียงและดนตรีมีอิทธิพลต่อการแสดงออก และการตอบสนองของเด็ก
3. ช่วยพัฒนาความสามารถในทางดนตรีของเด็กให้เข้าสู่หลักเกณฑ์
4. เป็นสื่อการส่งออกทางด้านอารมณ์
5. เป็นภาษาหนึ่งที่สามารถสื่อความหมาย โดยที่ภาษาพูดไม่สามารถจะแสดงออกได้

จากจุดเน้นการสอนดนตรีที่กล่าวมาข้างต้นนี้ ครูจะต้องรับผิดชอบในการเรียนการสอนดนตรี และช่วยเหลือให้เด็กเกิดความเข้าใจอย่างแท้จริง เกิดการเรียนรู้อย่างเพลิดเพลิน และเห็นคุณค่าในวิชาดนตรี

4. ฆ้องวงใหญ่

ฆ้องวงใหญ่ เป็นเครื่องดนตรีประเภทเครื่องตี มีวิวัฒนาการมาจากฆ้องเดี่ยว ฆ้องคู่ และฆ้องราง ลักษณะของฆ้องวงใหญ่ประกอบด้วยวงฆ้องและลูกฆ้อง ลูกฆ้องทำด้วยโลหะ วงฆ้องทำด้วยหวายโป่ง 4 อัน ด้านบน 2 อัน ด้านล่าง 2 อัน ขดให้เป็นวงกลม (เว้นที่สำหรับนักดนตรีเข้าไปบรรเลง) ขนานกันไป ได้ลูกฆ้องทุกลูกติดตะกั่วเพื่อทำให้มีระดับเสียงแตกต่างกัน

ฆ้องวงใหญ่ ประกอบด้วยลูกฆ้องทั้งหมด 16 ลูก โดยเรียงจากลูกใหญ่สุดอยู่ทางด้านซ้ายมือของผู้บรรเลงและจนกระทั่งถึงลูกเล็กสุดอยู่ทางด้านขวามือของผู้บรรเลง ไม้ตีฆ้องทำด้วยหนังนำมาตัดเป็นวงกลม และเจาะตรงกลาง ฆ้องวงหนึ่งใช้ไม้ตี 2 อัน โดยถือข้างละมือ

ลักษณะฆ้องวงใหญ่

ฆ้องวงหรือฆ้องวงใหญ่ แบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ

ร้านฆ้อง ลูกฆ้อง และไม้ตีฆ้อง

ฆ้องวงใหญ่มี 16 ลูก ผูกเสียงจากลูกต่ำสุดไปถึงลูกที่มีเสียงสูงสุด ผู้เรียงอยู่บน "ร้านฆ้อง" ซึ่งทำด้วยหวายเป็นรูปวงรี (รูปโซ่) ที่ทำเช่นนี้ก็เพื่อให้คนตีเข้าไปนั่งขัดสมาธิ จิกเข้าออก 2 ข้าง ได้โดยสะดวกสบาย

ลูกฆ้องทำขึ้นจากโลหะพิเศษชนิดหนึ่งที่เรียกว่า "ทองห้าว" ซึ่งทองห้าวนี้จะทำให้ได้เสียงที่กังวานแจ่มใส ฆ้องที่มีลักษณะเช่นนี้ จะตีกระทบเสียงให้เกิดเป็นเสียงต่าง ๆ แต่ถ้าลูกฆ้องไม่ดังกังวาน แจ่มใสแล้ว การที่จะกระทบเสียงให้เกิดเป็นเสียงต่าง ๆ ก็จะกลายเป็นของยาก อนึ่งลูกฆ้องทุกลูกจะต้องได้รับการเทียบเสียงตามระดับมาตรฐานไม่เพี้ยนไปทางสูงหรือทางต่ำแต่ประการใด

ไม้ตีฆ้องก็เช่นเดียวกัน ต้องมีขนาดและน้ำหนักกำลังพอดี และขอบเป็นหนังที่จะตีลงไปบนฆ้องจะต้องนุ่มกำลังพอดี ไม่แข็งหรืออ่อนจนเกินไป เพราะถ้าแข็งเกินไปก็จะดังแการ่ง กระทบให้เกิดเป็นเสียงที่ต้องการยาก ตรงกันข้าม ถ้านุ่มเกินไปก็จะตืดและไม่เกิดประโยชน์อันใด

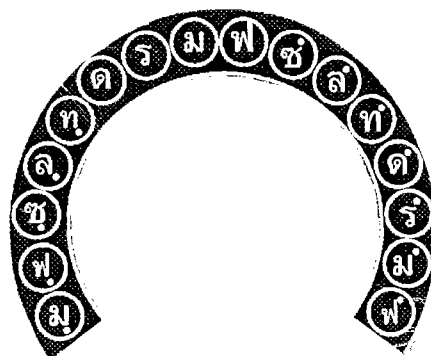
เสียงของฆ้องวงใหญ่

ฆ้องวงใหญ่มี 16 ลูก มี 7 เสียง แต่มีระดับเสียงที่แตกต่างกัน แต่ถ้านับตามเสียงของพิพาทย์จะมีเสียงตามที่แสดงในรูปดังนี้

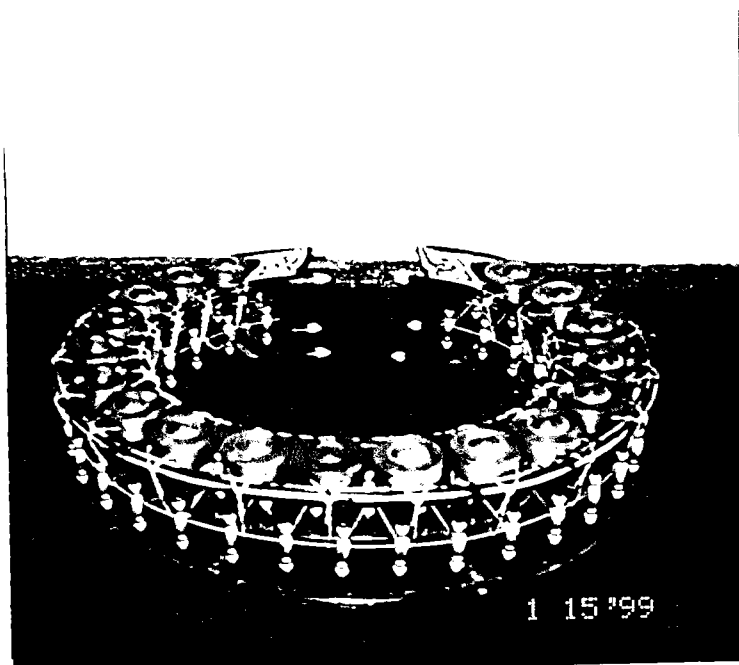
ระดับเสียงของน้องวงใหญ่

ลูกที่	เสียง	แทน
1	มี	ม
2	ฟา	ฟ
3	ซอล	ซ
4	ลา	ล
5	ที	ท
6	โด	ด
7	เร	ร
8	มี	ม
9	ฟา	ฟ
10	ซอล	ซ
11	ลา	ล
12	ที	ท
13	โด	ด
14	เร	ร
15	มี	ม
16	ฟา	ฟ

แผนภูมิร้องวงใหญ่



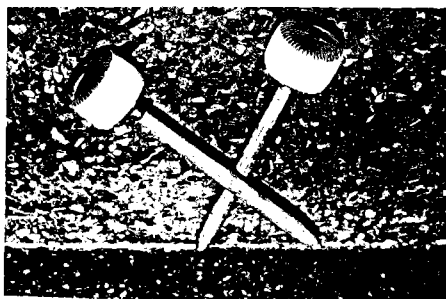
ลักษณะห้องวงใหญ่



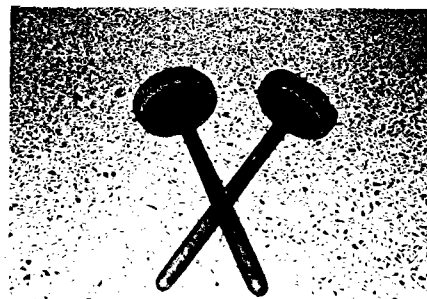
ไม้สำหรับตีหมอนั้นมีอยู่ 2 ชนิดคือ

1. ไม้นวม ที่ส่วนหัวของไม้ตีจะพันไว้ด้วยผ้าหลายชั้นและพันอย่างแน่น ๆ และมีด้วย
พันสลับกับผ้าให้ได้ขนาดพอเหมาะ ส่วนด้ามที่ถือนั้นจะสั้นหรือยาวแล้วแต่ความถนัดของแต่ละบุคคล
และความมิน้ำหนักพอเหมาะ
2. ไม้แข็ง ที่ส่วนหัวของไม้ตีอาจจะเป็นหนังควาย หรือหนังช้างที่มีขนาดหนาเป็น
แผ่นเดียว และจะต้องทำให้มุ่มเสียก่อน ส่วนด้ามต้องใช้ไม้ไผ่สีสุกที่งอกขึ้นมาจากกอไผ่ โดยมาก
จะหายาก

ไม้นวม



ไม้แข็ง



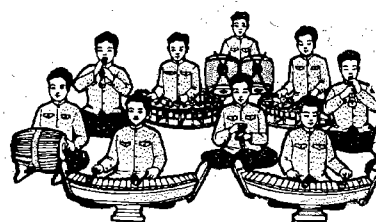
หน้าที่ในการบรรเลง

ฆ้องวงใหญ่เป็นผู้นำหรือเป็นหลักในการบรรเลง จะเป็นหลักในด้านท่วงเพลงทุกเพลง ใช้บรรเลงในวงมโหรี วงปี่พาทย์ไม้นวม วงปี่พาทย์ไม้แข็ง วงปี่พาทย์นางหงส์ และ วงปี่พาทย์ดีดดาบรรพ์

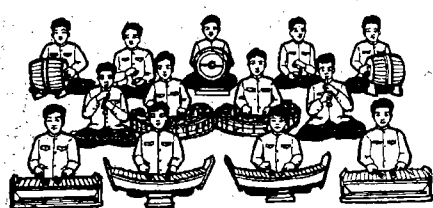
การจัดวงดนตรีประเภทต่าง ๆ



วงปี่พาทย์เครื่องห้า



วงปี่พาทย์เครื่องคู่



วงปี่พาทย์เครื่องใหญ่



วงมโหรีเครื่องใหญ่

จะเห็นว่า ฆ้องวงใหญ่มิบทบาทในการประสมวงดนตรีประเภทต่าง ๆ ซึ่งจะเป็นหลักในการดำเนินท่วงอันเป็นแม่บทที่เรียกกันว่า "ลูกฆ้อง" ของวงดนตรีไทยตามที่แสดงในรูปภาพข้างต้น

การฝึกหัดเรียนตีฆ้องวงใหญ่ เป็นปัจจัยหนึ่งที่อนุรักษ์การดนตรีไทยให้คงอยู่ เพราะการที่มีผู้สนใจเรียนเครื่องดนตรีไทยจำนวนมากก็เท่ากับเป็นการสืบทอดมรดกวัฒนธรรมทางดนตรีของไทยมิให้สูญหายนับเป็นประเพณีปฏิบัติที่บรรพบุรุษได้สืบทอดกันมาจนถึงปัจจุบันและในกลุ่มดนตรีได้ถือปฏิบัติร่วมกัน ซึ่งเป็นวิธีการอันถูกต้อง ฉาวร สิกขโกศล (2540 : 65) กล่าวว่า

1. ฆ้องวงที่อยู่ในเกณฑ์ที่ต้นตอ เป็นฆ้องวงที่ประดิษฐ์ขึ้นถูกต้องตามลักษณะ โดยมีขนาดของลูกฆ้องและวงฆ้องเหมาะสมตามสมัยที่กำลังนิยมใช้กัน ทั้งต้องมีคุณสมบัติพิเศษประจำอยู่ด้วยคือ

- 1.1 ต้องเป็นลูกฆ้องที่ทำขึ้นจากโลหะชนิดหนึ่ง โดยเฉพาะ (เรียกกันว่า ทองห้าว)
- 1.2 เมื่อได้รับการตีแล้ว กังวานของเสียงออกอย่างแจ่มใสชัดเจน
- 1.3 ได้มีการเทียบระยะเสียง ตรงตามหลักแน่นอน ไม่เพี้ยนสูงหรือต่ำประการใดในทุก ๆ เสียง

2. ผู้ตีฆ้องวงใหญ่จำเป็นต้องปฏิบัติตามกติกาให้ถูกต้อง โดยอาศัยการฝึกซ้อมเพื่อความชำนาญ

3. ไม่สำหรับตีฆ้องนั้นถือว่าเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้เกิดเสียงกังวาน ไพเราะ มีอยู่ 2 ชนิด คือ ไม้ نرم และ ไม้แข็ง

ที่กล่าวมาข้างต้นเป็นลักษณะของฆ้องวงที่ประดิษฐ์ขึ้นถูกต้องตามลักษณะ โดยทั่วไป สำหรับการฝึกปฏิบัติตีฆ้องวงใหญ่ สุบิน จันทรแก้ว (2530 : 60 – 63) ได้วางแผนการปฏิบัติทั่ว ๆ ไปไว้ดังนี้

5. ความรู้เบื้องต้นของการฝึกหัดฆ้องวงใหญ่

1. การนั่ง ผู้บรรเลงควรจะนั่งโดยการตั้งลำตัวและศีรษะให้ตรง หลังไม่งอ อาจจะนั่งพับเพียบหรือนั่งขัดสมาธิก็ได้ (ถ้ากำลังต่อเพลงจากครุควรนั่งพับเพียบซึ่งเป็นการแสดงความเคารพต่อครูผู้สอน) นั่งหันหน้าให้ตรงกับศูนย์กลางของฆ้องวงใหญ่ คือ ระหว่างลูกที่ 8 กับลูกที่ 9 (นับจากลูกทางซ้ายมือ) ทำความเคารพโดยการไหว้หรือกราบเครื่องดนตรีก่อนและหลังจากการบรรเลงทุกครั้ง เพื่อระลึกถึงครูอาจารย์ เมื่อทำความเคารพเรียบร้อยแล้วก็ต้องวางตัวให้สวยงามอยู่ในอาการสำรวม ทำตัวให้สบายมองตรงไป หน้าอกผายไหล่ผึ่งหน้าตั้งตัวตรง อยู่ในลักษณะเตรียมพร้อมอยู่ตลอดเวลา

2. การตรวจลูกร้องวงใหญ่ คือการตรวจดูเครื่องดนตรีว่าอยู่ในสภาพที่พร้อมจะบรรเลงหรือไม่ ต้องตรวจสอบดูว่าลูกร้องเบียดชิดติดกันหรือเปล่า ถ้าลูกร้องติดกันจะต้องขยับด้วยมือซ้ายและมือขวาข้างละลูกให้ห่างออกจากกันพอสมควร และตรวจดูความตึงของหนังที่ร้อยอยู่ตรงจักรของร้องว่าตึงดีแล้วหรือยัง ถ้ายังไม่ตึง ต้องถอดหนังที่ยึดอยู่กับร้านร้องมาผูกใหม่ให้ตึง ซึ่งเป็นการสร้างความเคยชินให้แก่ผู้เรียนร้องวงใหญ่ และจะส่งผลไปถึงเสียงของร้องวงใหญ่ที่จะดังกังวานชัดเจน ทำให้ผู้บรรเลงสามารถที่จะสร้างเสียงต่าง ๆ ในการบรรเลงเพลงได้ดียิ่งขึ้น

3. การจับไม้ตี ใช้มือข้างซ้ายและมือข้างขวาจับไม้โดยการคว่ำมือทั้ง 2 ข้างใช้นิ้วโป้ง, กลาง, นาง และนิ้วก้อย กำไม้ร้องพอโปร่ง ๆ แต่จะต้องกระชับอยู่กับฝ่ามือไม่ให้ด้ามไม้โคลนแฉก และใช้นิ้วชี้บังคับน้ำหนักด้ามไม้ส่วนบนให้นิ้วชี้เหยียดตึงตรงไปจดกับหัวไม้เล็กน้อย (นิ้วชี้มีความสำคัญในการสร้างเสียงต่าง ๆ มากมาย) รูปแบบของการจับไม้ตีมีอยู่หลายวิธี เช่น จับแบบปากกา จับแบบปากไก่ และจับแบบปากนกแก้ว (ไม่ค่อยนิยมใช้) ซึ่งจะมีลักษณะไม่เหมือนกัน และให้เสียงที่ตีลงไปดังแตกต่างกันไปด้วย

4. การตี ให้ใช้ข้อมือเป็นส่วนใหญ่ การตีร้องวงใหญ่จะผิดกับการตีระนาดเอก เพราะระนาดเอกเวลาตีจะต้องเกร็งข้อมืออยู่ตลอดเวลา ส่วนร้องวงใหญ่เวลาตีจะใช้ข้อมือดีและคอยกดเสียงเพื่อสร้างเสียงต่าง ๆ เรียกการตีนี้ว่า การตีประคัมมือ เพราะจะช่วยให้การบรรเลงมีความไพเราะน่าฟังยิ่งขึ้น การตีให้ใช้ข้อมือพอประมาณและต้องอาศัยข้อศอกเข้ามาช่วยด้วย ตีลงบนแป้นของร้องวงใหญ่ทั้งมือซ้ายและมือขวาโดยตัวอย่างหนึ่ง ๆ ให้มีน้ำหนักมือเสมอกันทุก ๆ เสียง การยกไม้ตีบนแป้นร้องไม่ควรจะชิดหรือห่างจากแป้นร้องมากเกินไปทั้งมือซ้ายและมือขวา เวลาตีจะต้องระวังระดับของไม้ตีร้องให้หัวของไม้ตีตีลงบนแป้นตรงจุดกึ่งกลางพอดี

แนวปฏิบัติการเล่นโน้ตเพลงไทย

ร้องวงใหญ่มีจำนวนลูก นับจากลูกใหญ่ทางซ้ายมือไปหาลูกเล็กทางขวามือหรือลูกยอดทั้งหมดมี 16 ลูก และมีเสียง ลูกที่ 1 ถึงลูกที่ 16 เรียงลำดับดังนี้

พยัญชนะแทนเสียงดนตรี

มี ฟา ซอล ลา ที โด เร มี ฟา ซอล ลา ที โด เร มี ฟา

บุ พุ ชุ ลุ ทุ ดุ ร ม พ ช ล ท ค ํ ร ํ ม ํ พ

เครื่องหมาย

จุดคำจะบอกให้ทราบว่าจะตีฆ้องเสียงสูง เสียงต่ำ เพราะว่าจำนวนลูกฆ้องวงใหญ่มี

16 ลูก เพื่อไม่ให้เกิดความสับสน ยกตัวอย่าง

มู ฟ จะเป็นเสียงที่ต่ำสุดของฆ้องวงใหญ่ เพราะมีจุดคำอยู่ข้างล่าง

มื ฟื จะเป็นเสียงที่สูงสุดของฆ้องวงใหญ่ เพราะมีจุดคำอยู่ข้างบน

โน้ตที่ใช้สำหรับฆ้องวงใหญ่มีลักษณะดังนี้

1. โน้ตชุดหนึ่งมี 2 บรรทัด โน้ตที่อยู่บรรทัดบน ใช้มือขวาตี โน้ตที่อยู่บรรทัดล่าง ใช้มือซ้ายตี

	1	2	3	4	5	6	7	8
มือขวา		---รม		---มฟ		---ฟข		---ชล
มือซ้าย	---ค		---ร		---ม		---ฟ	

ห้องที่ 1,2 มือซ้ายตีเสียง โค ลูกเดียว มือขวาตีเสียง เร กับ มี 2 ลูก

ห้องที่ 3,4 มือซ้ายตีเสียง เร ลูกเดียว มือขวาตีเสียง มี กับ ฟา 2 ลูก

ห้องที่ 5,6 มือซ้ายตีเสียง มี ลูกเดียว มือขวาตีเสียง ฟา กับ ซอล 2 ลูก

ห้องที่ 7,8 มือซ้ายตีเสียง ฟา ลูกเดียว มือขวาตีเสียง ซอล กับ ลา 2 ลูก

ขั้นตอนการแบ่งมือและไล่เสียงตามโน้ต

1. การไล่เสียงคู่แรก โดยวิธีการ

ให้ผู้เรียนตีฆ้องวงใหญ่เป็นคู่แปด โดยให้มือทั้งซ้ายและขวาห่างกัน 8 ลูก และตีโดยวิธีการ คือ เริ่มด้วยการตีมือซ้ายก่อนแล้วตามด้วยมือขวา ตีลูกฆ้องไม่พร้อมกันแต่ตีเสียงเดียวกันช่วงกรอให้กรอเสียงละ 1 จังหวะ

ตัวอย่าง

ให้ไล่เสียงคู่แปดจากเสียงต่ำสุด คือเสียง มี (ม) ต่ำ ขึ้นไปหา มี (ม) สูงและไล่เสียง มี (ม) สูง ลงมาหาเสียง มี (ม) ต่ำ โดยกำหนดให้เสียงละ 1 จังหวะ

มือขวา	---ม	---ฟ	---ช	---ล	---ทำ	---คั	---ริ	---มิ
มือซ้าย	---ม	---ฟ	---ช	---ล	---ท	---ค	---ร	---ม
มือขวา	---มิ	---ริ	---คั	---ทำ	---ล	---ช	---ฟ	---ม
มือซ้าย	---ม	---ร	---ค	---ท	---ล	---ช	---ฟ	---ม

6. คุณค่าของโทรทัศน์ต่อการศึกษา

ปัจจุบันนี้นิยมนำสื่อโทรทัศน์มาใช้ประกอบการเรียนการสอน เนื่องจากโทรทัศน์เป็นสื่อที่ได้รับการยอมรับว่าเหมาะสมสำหรับการให้การศึกษาอย่างยิ่ง หรือนำมาใช้ในการเรียนการสอนโดยตรง เพราะโทรทัศน์นอกจากจะเป็นสื่อที่เข้าถึงมวลชนโดยเสมอภาคกันทำให้เกิดประสบการณ์อย่างกว้างขวางยังมีคุณสมบัติเฉพาะตัว คือ ทำให้ผู้ชมหรือผู้เรียนได้เห็นภาพที่เคลื่อนไหวและได้ยินเสียงพร้อม ๆ กัน การมีทั้งภาพและเสียงที่สมบูรณ์ครบถ้วนจะดึงดูดความสนใจ ทำให้เกิดความสนใจในการเรียนรู้ได้ง่ายและลึกซึ้ง สามารถจดจำบทเรียนได้นาน (สุโขทัยธรรมมาธิราช. 2528 : 139) สื่อประเภทโทรทัศน์ หากนำมาใช้อย่างถูกต้องและเหมาะสมแล้ว ย่อมก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนการสอน ไม่แพ้การเรียนการสอนโดยวิธีอื่น ๆ (สุรัชย์ สิกขามันฑิต. 2526 : 2) คุณค่าของโทรทัศน์ที่มีต่อการศึกษานั้น จำแนก ได้ดังนี้

1. เป็นเครื่องมือที่เข้าถึงคนหมู่มากได้พร้อม ๆ กัน โดยสะดวกและประหยัด
2. เป็นการผสมผสานที่ดีที่สุดระหว่างวิทยุกับโทรทัศน์
3. เป็นเครื่องมือที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้หลายประการ เพราะโทรทัศน์สามารถเสนอความคิด สร้างทัศนคติให้ข่าวสาร โดยที่ผู้รับไม่จำเป็นต้องมีความสามารถทางภาษาอย่างสูง หรือต้องอยู่ในเหตุการณ์นั้นด้วย
4. เป็นการขยายความสามารถส่วนตัวของครูที่เก่ง ๆ หรือผู้ที่มีความเชี่ยวชาญด้านใดด้านหนึ่งโดยเฉพาะให้ถึงผู้รับได้มาก ๆ

5. มีความเป็นปัจจุบันทันด่วน ทำให้ผู้รับสนใจมาก ย่อมก่อให้เกิดการเรียนรู้สูง
6. สามารถนำอุปกรณ์อื่น ๆ เช่น ของจริง รูปภาพ ภาพยนต์ นามมาใช้ร่วมกับ โทรทัศน์ได้สะดวก และการใช้อุปกรณ์หลายอย่างร่วมกันนี้ ผู้เรียนย่อมเกิดการเรียนรู้ได้ดี
7. การวิจัยพบว่าโทรทัศน์ใช้สอนหลักการ ความคิดรวบยอดได้ดีที่สุด (พินิต วัณโณ. 2520 : 11 และชม ภูมิภาค. 2515 : 50 - 51)

เป็รื่อง กุมุท (2515 : 3) ยังได้กล่าวเสริมอีกว่า เราอาจใช้โทรทัศน์เป็นแหล่งวิทยากรสำหรับการสอนโดยตรงในหลักสูตร ถ้าครูผู้สอนไม่สันทัดในเรื่องใดก็อาจให้ผู้เชี่ยวชาญจากที่อื่นมาบันทึกรายการสอนแทนได้ ทั้งยังจะช่วยให้ครูประจำการได้เห็นตัวอย่างการสอนที่ดี

วสันต์ อดิศักดิ์ (2526 : 5 - 6) ได้กล่าวถึงจุดเด่นของโทรทัศน์ที่ให้คุณค่าในด้านการศึกษาและการเรียนการสอนไว้ว่า

1. สามารถเป็นสื่อกลางระหว่างผู้สอนและผู้เรียนในห้องบรรยายขนาดใหญ่ได้ดีช่วยให้ผู้เรียนเห็นเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้ชัดเจนขึ้น เช่น การทดลอง สาธิต นอกจากนี้ยังทำให้ผู้เรียนเรียนได้เป็นจำนวนมาก โดยการเพิ่มมอร์นิเตอร์ให้มากขึ้น
2. สามารถนำเอาแถบวีดิทัศน์ ภาพยนต์ ภาพถ่าย สไลด์ มาประกอบเป็นสื่อในการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี
3. สามารถนำเอาสื่อที่อยู่ไกลตัวผู้เรียนมาสู่ผู้เรียนได้ง่าย โดยอาจผ่านสื่อในข้อสอง เช่น พูดถึงเหมืองแร่ ก็อาจไปถ่ายเหมืองแร่มาให้ชม แทนที่จะบรรยายด้วยปากเปล่าเพียงอย่างเดียว
4. จัดอุปสรรคในเรื่องเวลา ระยะทางออกไป เพราะการส่งโทรทัศน์เป็นสื่อในระบบที่เปิดไปได้ไกล ยิ่งระบบแถบวีดิทัศน์แพร่หลายยิ่งทำให้ความรู้แพร่หลายไปอย่างกว้างขวางขึ้น โดยผ่านทางแถบวีดิทัศน์ด้วยแทนการส่งออกอากาศเพียงอย่างเดียว
5. ประหยัดค่าใช้จ่ายในแง่การศึกษาทางไกล
6. เทคนิคทางภาพพิเศษ จะช่วยให้การผลิตรายการส่งเสริมการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น
7. รายการโทรทัศน์เป็นสื่อในการสร้างความนิยม ทศนคติได้เป็นอย่างดี เพราะภาพเสียงและการแสดงที่ออกมาย่อมเข้าถึงใจคนได้ง่ายกว่าเรื่องอย่างอื่น

กอร์ดอน และคนอื่น ๆ (Gordon and others : 60 - 64) ได้กล่าวถึงคุณค่าของ เทปโทรทัศน์ว่าได้นิยมใช้กันแพร่หลายมาก เพราะสามารถใช้นับที่รายการแสดง ก่อนนำไปออกรายการจริง ๆ โดยปรับปรุงแก้ไขการแสดงที่ไม่ดีเสียก่อน คือ ลบและบันทึกใหม่ได้เสมอ การทำเช่นนี้ ทำให้การส่งออกไปดีไม่มีที่ติได้ หรืออาจใช้นับที่รายการออกอากาศเพื่อเก็บไว้ ออกอากาศใหม่ได้อีก หรือนำไปถ่ายทอดนอกสถานที่เอามาเพื่อนำออกรายการที่สถานี เทปโทรทัศน์ยังสามารถบันทึกทั้งภาพและเสียงได้พร้อมกัน

ฮูเบเนอร์ (Huebener. 1960 : 97 - 98) ได้กล่าวถึงข้อดีในการใช้โทรทัศน์ ศึกษาว่าโทรทัศน์ดึงดูดความสนใจนักเรียนได้ดี นักเรียนเฝ้าด้วยความพอใจและมีทัศนคติที่ดีต่อโทรทัศน์และ ได้กล่าวถึงบทเรียนที่ใช้สอนทางโทรทัศน์ว่าไม่ขัดกับบทเรียนที่เรียนตามปกติ

เทปโทรทัศน์ นับเป็นสื่อจำเป็นที่ได้รับความนิยมมาก เพราะมีการปรับปรุงและวิวัฒนาการทั้งด้านราคา และรูปแบบให้เหมาะสมกับการนำไปใช้ทั้งในวงการบันเทิงและการศึกษา เป็นอุปกรณ์ที่สะดวกสบายในการนำรายการที่บันทึกไว้มาเสนอได้ตลอดเวลา คุณภาพของภาพที่ไม่แตกต่างจากรายการสด สามารถลบ และบันทึกใหม่ได้ตามความต้องการ ประโยชน์ของ เทปโทรทัศน์ที่นำมาใช้ในวงการศึกษาคือ

1. สามารถจะนำการสอนของครู ซึ่งอาจเป็นการสอนหรือสาธิตกลับมาฉายซ้ำให้ผู้เรียนดูได้หลายครั้ง
2. สามารถบันทึกรายการสอนเพื่อนำกลับมาใช้กับชั้นเรียนหลายชั้นได้โดยไม่ต้องเตรียมการสอนใหม่ ทำให้ทันแรงผู้สอน
3. การบันทึกภาพการสอนของครูในชั้นเรียนหรือกิจกรรมต่าง ๆ ของนักเรียนแล้วนำมาเปิดทบทวนเพื่อวิเคราะห์และประเมินผล จะได้ปรับปรุงหรือเปรียบเทียบ อันจะนำมาเพื่อการสอนที่ดีขึ้น (เกสินี โชติกเสถียร. 2523 : 108, 181)

นับว่าโทรทัศน์การสอนเป็นสื่อที่มีคุณสมบัติ เหมาะสมที่จะใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนได้ดี เพราะมีคุณสมบัติที่สามารถนำเอาสื่อและอุปกรณ์การศึกษาอื่น ๆ เข้ามาผสมผสานหรือมาร่วมกันได้เทคนิคบางประการในรายการโทรทัศน์การศึกษาจะส่งผลต่อบทเรียนและเจตคติในทางที่ดีแก่นักเรียนทำให้ประสิทธิภาพของโทรทัศน์การสอนไม่ด้อยไปกว่าการสอนตามปกติของครู จึงใช้โทรทัศน์การสอนช่วยในการแก้ปัญหาต่าง ๆ เช่น การขาดแคลนครู หรือจำนวนนักเรียนในห้องมากเกินไป

นอกจากนี้ พินิต วัฒน (2520 : 11) ยังกล่าวว่า โทรทัศน์จึงเป็นสื่อที่มีบทบาทสำคัญมากในการให้การศึกษา เพราะว่าสามารถที่จะให้เห็นถึงภาพและได้ยินเสียง จึงจะสามารถที่จะให้ความรู้ได้ทุกรูปแบบ ตั้งแต่ความรู้ง่าย ๆ ไปหาขบวนการที่ซับซ้อนได้ จึงเป็นเครื่องมือที่สามารถจะสอนได้เหมือนกับการสอนโดยครูโดยตรงเหมือนกัน

โทรทัศน์จึงนับว่ามีอิทธิพลต่อการให้การศึกษาในระดับต่าง ๆ มากขึ้น ยังมีปัญหาจากชนวนมากประชากรนักเรียนเพิ่มขึ้น ประชาชนต้องการความรู้มากขึ้น การขาดแคลนผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน จึงเป็นหน้าที่ที่นักจัดการศึกษาจำเป็นต้องแสวงหาแนวทางในการนำเทคโนโลยีการศึกษามาช่วยแก้ปัญหาเหล่านี้ให้ได้ สามารถพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนในด้านการเรียนรู้ ทั้งนี้เพราะเทปโทรทัศน์เป็นสื่อที่หาได้ง่าย ประหยัด สามารถเสนอเรื่องราวและทักษะการปฏิบัติได้เป็นอย่างดี

7. การผลิตเทปวีดิทัศน์

ในการผลิตเทปวีดิทัศน์การสอนให้มีคุณภาพนั้น จะต้องมีส่วนตอนในการผลิตที่ดี พินิต วัฒน (2520 : 9 - 19) กล่าวถึง ขบวนการผลิตรายการโทรทัศน์การสอนว่า ขบวนการผลิตกับผลิตบทเรียนโทรทัศน์ตามหลักสูตรนั้นจะต้องร่วมมือกันอย่างใกล้ชิดระหว่างผลิตหรือฝ่ายเทคนิคกับฝ่ายหลักสูตรหรือฝ่ายวิชาการ ในขั้นตอนการวางแผนการซึ่งทางฝ่ายหลักสูตรจะต้องวิเคราะห์และกำหนดคือ

1. กำหนดจุดมุ่งหมายที่แน่นอนของบทเรียนที่จะทำให้ชัดเจนว่า เมื่อนักเรียนเรียนจบบทเรียนแล้ว นักเรียนจะได้อะไร หรือทำอะไรได้ตามเป้าหมาย
2. กำหนดเนื้อหาของบทเรียนว่าครอบคลุมสิ่งใด และจะสนองจุดมุ่งหมายของบทเรียนเพียงใดและจะเรียบเรียงเนื้อหาวิชาในลักษณะอย่างไร จึงพร้อมที่จะถ่ายทอดออกมาเป็นภาพและเสียงหรือรายการบนจอโทรทัศน์ได้
3. วิเคราะห์ผู้เรียนเกี่ยวกับวัย ความสามารถ ความรู้พิเศษ ความสนใจ พื้นฐานทางวัฒนธรรม และอื่น ๆ อันเป็นประโยชน์ต่อการผลิตบทเรียนที่เหมาะสม
4. การเลือกครู ต้องเลือกอย่างพิถีพิถัน โดยปกติจะเลือกครูที่สอนเก่ง แต่ต้องระวังเพราะครูที่สอนเก่งนั้น บางครั้งอาจสอนได้ไม่ดีเท่าการสอนหน้าห้อง นอกจากนั้นบุคลิกภาพลักษณะของครูต้องเหมาะสมกับธรรมชาติของวิชาที่สอนด้วย การคัดเลือกครูที่จะสอนบทเรียนทางเทปวีดิทัศน์จึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง

เมื่อกำหนดจุดหมาย เนื้อหา ผู้เรียน และคัดเลือกผู้สอนแล้ว จะต้องดำเนินการดังต่อไปนี้

1. กำหนดขั้นตอนของการสอน
2. ผลิตและจัดอุปกรณ์การสอนสำหรับบทเรียนให้ครบถ้วน
3. เตรียมเอกสารประกอบบทเรียน

ในการเขียนบทเทปวีดิทัศน์ จะต้องมีการตรวจสอบความถูกต้องและแน่นอนเพื่อสะดวกในการผลิตรายการจริง และความถูกต้องในเชิงวิชาการ เพื่อให้ได้บทเรียนเทปโทรทัศน์ที่มีคุณภาพดี เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน ต้องเขียนบทโทรทัศน์ (Script) และทดสอบความเข้าใจให้ตรงกันแล้วจึงค่อยบันทึกเทปโทรทัศน์ และเมื่อบันทึกเสร็จควรจะประเมินผล เพื่อแก้ไขในส่วนที่บกพร่อง จากนั้นจึงนำไปทดสอบประสิทธิภาพในสถานการณ์ของผู้เรียน เป็นการทดสอบภาคสนามเพื่อประเมินว่า บทเรียนที่ผลิตขึ้นนั้นมีคุณภาพเพียงใด จากนั้นจึงเก็บบทเรียนไว้เป็นต้นฉบับสำหรับการบันทึกซ้ำ (Duplicate) เป็นเทปวีดิทัศน์ (Vedis-tape) สำหรับถ่ายทอดรายการต่อไป แต่อย่างไรก็ตาม บทเรียนนี้เมื่อนานไปอาจล้าสมัยเช่นเดียวกับตำราจึงควรมีการแก้ไขหรือปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่เสมอ (พิณดี วัฒนโธ. 2520 : 9 - 10)

ขั้นตอนการผลิตรายการโทรทัศน์

ชิน คล้ายปาน (2528 : 21 - 22) ได้เสนอขั้นตอนการดำเนินงานในการผลิตรายการโทรทัศน์ไว้ดังนี้คือ

1. การวางแผน กำหนดวัตถุประสงค์ และกลุ่มเป้าหมายของผู้ชม
2. รวบรวมข้อมูล จะต้องรวบรวมเอกสาร ข้อมูลหลาย ๆ ด้าน ซึ่งมีขอบข่ายกว้างขวางและเจาะลึก ซึ่งมีทั้งคุณภาพ และประสิทธิภาพ
3. คัดเลือกเอกสาร ในระดับนี้ การผลิตรายการจะต้องเลือกเอกสารที่เกี่ยวข้อง และตรงจุดที่จะทำ
4. การเขียนบท เตรียมเนื้อหาจะนำไปเขียนบทถ่ายทำโทรทัศน์แต่เนิ่น ๆ
5. เตรียมการบันทึกเทปวีดิทัศน์ จัดทำตารางมอบหมายเจ้าหน้าที่ทำงาน และห้องถ่ายทำเทปวีดิทัศน์
6. งานด้านศิลปกรรม เตรียมการเขียนไตเติ้ลชื่อเรื่อง การจัดฉาก

7. การถ่ายทำเทปวิดีโอ เตรียมการเกี่ยวกับกล้องถ่ายทำเทปวิดีโอ อุปกรณ์
แสงสว่าง เครื่องบันทึกเทปวิดีโอโทรทัศน์ และเสียง
8. การตัดต่อลำดับภาพ เตรียมอุปกรณ์เครื่องตัดต่อภาพ
9. การบันทึกเสียง ดำเนินการบันทึกเสียงคำบรรยาย ดนตรีประกอบ และเสียง
อื่น ๆ
10. เขียนรายการ เตรียมการอุปกรณ์เครื่องบันทึกเทปวิดีโอ เครื่องรับโทรทัศน์
เพื่อเปิดดูรายการที่ถ่ายทำ และตัดต่อเสร็จแล้ว เพื่อปรับปรุงแก้ไขส่วนที่บกพร่อง
11. เสนอรายการ นำเทปวิดีโอที่เสร็จสมบูรณ์มาเปิดให้ผู้ชมดู
12. ประเมินผล ทบทวนสอบถามให้ผู้ชมประเมินผล และวิจารณ์

วิธีการเขียนบทถ่ายทำโทรทัศน์

การเขียนบทถ่ายทำโทรทัศน์ ชิน คล้ายปาน (2528 : 24 - 25) ได้เสนอวิธีการ
ไว้ดังนี้

1. รวบรวมข้อมูลและทรัพยากรที่จะมาทำรายการ
2. คัดเลือกเนื้อหาได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของรายการ
3. กำหนดรายละเอียดในบทถ่ายทำเทปโทรทัศน์ตามความสามารถของอุปกรณ์ที่มีอยู่
รวมทั้งงบประมาณและเจ้าหน้าที่ที่จะทำการถ่ายทำ

4. ผู้เขียนบทจะต้องหาความรู้เกี่ยวกับผู้ชมต้องการอะไร และจะต้องตอบสนอง
อย่างไร

5. ความต่อเนื่องของเนื้อหาเป็นสิ่งที่จำเป็นที่ทำให้ผู้ชมคอยติดตามรายการ
6. ภาพและคำบรรยายจะต้องมีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกัน
7. ข้อความที่ได้เขียนบทถ่ายทำเทปวิดีโอจะต้องใช้ประโยคง่าย ๆ สั้น ๆ แต่สื่อ
ความหมายดีและเขียนให้อ่านง่าย ๆ ด้วย

8. บทโทรทัศน์จะต้องล่อใจและดึงดูดความสนใจของผู้ชม
9. แทรกข้อคิดเห็นเพื่อให้ผู้ชมมีส่วนร่วมในรายการ

8. การหาประสิทธิภาพของเทปวีดิทัศน์

ก่อนที่จะนำบทเรียนเทปวีดิทัศน์ไปใช้ควรมีการทดลอง (Tryout) แก๊ไข ปรับปรุง ให้ได้มาตรฐานเสียก่อน เพื่อจะได้ทราบว่าเทปวีดิทัศน์มีคุณภาพเพียงใด มีสิ่งบกพร่องการ ประเมินขั้นนี้ไม่ใช่เป็นการประเมินผลผู้เรียน แต่เป็นการประเมินตัวเทปวีดิทัศน์ โดยการนำเทปวีดิทัศน์ไปทดลองใช้กับคนหลาย ๆ คน หลาย ๆ กลุ่ม แล้วปรับปรุง แก๊ไขให้มีคุณภาพก่อนที่จะเผยแพร่หรือนำออกไปใช้จริง

เกณฑ์ในการหาประสิทธิภาพของเทปวีดิทัศน์ อาจกำหนดเป็น 90/90 หรือ 85/85 หรือ 80/80 ขึ้นอยู่กับลักษณะวิชา (เสาวณีย์ สิกขามันต์. 2526 : 52)

เกณฑ์ในการหาประสิทธิภาพ

เกณฑ์ในการหาประสิทธิภาพของเทปวีดิทัศน์ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ซึ่งถือว่าเป็นเกณฑ์มาตรฐานที่นิยมใช้เนื่องจาก ลักษณะเนื้อหาวิชาเป็นทักษะปฏิบัติ ผู้วิจัยได้กำหนดการหาประสิทธิภาพตามลำดับขั้นไว้ดังนี้

ขั้นที่ 1 เป็นการตรวจสอบประสิทธิภาพ โดยการนำเทปวีดิทัศน์ สหรับการสอน วิชาดนตรีไปทดลองกับเด็กนักเรียนจำนวน 1 คน กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 วัดชมนิมิตร โดยสังเกตและรวบรวมปัญหา ข้อบกพร่องเกี่ยวกับความเหมาะสมของเนื้อหา การใช้ภาษา การจัดเวลา การจัดกิจกรรม และแบบฝึกปฏิบัติ เพื่อต้องการทราบปัญหา และ อุปสรรคในการใช้เครื่องมือ แล้วนำเสนอต่อคณะกรรมการควบคุมประกันคุณภาพและผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำมาปรับปรุงแก๊ไขเพื่อเตรียมไปทดลองครั้งต่อไป

ขั้นที่ 2 เป็นการตรวจสอบประสิทธิภาพ โดยการนำเทปวีดิทัศน์เรื่อง การฝึก ปฏิบัติฆ้องวงใหญ่ ที่ได้จากการปรับปรุงแก๊ไขแล้วในขั้นที่ 1 ไปทดลองกับนักเรียนชั้นประถม ศึกษาปีที่ 4 จำนวน 5 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มตัวอย่างง่ายโดยการจับฉลาก ผู้วิจัยรวบรวม ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและข้อบกพร่องต่าง ๆ เพื่อนำไปปรับปรุงเทปวีดิทัศน์แต่ละบทเรียน แล้วสังเกตและรวบรวมปัญหาต่าง ๆ นำเสนอต่อคณะกรรมการควบคุมประกันคุณภาพและผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเหมาะสม เพื่อให้ได้ข้อเสนอแนะนำไปปรับปรุงเทปวีดิทัศน์ให้ สมบูรณ์ยิ่งขึ้น เพื่อเตรียมการทดลองครั้งต่อไป

ขั้นที่ 3 เป็นการตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องมือ โดยนำไปใช้กับกลุ่มทดลอง ภาคสนามซึ่งประกอบด้วยกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ของโรงเรียนวัดคณนิมิตร เพื่อศึกษาปัญหาและข้อบกพร่องต่าง ๆ ในการใช้เครื่องมือ เนื่องจากข้อจำกัดของเครื่องดนตรีประเภทเครื่องดี ซึ่งต่างจากวิชาอื่น ๆ และสภาพความเป็นจริง จะใช้กลุ่มนักเรียนโดยประมาณตามจำนวนนี้เพื่อค้นหาปัญหาในการตรวจสอบรายละเอียด เช่น ระยะเวลาในการปฏิบัติ ข้อบกพร่องในรายละเอียดของการปฏิบัติ นอกจากนี้ในการตรวจสอบ นักเรียนในเชิงปฏิบัติ โดยธรรมชาติของวิชาดนตรีต้องมีการซักถามความเข้าใจอย่างละเอียด ถ้ากลุ่มทดลองจำนวนมากจะทำให้คุณภาพของสื่อไม่ชัดเจน

หลังจากการทดลอง ผู้วิจัยได้รวบรวมปัญหาและข้อบกพร่องต่าง ๆ ในการใช้เครื่องมือ และนำไปปรับปรุงแก้ไขเพื่อดีขึ้นให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่จะทดลองจริงในการวิจัยครั้งนี้

9. งานวิจัยในประเทศ

จากการศึกษาค้นพบว่า ส่วนมากงานวิจัยเป็นการสำรวจความต้องการและสภาพของการใช้โทรทัศน์ศึกษา มีการวิจัยเปรียบเทียบกับสื่ออื่น ๆ การหาคุณค่าของโทรทัศน์เพื่อการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งมีผู้ศึกษาไว้หลายท่าน ได้แก่

รังสี เกษมสุข (2531 : 39) ได้สร้างบทเรียนเทปโทรทัศน์ประกอบการสอนวิชาดนตรี เรื่อง ลักษณะเสียง และการประสมวงของเครื่องดนตรีไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 23 คน ผลการวิจัยปรากฏว่า บทเรียนเทปโทรทัศน์ประกอบการสอนวิชาดนตรี เรื่อง ลักษณะเสียง และการประสมวงเครื่องดนตรีไทย มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ ผลการวิจัยนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาวิจัยของ อารมณ์ บุญสาคร (2533) พบว่า การสอนกิจกรรมนาฏศิลป์ด้วยเทปวีดิทัศน์ ประสิทธิภาพของบทเรียนสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้เช่นกัน จากผลวิจัยดังกล่าว สรุปได้ว่า ประสิทธิภาพของบทเรียนเทปโทรทัศน์ในภาคปฏิบัติสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้

อนันตพ นิรมล (2531 : 32) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้กิจกรรมนาฏศิลป์ของนักเรียนที่เรียนจากเทปโทรทัศน์กับการสอนปกติ ผลการวิจัยพบว่าผลการเรียนรู้กิจกรรมนาฏศิลป์ภาคปฏิบัติของนักเรียนที่เรียนจากเทปโทรทัศน์สูงกว่าผลการเรียนที่เรียนจากการสอนปกติ ส่วนผลการเรียนรู้ภาคความรู้ของนักเรียนทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน

อนงค์ ภวภูตานนท์ (2531 : 39 - 43) ได้ศึกษาผลการเรียนรู้ด้วยทักษะดนตรีไทยและศึกษาทัศนคติของนักเรียนที่เรียนจากเทปโทรทัศน์การสอนที่มีโปรแกรมคอมพิวเตอร์กราฟิกส์เสริม กับการสอนปกติ ผลการวิจัยพบว่า การเรียนรู้จากเทปโทรทัศน์ที่มีคอมพิวเตอร์กราฟิกส์เสริม กับการสอนปกติไม่แตกต่างกัน และนักเรียนมีทัศนคติในทางบวกต่อเทปโทรทัศน์

วิเชียร วรินทร์เวช (2527 : 43) ได้ศึกษาผลการเรียนวิชาดนตรี โดยใช้เทปสอนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ผลการเรียนรู้ด้านการจำแบบสเกลและเสียงมาตรฐาน จากการสอนโดยฟังจากเทปที่อัดมาจากเครื่องดนตรี กับการสอนโดยฟังจากเครื่องดนตรีโดยตรง แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
2. ความคงทนของนักเรียนด้านการจำเสียงแบบสเกลและเสียงมาตรฐาน จากการสอนโดยฟังจากเทปที่อัดมาจากเครื่องดนตรี กับการสอนโดยฟังจากเครื่องดนตรีโดยตรง แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
3. นักเรียนที่เรียนดนตรีจากเทปบันทึกเสียง และนักเรียนที่เรียนดนตรีจากเครื่องดนตรีโดยตรง มีทัศนคติต่อการเรียนดนตรีด้วยเทปบันทึกเสียง แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

สุดิต วิชัยดิษฐ์ (2514 : 23) ได้วิจัยเกี่ยวกับ การศึกษาเปรียบเทียบผลการใช้เทปโทรทัศน์กับการสอนจริง และการใช้ภาพยนตร์สลับประกอบการสอนของครูกับการสอนแบบธรรมดา ปรากฏว่าการเรียนจากเทปโทรทัศน์ โดยการบันทึกการสอนของครูไว้ในวิชาเนื้อหา ได้ผลไม่แตกต่างกันกับการใช้ครูจริง จึงเป็นการสนับสนุนความคิดที่จะใช้เทปโทรทัศน์มาใช้ในการแก้ปัญหาการขาดครูที่มีความสามารถเฉพาะสาขาได้

วณี รัตนวงศ์ (2514 : 23) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการสอนวิชาสังคมศึกษาโดยวีซีโอเทป กับการสอนโดยไม่ใช้วีซีโอเทป พบว่าการเรียนวิชาสังคมศึกษาทางโทรทัศน์ได้ผลมากกว่าการเรียนในชั้นเรียนธรรมดา

วิภาวี ตูลยานนท์ (2524 : 115) ทำการศึกษาเกี่ยวกับโครงการจัดตั้งหน่วยเทปโทรทัศน์เคลื่อนที่เพื่อการศึกษาออกโรงเรียน และสรุปได้ว่า เทปโทรทัศน์มีคุณสมบัติของวัสดุทัศนศึกษาสะดวก และมีประสิทธิภาพในการใช้ประโยชน์ทางการศึกษามาก

นอกจากนี้จากการศึกษาวิจัยของ ไพศาล ช่วยชูหนู (2528 : 31) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนวัดน้อยใน เขตตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร จำนวน 80 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ตามความสามารถทางการเรียนสูงและต่ำ ทำการทดลองโดยใช้เทปวีดิทัศน์สำหรับการทดลองกับนักเรียน ทำการทดลองจริง ผลการทดลองปรากฏว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่มีความสามารถทางการเรียนสูง ที่ศึกษาหลักการทางวิทยาศาสตร์โดยเรียนจากเทปวีดิทัศน์สำหรับการทดลอง สูงกว่าการเรียน โดยการทำการทดลองจริง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่มีความสามารถทางด้านการเรียนต่ำ ที่ศึกษาหลักการทางวิทยาศาสตร์โดยเรียนจากเทปวีดิทัศน์สำหรับการทดลองสูงกว่าการเรียน โดยการทำการทดลองจริง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากผลของงานวิจัยเป็นจำนวนมากที่แสดงให้เห็นว่า การใช้วีดิทัศน์ประกอบการศึกษา จะเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการสอนตามปกติ แม้การวิจัยบางเรื่องจะไม่ส่งผลโดยตรง ก็เป็นการส่งผลทางอ้อมแก่การเรียนการสอน จึงนับว่าวีดิทัศน์สมควรเป็นสื่อที่ใช้ในการศึกษาได้เป็นอย่างดี

10. งานวิจัยในต่างประเทศ

แคนเนอร์ (Kanner. 1959 : 307 - 308) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการสอนโดยใช้เทปโทรทัศน์และจากครูวิชาไฟฟ้าเบื้องต้นในเรื่องการเรียน ความคงทนในการจำ ระดับความสามารถ โดยใช้นักเรียน 124 คน แบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม โดยใช้ผู้สอนคนเดียวและอุปกรณ์การสอนเหมือนกัน ใช้เวลาสอน 38 ชั่วโมง เป็นเวลา 5 วัน ทั้ง 2 กลุ่มนักเรียนทั้ง 2 กลุ่มสอบข้อทดสอบความคงทนในการจำหลังเรียนและความคงทนในการจำ ส่วนระดับความสามารถกลุ่มที่ใช้โทรทัศน์สูงกว่ากลุ่มที่สอนโดยครู

ชวาร์ซวอลเดอร์ (Schwarzwalder. 1961 : 1 - 29) ได้สำรวจว่าการใช้โทรทัศน์ประกอบการสอนจะเพิ่มพูนความรู้ให้แก่แก่นักเรียนได้หรือไม่ เขาได้ศึกษาถาวรวิธีต่าง ๆ ในการจัดการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ทางโทรทัศน์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลปรากฏว่า โทรทัศน์ได้ช่วยแบ่งเบาภาระครูที่สอนในชั้นเรียนธรรมดาในด้านการจัดหาอุปกรณ์ต่าง ๆ

ไปได้มาก และทัศนวิสัยที่ครูโทรทัศน์ใช้ประกอบการสอนช่วยให้นักเรียน ได้รับความรู้เพิ่มมากกว่าทัศนวิสัยที่ครูใช้ในชั้นเรียนมาประกอบการสอน สรุปผลว่า นักเรียนที่เรียนจากโทรทัศน์ ได้รับความรู้มากกว่านักเรียนที่เรียนในชั้นเรียนธรรมดา

บูเชเร (Boucheret. 1966 : 55 - 56) ได้ทดลองใช้โทรทัศน์สอนวิชาช่าง โลหะที่ Dorian Technical Lycee ในประเทศฝรั่งเศสเกี่ยวกับขบวนการต่าง ๆ ของการเชื่อมโลหะ การกลึง การกัดเฟือง ซึ่งถ้าใช้การสอนแบบธรรมดาทำได้ยาก แต่ถ้าใช้โทรทัศน์สอนสามารถสอนเรื่องต่าง ๆ เหล่านี้ได้ดี

เบอร์ค (Burke. 1971 : XIT) ได้ทำการทดลองและสังเกตการณ์การเรียนจากโทรทัศน์พบว่าคุณภาพการเรียนจากโทรทัศน์ดีกว่าการเรียนจากครูในห้องเรียนเพราะมีเครื่องมืออุปกรณ์คุณภาพดีกว่าครูในห้องเรียน นอกจากนี้โทรทัศน์ยังสามารถแสดงให้เห็นได้ทั่วทุกคนไม่ว่าจะเป็นการสอนแบบสาธิตทดลองหรือการสอนด้านภาษา

เอลรอด (Elrod. 1972 : 5823 - A) ได้ทดลองใช้เทปโทรทัศน์เป็นเครื่องมือในการสอนทักษะ กฎเกณฑ์ในการขับร้อง ที่มหาวิทยาลัยจอร์เจีย กลุ่มทดลองใช้นักเรียนฝึกหัดครู สำหรับการศึกษาระเบียบที่เรียนดนตรีเกี่ยวกับทักษะและหลักการทางดนตรี กลุ่มทดลอง 104 คน ได้บันทึกเทปโทรทัศน์การร้องเพลงอเมริกาไว้ก่อนทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยครูคนเดียวกัน เป็นเวลา 30 สัปดาห์ ในวันอังคารและวันพฤหัสบดี แต่ต่างวิธีกันโดยกลุ่มทดลองสอนโดยใช้เทปโทรทัศน์ ตอนสุดท้ายของการทดลอง บันทึกเทปโทรทัศน์นักเรียนอีกครั้งหนึ่งแล้ววัดผลโดยใช้เกณฑ์ 3 ข้อ จากผลการวิจัยพบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสรุปได้ว่า การใช้เทปโทรทัศน์สามารถสอนดนตรีได้ทุกเรื่อง สำหรับการวิเคราะห์ และการสังเกต และสำหรับฝึกหัดครูสอนดนตรี

สรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิดิทัศน์ หรือโทรทัศน์การสอนทั้งในและต่างประเทศ มีการวิจัยใช้เทปวิดิทัศน์เกี่ยวกับดนตรีแต่ยังไม่มีการวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับห้องวงใหญ่ เห็นได้ว่า เทปวิดิทัศน์เป็นสื่อที่ให้ประโยชน์ตั้งแต่ความรู้ที่ง่ายไปจนถึงขบวนการที่ซับซ้อน สามารถเข้าถึงคนหมู่มากได้พร้อม ๆ กัน และเหมาะสำหรับเป็นอุปกรณ์การเรียนการสอน นอกจากนี้ยังสามารถแก้ปัญหาการขาดแคลนครูที่มีความสามารถได้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้า โดยกำหนดตามหัวข้อดังต่อไปนี้

1. ประชากร
2. กลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
4. การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ
5. แบบแผนและการดำเนินการทดลอง
6. การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของเทปวีดิทัศน์ตามเกณฑ์ 80/80
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2541 ของโรงเรียนราชประชาสมาสัยในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 3 ห้องเรียน มีนักเรียนรวมทั้งสิ้น 120 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2541 ของโรงเรียนราชประชาสมาสัยในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดสมุทรปราการ 1 ห้องเรียน จำนวน 40 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) เลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง 1 กลุ่ม โดยสุ่มมาหนึ่งห้องเรียนด้วยวิธีการจับฉลากเพื่อให้ได้กลุ่มทดลองหนึ่งกลุ่ม จำนวน 15 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าประกอบด้วย

1. เทปวีดิทัศน์ สำหรับการสอนดนตรี เรื่อง การฝึกปฏิบัติตีฆ้องวงใหญ่ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
2. แผนการสอน สำหรับการสอนดนตรี เรื่อง การฝึกปฏิบัติตีฆ้องวงใหญ่ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาดนตรี ภาคความรู้ เรื่อง การฝึกปฏิบัติตีฆ้องวงใหญ่
4. แบบสังเกตการฝึกปฏิบัติวิชาดนตรี เรื่อง การฝึกปฏิบัติตีฆ้องวงใหญ่

การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. การสร้างเทปวีดิทัศน์ สำหรับการสอนวิชาดนตรี เรื่อง การฝึกปฏิบัติตีฆ้องวงใหญ่ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งเป็นเทปวีดิทัศน์สำหรับการสอนในกลุ่มทดลอง ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

- 1.1 ศึกษาหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง 2533) ตลอดจนแผนการสอนและคู่มือครูกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย
- 1.2 ศึกษาขั้นตอนการสอนตีฆ้องวงใหญ่ โดยศึกษาจากตำราการสอนดนตรีของคณาจารย์ต่าง ๆ และจากการสัมภาษณ์อาจารย์ที่สอนดนตรีไทย เพื่อนำมาใช้ประกอบการสอน
- 1.3 วิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้ตามเนื้อหาแต่ละบทเรียน
- 1.4 เขียนเป็นจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ให้สัมพันธ์กับเนื้อหาแต่ละบทเรียน
- 1.5 เขียนแผนการสอนตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
- 1.6 นำแผนการสอนที่เขียนขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านวิชาดนตรี 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์พิเชิด ชัยเสรี อาจารย์ภัทรวดี ภูษณาภิรมย์ จากภาควิชาดนตรี คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และอาจารย์นิกร จันทพร จากภาควิชาดุริยางคศาสตร์ไทย คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา กับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยยึดเกณฑ์ 2 ใน 3 ของผู้เชี่ยวชาญ ผลปรากฏว่า ความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมในแผนการสอนไม่มีการเปลี่ยนแปลง แต่มีการปรับสัทวนภาษาให้ถูกต้อง

1.7 แผนการสอนที่มีความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา และจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมมาสร้างเป็นบทเรียนเทปวีดิทัศน์ และถ่ายทำเป็นเทปวีดิทัศน์การสอน เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน คือ อาจารย์พินิต วัฒโน จากภาคเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร อาจารย์แจ่มจันทร์ นิลพันธุ์ จากสถาบันราชภัฏสวนดุสิต ภาคเทคโนโลยีทางการศึกษา และอาจารย์พัทยา จันทกุล จากวิทยาลัยอาชีวศึกษานนทบุรี สำนักคอมพิวเตอร์ เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องด้านเนื้อหา กับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมของรูปแบบรายการ ผลปรากฏว่า เทปวีดิทัศน์การสอนมีข้อปรับปรุง เรื่องการตัดต่อภาพช่วงบทเรียนที่ 1 เรื่องการจับไม้ตีฆ้องวงใหญ่ ภาพไม่สัมพันธ์กับคำบรรยาย ระบบเสียงไม่ชัดเจน การสาธิตเร็วเกินไปในบทเรียนที่ 3 - 4 จากนั้นนำเทปวีดิทัศน์ไปปรับปรุงแก้ไขเพื่อนำไปใช้ในการทดลองครั้งต่อไป

1.8 นำเทปวีดิทัศน์ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองกับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดขมิ้นมิตร ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน โดยผู้วิจัยกำหนดประเด็นสังเกตดังนี้

1.8.1 นักเรียนเข้าใจและสามารถปฏิบัติตามคำสั่งของเทปวีดิทัศน์ได้หรือไม่

1.8.2 ระยะเวลาที่เว้นให้นักเรียนปฏิบัติตามเพียงพอหรือไม่

ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อบกพร่องต่าง ๆ ที่ค้นพบมาปรับปรุงแก้ไขเทปวีดิทัศน์ คือ การสาธิตจับไม้ตีฆ้องวงใหญ่ในบทเรียนที่ 1 ไม่ชัดเจน ภาพ กับคำบรรยายไม่สัมพันธ์กัน บทเรียนที่ 2 พบว่า โน้ตเพลงในกิจกรรมที่ 4, 5, 9 สาธิตเร็วเกินไป ไม่ชัดเจน ระยะเวลาที่เว้นให้นักเรียนปฏิบัติไม่เพียงพอ และในบทเรียนที่ 3 - 4 พบว่า ระยะเวลาที่เว้นระหว่างโน้ตเพลงแจกบัตรเศษฉายภาพเร็วเกินไป จากนั้นผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขข้อหาดังกล่าวในเทปวีดิทัศน์อีกครั้งหนึ่ง เพื่อให้ได้เทปวีดิทัศน์ที่สมบูรณ์แบบ ผลปรากฏว่าเทปวีดิทัศน์สามารถนำไปใช้ในการทดลองได้

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการฝึกตีฆ้องวงใหญ่ ชนิด
4 ตัวเลือกผู้วิจัยดำเนินการสร้างดังนี้

2.1 ศึกษาทฤษฎีวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากหนังสือวัดผลการศึกษาของ อนันต์ ศรีโสภะ (2525 : 111 - 134) หนังสือการทดสอบแบบ

อิงเกณฑ์แนวคิดและวิธีการของ บุญเชิด ภิญโญอันตพงษ์ (2527 : 1 - 211) และเทคนิคการเขียนข้อสอบจากหนังสือเทคนิคการวัดผลของ ขวาล แพร่ดกุล (2520 : 11 - 210)

2.2 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาดนตรีไทย เรื่องการฝึกซ้อมวงใหญ่ข้อสอบเป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

2.3 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาดนตรีไทย เรื่องการฝึกปฏิบัติซ้อมวงใหญ่ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์พิชิต ชัยเสรี อาจารย์ภัทรวดี ภูษณาภิรมย์ และอาจารย์นิกร จันทศรี เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และสัณวนภาษา โดยยึดเกณฑ์ 2 ใน 3 ของผู้เชี่ยวชาญ ผลปรากฏว่า แบบทดสอบสามารถนำไปใช้ได้

2.4 นำแบบทดสอบที่ได้รับการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญไปหาคุณภาพกับนักเรียนวัดชนมนิมิตร จำนวน 100 คน เพื่อหาความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบเป็นรายข้อ โดยใช้เทคนิค 33% ของกลุ่มสูง-ต่ำ (Findly. 1967 : 383) ไปทดสอบกับนักเรียน

2.5 คัดเลือกข้อสอบที่มีความยากง่ายตั้งแต่ .20 - .80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 - 1.00 จำนวน 15 ข้อ ปรากฏว่า ข้อสอบมีคุณภาพถึง 18 ข้อ แต่คัดเลือกไว้เพียง 15 ข้อ จากข้อสอบที่มีค่า p , r มีค่าค่อนข้างต่ำ โดยคัดออกไป 3 ข้อ จากนั้นนำไปทดสอบกับนักเรียนวัดชนมนิมิตร จำนวน 100 คน อีกครั้ง เพื่อหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ เพื่อนำไปทดลองจริงในการวิจัยครั้งนี้

2.6 นำแบบทดสอบ 15 ข้อ ไปทดสอบกับนักเรียน จำนวน 100 คน อีกครั้ง เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้วิธี KR - 20 ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ ปรากฏว่า ได้ค่าความเชื่อมั่น .73

3. การสร้างแบบสังเกตการฝึกปฏิบัติเรื่อง การฝึกปฏิบัติซ้อมวงใหญ่ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเองโดยดัดแปลงมาจากเครื่องมือการวัดผลการเรียนรู้ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ โดยแบบสังเกตที่สร้างขึ้นประกอบด้วย

3.1 ท่าทางการนั่ง, การไหว้ครู, การจับไม้อย่างถูกวิธี

3.2 การไล่เสียงตามโน้ตได้ถูกต้อง

3.3 การบรรเลงเป็นเพลงแขกมรเทศ 2 ชั้น ได้ถูกต้องตามทำนองและจังหวะ

แบบสังเกตการฝึกปฏิบัติซ้อมวงใหญ่นี้ สร้างขึ้นเป็นมาตราส่วนประเมินค่า

(Rating Scale) 5 มาตราส่วน (ภาคผนวก)

3.4. แบบสังเกตการฝึกปฏิบัติ เรื่องการฝึกปฏิบัติตีฆ้องวงใหญ่ ที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญทางด้านดนตรี 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์พิชิต ชัยเสรี อาจารย์ภัทรวิทย์ ภูษณาภิรมย์ และอาจารย์นิกร จันทศรี เป็นผู้ตรวจแนะนำเพื่อปรับปรุงแก้ไข รวมทั้งพิจารณาในด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยยึดเกณฑ์ 2 ใน 3 ของผู้เชี่ยวชาญ ผลปรากฏว่า แบบสังเกตการฝึกปฏิบัติตีฆ้องวงใหญ่ มีข้อปรับปรุงแก้ไขเนื้อหาข้อที่ 8

3.5. นำแบบสังเกตการฝึกปฏิบัติตีฆ้องวงใหญ่มาปรับปรุงแก้ไขในหัวข้อที่ 8 สามารถอ่านโน้ตตีฆ้องวงใหญ่และบรรเลงได้อย่างถูกต้อง แก้ไขโดยการตัดการบรรเลงออกเพื่อความชัดเจนในการปฏิบัติ

3.6. นำแบบสังเกตการฝึกปฏิบัติตีฆ้องวงใหญ่ไปทดลองใช้โดยผู้สังเกต จำนวน 3 คน คือ ผู้วิจัย และครูผู้สอนอีก 2 คน ได้แก่ อาจารย์พลวิ แก่นทิพย์ และอาจารย์บุษผา สุวรรณศรี ซึ่งผู้สังเกตต้องศึกษาทำความเข้าใจเกี่ยวกับพฤติกรรมของการฝึกปฏิบัติทั้งหมด ตลอดจนวิธีการให้คะแนนแต่ละพฤติกรรม จนเข้าใจถูกต้องตรงกัน แล้วจึงนำแบบสังเกตการฝึกปฏิบัติตีฆ้องวงใหญ่ไปทดลองใช้กับนักเรียนที่เรียนบทเรียนเทปโทรทัศน์เสร็จสิ้นแล้วในการทดลองหาประสิทธิภาพของบทเรียนเทปโทรทัศน์ ซึ่งไม่ให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างโดยมีเกณฑ์การให้คะแนนการสังเกตตามลำดับคะแนนดังนี้

ดีมาก	กำหนดค่าน้ำหนักคะแนนเป็น	5
ดี	กำหนดค่าน้ำหนักคะแนนเป็น	4
พอใช้	กำหนดค่าน้ำหนักคะแนนเป็น	3
เกือบพอใช้	กำหนดค่าน้ำหนักคะแนนเป็น	2
ต้องปรับปรุง	กำหนดค่าน้ำหนักคะแนนเป็น	1

3.7. วิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบสังเกตการฝึกปฏิบัติตีฆ้องวงใหญ่ของผู้สังเกตทั้ง 3 คน โดยคำนวณหาค่าความสอดคล้อง (พ) โดยใช้สูตร The Kendall Coefficient of Concordance (พ) ค่าความเชื่อมั่นได้ .65

ระยะเวลาในการทดลอง

การทดลองครั้งนี้ใช้ระยะเวลาทดลองสัปดาห์ละ 2 วัน วันอังคาร และวันพฤหัสบดี เวลา 15.30 – 16.30 น. รวม 4 สัปดาห์

วิธีดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ทำการทดสอบก่อนการเรียนรู้ เพื่อวัดความรู้พื้นฐานในภาคความรู้และภาคปฏิบัติของวิชาดนตรี เรื่อง การฝึกปฏิบัติเดี่ยวใหญ่ โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาดนตรี

2. ดำเนินการสอนโดยใช้เทปวีดิทัศน์ ซึ่งมีทั้งหมด 4 บทเรียน โดยเปิดเทปวีดิทัศน์ให้นักเรียนศึกษา พร้อมทั้งฝึกปฏิบัติตามขั้นตอนกิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละบทเรียน

3. เมื่อสิ้นสุดการทดลองในแต่ละแผนการสอน ทำการทดสอบหลังเรียนทั้งภาคความรู้ และภาคปฏิบัติวิชาดนตรี เรื่อง การฝึกปฏิบัติเดี่ยวใหญ่ด้วยแบบทดสอบฉบับเดิม

การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของเทปวีดิทัศน์ตามเกณฑ์ 80/80

80 ตัวแรก หมายถึง คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนซึ่งได้มาจากการทำแบบทดสอบ และแบบสังเกตการฝึกปฏิบัติหลังการเรียนที่ผู้เรียนทำได้ร้อยละ 80 ขึ้นไป

80 ตัวหลัง หมายถึง จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ 80 ตัวแรก คิดเป็นร้อยละ 80 ขึ้นไปของจำนวนนักเรียนทั้งหมด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการทางสถิติดังต่อไปนี้

1. หาค่าเฉลี่ยของคะแนน โดยคำนวณจากสูตร (Ferguson. 1981 : 49)

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

เมื่อ $\bar{X}$ แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากการทดสอบ

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนน

N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่ม

2) ความแปรปรวนของคะแนน (Variance) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2538 : 142)

$$s^2 = \frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N - 1)}$$

เมื่อ s^2 แทน ค่าความแปรปรวนของคะแนน
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 $\sum X^2$ แทน ผลรวมของแต่ละตัวยกกำลังสอง
 N แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

3. สถิติเพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

3.1 หาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ โดยใช้เทคนิค 33% ของกลุ่มสูง - ต่ำ (Findley. 1967 : 383)

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

$$r = \frac{R_h - R_L}{n/2}$$

เมื่อ P แทน ความยาก
 R แทน จำนวนผู้ตอบข้อสอบข้อนั้นถูก
 N แทน จำนวนผู้ตอบทั้งหมด
 r แทน ค่าอำนาจจำแนก
 R_h แทน จำนวนผู้ตอบในกลุ่มสูงที่ตอบข้อสอบข้อนั้น ๆ ถูก
 R_L แทน จำนวนผู้ตอบในกลุ่มต่ำที่ตอบข้อสอบข้อนั้น ๆ ถูก
 n แทน จำนวนผู้ตอบทั้งหมดในกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำ

3.2 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคความรู้
โดยใช้สูตร KR - 20 (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2531 : 168)

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum pq}{s_t^2} \right)$$

เมื่อ r_{tt} แทน ค่าความเชื่อมั่นแบบทดสอบ

n แทน จำนวนข้อสอบของแบบทดสอบ

p แทน สัดส่วนของคนที่ตอบถูกในข้อหนึ่ง ๆ

$$= \frac{\text{จำนวนคนที่ตอบถูก}}{\text{จำนวนคนทั้งหมด}}$$

q แทน สัดส่วนของผู้ที่ตอบผิดในข้อหนึ่ง ๆ คือ $1 - p$

$\sum pq$ แทน ผลรวมของผลคูณระหว่างสัดส่วนของคนที่ตอบถูกและคนที่ตอบผิด

s_t^2 แทน คะแนนความแปรปรวนของแบบทดสอบทั้งฉบับ

4. สถิติเพื่อหาคุณภาพ

ค่าความเชื่อมั่นของแบบสังเกตการฝึกปฏิบัติของวงใหญ่ของผู้สังเกต 3 คน
โดยกำหนดหาค่าความสอดคล้อง (W) โดยใช้สูตร The Kendall Coefficient of
Concordance : W (นิภา ศรีไพโรจน์. 2533 : 219 ; อ้างอิงมาจาก Sicgal.
1956 : 235)

$$W = \frac{S}{1/12 K^2 (N^3 - N)}$$

เมื่อ W แทน ค่าสัมประสิทธิ์ของความสอดคล้อง

S แทน ผลรวมของกำลังสองของคะแนนเฉลี่ยที่แตกต่างจากค่าเฉลี่ย

K แทน จำนวนของผู้สังเกต

N แทน จำนวนของกลุ่มตัวอย่าง

5. สถิติที่ใช้หาประสิทธิภาพบทเรียนเทปโทรทัศน์โดยใช้สูตร (เสาวณีย์
ศึกษาบัณฑิต. 2526 : 53)

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

$$E_2 = \frac{\frac{(\sum F)}{N}}{B} \times 100$$

เมื่อ	E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการที่จัดไว้ในบทเรียน คิดเป็นร้อยละจากการหาแบบฝึกหัดและการประกอบกิจกรรม
	E_2	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (พฤติกรรมที่เปลี่ยนในตัวผู้เรียนหลังการเรียนรู้) คิดเป็นร้อยละ
	X	แทน	คะแนนรวมของผู้เรียนจากแบบทดสอบและการสังเกตการฝึกปฏิบัติกิจกรรม
	F	แทน	คะแนนรวมของการทดสอบหลังการเรียนรู้
	N	แทน	จำนวนผู้เรียนทั้งหมด
	A	แทน	คะแนนเต็มของแบบทดสอบและแบบสังเกตการฝึกปฏิบัติ
	B	แทน	คะแนนที่นักเรียนทั้งหมดทำได้

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและข้อบกพร่องของบทเรียนเทพวิคิตส์ เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

1. ตรวจสอบประสิทธิภาพในบทเรียนเทพวิคิตส์

1.1 การทดลองครั้งที่ 1 กับนักเรียน จำนวน 1 คน พบข้อคิดเห็นและข้อบกพร่องในบทเรียนเทพวิคิตส์ดังนี้

- บทเรียนที่ 1 เรื่องลักษณะของห้องวงใหญ่ การนั่ง และการจับไม้ตีห้องวงใหญ่ ภาพและเสียงไม่สัมพันธ์ระหว่างคำบรรยาย กับการสาธิตบางช่วงเร็วเกินไป ทำให้นักเรียนไม่สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนได้ถูกต้อง โดยเฉพาะในเรื่องของการจับไม้ การสาธิตเร็วเกินไปทำให้นักเรียนสับสนในขั้นตอนการปฏิบัติ

- บทเรียนที่ 2 เรื่องการไล่เสียงตามโน้ตห้องวงใหญ่ นักเรียนสามารถปฏิบัติตามกิจกรรมได้ไม่ครบถ้วนตามที่กำหนดเนื่องจากนักเรียนดูโน้ตเพลงไม่ทัน บางกิจกรรมยากเกินไปทำให้นักเรียนลดความสนใจในการร่วมกิจกรรม นอกจากนี้เวลาในการฝึกปฏิบัติสั้นเกินไป

- บทเรียนที่ 3 - 4 เรื่องการฝึกปฏิบัติตีห้องวงใหญ่ เพลงแขกบรเทศ 2 ชั้น นักเรียนสับสนในเรื่องของโน้ต คือ ดูโน้ตเพลงไม่ทันเร็วเกินไป ทำให้นักเรียนไม่สามารถปฏิบัติตามได้ครบทุกขั้นตอน

1.2 การทดลองครั้งที่ 2 กับนักเรียน จำนวน 5 คน พบข้อคิดเห็นและข้อบกพร่องในบทเรียนเทพวิคิตส์ ดังนี้

- บทเรียนที่ 1 เรื่อง ลักษณะของห้องวงใหญ่ การนั่ง และการจับไม้ตีห้องวงใหญ่ เนื้อหาของเรื่องการตีห้องวงใหญ่ชัดเจน ภาพกับเสียงบรรยายไม่สัมพันธ์กันในเรื่องของการจับไม้ตีห้องวงใหญ่ คือ สาธิตเร็วเกินไป ทำให้นักเรียนสับสน

- บทเรียนที่ 2 เรื่องการไล่เสียงตามโน้ตห้องวงใหญ่ นักเรียนสามารถปฏิบัติตามกิจกรรมได้ไม่ครบถ้วนตามที่กำหนด เนื่องจาก นักเรียนดูโน้ตเพลงไม่ทัน บางกิจกรรมยากเกินไป ทำให้นักเรียนลดความสนใจ นอกจากนี้ เวลาในการฝึกปฏิบัติสั้นเกินไป

- บทเรียนที่ 3 - 4 เรื่องการฝึกปฏิบัติสีฆ้องวงใหญ่ เพลงแขกบรเทศ 2 ชั้น นักเรียนดูโน้ตเพลงไม่ทัน เวลาในการฝึกปฏิบัติน้อยเกินไป ทำให้นักเรียนลดความสนใจในการร่วมกิจกรรม

1.3 การทดลองครั้งที่ 3 กับนักเรียน จำนวน 10 คน พบข้อคิดเห็นและข้อบกพร่องในบทเรียนเทปวีดิทัศน์ ดังนี้

บทเรียนที่ 1 เรื่องการจับไม้สีฆ้องวงใหญ่ การบรรยายและการสาธิตเร็วเกินไป นักเรียนปฏิบัติตามไม่ถูกต้องตามขั้นตอนที่กำหนด

บทเรียนที่ 2 เรื่องระยะเวลาในการปฏิบัติสั้นเกินไป นักเรียนดูโน้ตไม่ทัน จึงไม่สามารถปฏิบัติตามได้ทุกกิจกรรม

บทเรียนที่ 3 เรื่องการฝึกปฏิบัติสีฆ้องวงใหญ่ เพลงแขกบรเทศ 2 ชั้น ภาพ และเสียงประกอบกับโน้ตเพลงเร็วเกินไป ทำให้ความสนใจของนักเรียนลดน้อยลง

หลังจากการทดลองตรวจสอบหาข้อบกพร่องและปัญหาต่าง ๆ เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขบทเรียนเทปวีดิทัศน์ 3 ครั้ง เสร็จเรียบร้อยแล้ว ในการทดลองครั้งที่ 3 ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบหาค่าความยากง่ายเป็นรายชื่อที่มีอยู่ในช่วง .20 - .80 ค่าอำนาจจำแนกแบบอิงเกณฑ์ โดยใช้เทคนิค 33% ของกลุ่มสูง-ต่ำ มีค่าตั้งแต่ .20 ขึ้นไป ต่อจากนั้น จึงหาค่าความเชื่อมั่นแบบอิงเกณฑ์ของ ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ โดยใช้สูตร KR - 20 ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับมีค่า .73

จากนั้นผู้วิจัยได้นำบทเรียนเทปวีดิทัศน์ และแบบทดสอบที่ผ่านการหาคุณภาพเรียบร้อยแล้ว ไปทดลองจริงกับกลุ่มตัวอย่างที่โรงเรียนราชประชาสถาในพระบรมราชูปถัมภ์ จำนวน 15 คน ทดลองสอนใช้เวลา 4 สัปดาห์ ๆ ละ 2 ครั้ง ๆ ละ 3 คาบ ๆ ละ 20 นาที รวม 24 คาบ ก่อนทดลอง ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบก่อนเรียน หลังจากนั้นให้นักเรียนเริ่มเรียนด้วยบทเรียนเทปวีดิทัศน์

- บทเรียนที่ 1 เรื่องลักษณะของฆ้องวงใหญ่ การนั่ง และการจับไม้สีฆ้องวงใหญ่ เมื่อนักเรียนเรียนจบบทเรียนที่ 1 แล้วให้นักเรียนทำกิจกรรมในการฝึกปฏิบัติในบทเรียนที่ 1 หลังจากนั้นให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังบทเรียน

- บทเรียนที่ 2 เรื่องการไล่เสียงตามโน้ต เมื่อนักเรียนเรียนจบบทเรียนที่ 2 แล้วให้นักเรียนทำกิจกรรมในการฝึกปฏิบัติในบทเรียนที่ 2 หลังจากนั้น ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังบทเรียน

- บทเรียนที่ 3 - 4 เรื่องการฝึกปฏิบัติสมัครงานใหญ่ เพลงแจกบรเทศ
2 ชั้น เมื่อนักเรียนเรียนจบบทเรียนที่ 3 - 4 แล้ว ให้นักเรียนทำกิจกรรมในการฝึกปฏิบัติใน
บทเรียนที่ 3 - 4 หลังจากนั้น ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังบทเรียน

จากนั้นผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับคะแนนแบบทดสอบ ของนักเรียน
กลุ่มตัวอย่าง เพื่อนำมาวิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพของบทเรียนเทปวีดิทัศน์ ตามเกณฑ์ 80/80
ซึ่งได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏตามตาราง 1 ดังนี้

ตาราง 1 ผลการสอบก่อนและหลังจากการสอนโดยใช้บทเรียนเทปวีดิทัศน์

จำนวน นักเรียน	คะแนน เต็ม	คะแนนสอบ ก่อนเรียน	คะแนนสอบ หลังเรียน	ค่าร้อยละ คะแนนสอบก่อนเรียน	ค่าร้อยละ คะแนนสอบหลังเรียน
1	15	9	13	60.0	86.6
2	15	10	14	66.6	93.3
3	15	8	14	53.3	93.3
4	15	6	13	40.0	86.6
5	15	7	14	46.6	93.3
6	15	6	12	40.0	80.0
7	15	7	13	46.6	86.6
8	15	9	13	60.0	86.6
9	15	10	13	66.6	86.6
10	15	7	14	46.6	93.3
11	15	8	14	53.3	93.3
12	15	7	14	46.6	93.3
13	15	6	13	40.0	86.6
14	15	7	14	46.6	93.3
15	15	8	14	53.3	93.3

จากตาราง 1 พบว่า นักเรียนทั้งหมดทำคะแนนแบบทดสอบหลังการเรียนรู้ ผ่านเกณฑ์ 80 ตัวแรก

แสดงให้เห็นว่า ผลการสอบก่อนสอนและหลังการสอนด้วยบทเรียนเทพวิจิตรสัน มีประสิทธิภาพของกระบวนการที่จัดไว้ในบทเรียน คิดเป็นร้อยละ 89.7 มีค่าแตกต่างกัน สรุปว่า นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนเทพวิจิตรสัน ได้ผลการประเมินตามเกณฑ์ 80/80

ตาราง 2 คะแนนของนักเรียนจากการประเมินพฤติกรรมกาฝึกปฏิบัติตัวองวงใหญ่จากผู้ประเมิน

3 คน

จำนวน นักเรียน	คะแนน ผู้ประเมิน คนที่ 1 (50)	คะแนน ผู้ประเมิน คนที่ 2 (50)	คะแนน ผู้ประเมิน คนที่ 3 (50)	รวม ΣX (150)	เฉลี่ย $\bar{X}$ (50)	คิดเป็น ร้อยละ	ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 80	หมายเหตุ
1	46	44	45	135	45	90	/	
2	43	39	44	126	42	84	/	
3	47	43	42	132	44	88	/	
4	44	40	45	129	43	86	/	
5	45	43	40	128	42.6	85.3	/	
6	40	38	40	118	39.3	78.6	*	
7	40	39	40	119	39.6	79.3	*	
8	42	40	39	121	40.3	80.6	/	
9	45	43	40	128	42.6	85.3	/	
10	38	41	38	117	39	78	*	
11	44	44	42	130	43.3	86.6	/	
12	40	42	42	124	41.3	82.6	/	
13	43	41	43	127	42.3	84.6	/	
14	44	43	42	129	43	86	/	
15	47	45	44	136	45.33	90.6	/	

หมายเหตุ / หมายถึง นักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน

* หมายถึง นักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน

สรุป จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ 80 จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 84.4

จำนวนนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ 80 จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 15.6

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อสร้างเทพวิทัศน์ ประกอบการสอนวิชาดนตรี เรื่องการฝึกปฏิบัติสีม้องวงใหญ่ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนราชประชาสถาย ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดสมุทรปราการ

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนเทพวิทัศน์ครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2541 ของโรงเรียนราชประชาสถาย ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดสมุทรปราการ จำนวนนักเรียน 15 คน ซึ่งได้มาจากนักเรียนในกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการจับฉลาก

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

1. เทพวิทัศน์ สำหรับการสอนดนตรี เรื่องการฝึกปฏิบัติสีม้องวงใหญ่ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
2. แผนการสอนวิชาดนตรี ตามกิจกรรมของกรมวิชาการ คู่มือการใช้บทเรียนเทพวิทัศน์ และบทเรียนเทพวิทัศน์ สำหรับการสอนวิชาดนตรี เรื่องการฝึกปฏิบัติสีม้องวงใหญ่
3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการฝึกปฏิบัติสีม้องวงใหญ่
4. แบบสังเกตการฝึกปฏิบัติวิชาดนตรี เรื่องการฝึกปฏิบัติสีม้องวงใหญ่

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูล เกี่ยวกับปัญหาและข้อบกพร่องของบทเรียนเทพวิทัศน์ เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

1. การทดลองครั้งที่ 1 กับนักเรียน จำนวน 1 คน พบข้อคิดเห็นและข้อบกพร่องในบทเรียนเทพวิทัศน์ ดังนี้

- บทเรียนที่ 1 เรื่องลักษณะของห้องวงใหญ่ การนั่ง และการจับไม้ตีห้องวงใหญ่ ภาพ และเสียงประกอบคำบรรยายเร็วเกินไป บางระยะออกเสียงไม่ชัดเจน ทำให้นักเรียนไม่สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนได้ถูกต้อง

- บทเรียนที่ 2 เรื่องการไล่เสียงตามโน้ตห้องวงใหญ่ นักเรียนสามารถปฏิบัติตามกิจกรรมได้ไม่ครบถ้วนตามที่กำหนด มีกิจกรรมมากเกินไป ทำให้นักเรียนลดความสนใจในการฝึกปฏิบัติ

- บทเรียนที่ 3 - 4 เรื่องการฝึกปฏิบัติตีห้องวงใหญ่ เพลงแขกบรเทศ 2 ชั้น นักเรียนเกิดความสับสน ระหว่างโน้ตเพลงทั้ง 2 ท่อน แผนภูมิโน้ตไม่ชัดเจน ยาวเกินไป ทำให้ลดความสนใจในการฝึกปฏิบัติ

2. การทดลองครั้งที่ 2 กับนักเรียนจำนวน 5 คน พบข้อคิดเห็นและข้อบกพร่องในบทเรียน เทปวีดิทัศน์ ดังนี้

- บทเรียนที่ 1 เรื่องลักษณะของห้องวงใหญ่ การนั่ง และการจับไม้ตีห้องวงใหญ่ ภาพ และเสียงประกอบคำบรรยายเร็วเกินไป และบางระยะออกเสียงไม่ชัดเจน ทำให้นักเรียนไม่สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนได้ถูกต้อง

- บทเรียนที่ 2 เรื่องการไล่เสียงตามโน้ตห้องวงใหญ่ นักเรียนสามารถปฏิบัติตามกิจกรรมได้ไม่ครบถ้วนตามที่กำหนด เนื่องจากกิจกรรมมากเกินไป ทำให้นักเรียนลดความสนใจในการฝึกปฏิบัติ

- บทเรียนที่ 3 - 4 เรื่องการฝึกปฏิบัติตีห้องวงใหญ่ เพลงแขกบรเทศ 2 ชั้น นักเรียนเกิดความสับสน ในเรื่องโน้ตเพลงทั้ง 2 ท่อน แผนภูมิโน้ตเล็กและยาวเกินไป ทำให้ลดความสนใจในการฝึกปฏิบัติ

3. การทดลองครั้งที่ 3 กับนักเรียน 10 คน พบข้อคิดเห็นและข้อบกพร่องในบทเรียน เทปวีดิทัศน์ ดังนี้

- บทเรียนที่ 1 เรื่องลักษณะของห้องวงใหญ่ การนั่ง และการจับไม้ตีห้องวงใหญ่ ภาพ และเสียงประกอบคำบรรยายเร็วเกินไป และบางระยะออกเสียงไม่ชัดเจน ทำให้นักเรียนไม่สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนได้ถูกต้อง

- บทเรียนที่ 2 เรื่องการไล่เสียงตามโน้ตห้องวงใหญ่ นักเรียนสามารถปฏิบัติตามกิจกรรมได้ไม่ครบถ้วนตามที่กำหนด การสาธิตตีห้องวงใหญ่ บางกิจกรรมเร็วเกินไป ทำให้นักเรียนลดความสนใจในการฝึกปฏิบัติ

- บทเรียนที่ 3 - 4 เรื่องการฝึกปฏิบัติสีร้องวงใหญ่ เพลงแขกบรเทศ 2 ชั้น
นักเรียนสลับสนใจในเรื่องของโน้ตเพลง ฉายภาพแผนภูมิโน้ตเร็วเกินไป และการสำคัน้อยเกินไป
ทำให้ให้นักเรียนลดความสนใจในการฝึกปฏิบัติ

หลังจากการทดลองตรวจสอบหาข้อบกพร่อง และรวบรวมปัญหาต่าง ๆ เพื่อนำไป
ปรับปรุงแก้ไขบทเรียนเทปวีดิทัศน์ รวม 3 ครั้ง เสร็จเรียบร้อยแล้ว นำเสนอต่อคณะกรรมการ
ควบคุมปริญญาโท และผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้ได้บทเรียนเทปวีดิทัศน์ เรื่อง
การฝึกปฏิบัติสีร้องวงใหญ่ที่สมบูรณ์ เพื่อนำไปทดลองครั้งต่อไป

ในการทดลองครั้งที่ 3 ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบที่ได้รับการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ
มาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ ทว่าการทดสอบหาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของ
ข้อสอบเป็นรายข้อ โดยใช้เทคนิค 33% ของ Findley, 1967 จากนั้นจึงคัดเลือกข้อสอบที่มีค่า
ความยากง่ายอยู่ระหว่าง .20 - .80 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป ต่อจากนั้นจึงหา
ค่าความเชื่อมั่นแบบ KR - 20 ของ ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ ได้ค่าความเชื่อมั่น
ของแบบทดสอบทั้งฉบับมีค่า .73

จากนั้นผู้วิจัยได้นำบทเรียนเทปวีดิทัศน์ และแบบทดสอบที่ผ่านการหาคุณภาพเรียบร้อยแล้ว
แล้วไปทำการทดลองจริงกับกลุ่มตัวอย่างที่โรงเรียนราชประชาสถายในพระบรมราชูปถัมภ์
จำนวน 15 คน ทดลองสอนใช้เวลา 4 สัปดาห์ ๆ ละ 2 วัน ๆ ละ 3 คาบ ๆ ละ 20 นาที
รวม 24 คาบ ก่อนการทดลอง ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบก่อนเรียน ต่อจากนั้นให้นักเรียนเริ่มเรียน
ด้วยบทเรียนเทปวีดิทัศน์

บทเรียนที่ 1 เรื่องลักษณะของร้องวงใหญ่ การนั่ง การจับไม้สีร้องวงใหญ่ เมื่อ
นักเรียนเรียนจบบทเรียนที่ 1 ให้นักเรียนทำกิจกรรม โดยการฝึกปฏิบัติ ต่อจากนั้นให้นักเรียนทำ
แบบทดสอบหลังบทเรียนฉบับเดิม

บทเรียนที่ 2 เรื่องการไล่เสียงตามโน้ตร้องวงใหญ่ เมื่อนักเรียนเรียนจบ
บทเรียนที่ 2 ให้นักเรียนทำกิจกรรมโดยการฝึกปฏิบัติ ต่อจากนั้นให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลัง
บทเรียนฉบับเดิม

บทเรียนที่ 3 - 4 เรื่องการฝึกปฏิบัติสีร้องวงใหญ่ เพลงแขกบรเทศ 2 ชั้น
เมื่อนักเรียนเรียนจบบทเรียนที่ 3 - 4 ให้นักเรียนทำกิจกรรมโดยการฝึกปฏิบัติ ต่อจากนั้นให้
นักเรียนทำแบบทดสอบหลังบทเรียนฉบับเดิม

จากนั้นผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับคะแนนของแบบทดสอบจากนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง เพื่อนำมาวิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพของบทเรียนเทปวีดิทัศน์ตามเกณฑ์ 80/80

การหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ

การหาประสิทธิภาพของเทปวีดิทัศน์ประกอบการสอนวิชาดนตรี เรื่องการฝึกปฏิบัติตีฆ้องวงใหญ่ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ในการปฏิบัติ ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการหาประสิทธิภาพตามลำดับขั้นไว้ดังนี้

1. บทเรียนเทปวีดิทัศน์ประกอบการสอนวิชาดนตรี เรื่องการฝึกปฏิบัติตีฆ้องวงใหญ่ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดชมพูนิมิตร จังหวัดสมุทรปราการ

ครั้งที่ 1 ในการตรวจสอบประสิทธิภาพ โดยการนำบทเรียนเทปวีดิทัศน์สำหรับสอนวิชาดนตรี และแบบทดสอบไปทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดชมพูนิมิตร จำนวน 1 คน โดยสังเกต และรวบรวมปัญหาและข้อบกพร่องเกี่ยวกับความเหมาะสมของภาษา เนื้อหา กิจกรรม แบบทดสอบ และเวลาที่ใช้ เพื่อต้องการทราบปัญหาและอุปสรรคในการใช้เครื่องมือ เมื่อพบปัญหาและข้อบกพร่อง แล้วนำมาปรับปรุงตามข้อสังเกต นำมาเสนอต่อคณะกรรมการควบคุมปริมาณนิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเหมาะสม เพื่อให้ได้ข้อเสนอแนะนำไปปรับปรุงบทเรียนเทปวีดิทัศน์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นเพื่อเตรียมการทดลองครั้งต่อไป

ครั้งที่ 2 หลังจากปรับปรุงเทปวีดิทัศน์และแบบทดสอบตามข้อบกพร่องที่สังเกตได้ แล้วในครั้งที่ 1 ไปทดลองกับนักเรียนจำนวน 5 คน จากนักเรียนโรงเรียนเดิม เพื่อรวบรวมปัญหาและข้อบกพร่องเกี่ยวกับความเหมาะสมของภาษา เนื้อหา กิจกรรม แบบทดสอบ และเวลาที่ใช้เพื่อการทราบปัญหาและอุปสรรคในการใช้เครื่องมือ เมื่อพบปัญหาและข้อบกพร่องแล้วนำมาปรับปรุงตามข้อสังเกต นำเสนอต่อคณะกรรมการควบคุมปริมาณนิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญ พิจารณาตามความเหมาะสม เพื่อให้ได้ข้อเสนอแนะนำไปปรับปรุงบทเรียนเทปวีดิทัศน์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น เพื่อเตรียมการทดลองครั้งต่อไป

ครั้งที่ 3 การตรวจสอบประสิทธิภาพของบทเรียนเทปวีดิทัศน์ และแบบทดสอบตามข้อบกพร่องที่สังเกตได้แล้วในครั้งที่ 2 ไปทดลองกับนักเรียนจำนวน 10 คน จากนักเรียนโรงเรียนเดิมเพื่อศึกษาปัญหาและข้อบกพร่องต่าง ๆ มาปรับปรุงก่อนที่จะนำไปใช้จริง เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่จะทดลองจริงของการวิจัยครั้งนี้ หลังจากการทดลองหาคุณภาพของบทเรียน

เทพวิทัศน์ โดยการสังเกตและรวบรวมปัญหาต่าง ๆ เนื่องจากข้อจำกัดของเครื่องดนตรี ซึ่งต่างจากวิชาอื่น ๆ และสภาพความเป็นจริงจะใช้กลุ่มนักเรียนโดยประมาณตามจำนวนนี้เพื่อค้นหาปัญหาในการตรวจสอบรายละเอียด เช่น ระยะเวลาในการปฏิบัติ ข้อบกพร่องในรายละเอียดของการปฏิบัติ นอกจากนี้ในการตรวจสอบนักเรียนในเชิงปฏิบัติ โดยธรรมชาติของวิชาดนตรีต้องมีการซักถามความเข้าใจอย่างละเอียดถ้ากลุ่มทดลองจำนวนมากจะทำให้คุณภาพของสื่อไม่ชัดเจน แล้วนำเสนอต่อคณะกรรมการควบคุมปริญญาพันธ์ และผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้ได้บทเรียนเทพวิทัศน์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นต่อไป

2. แบบสังเกตการฝึกปฏิบัติสีฆ้องวงใหญ่ โดยการสร้างขึ้นเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 5 มาตราส่วน ผู้วิจัยนำแบบสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติของนักเรียนที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญทางด้านดนตรี เป็นผู้ตรวจและแนะนำเพื่อปรับปรุงแก้ไข และนำไปหาประสิทธิภาพโดยหาความเชื่อมั่นของแบบสังเกตการฝึกปฏิบัติสีฆ้องวงใหญ่ ของผู้สังเกต 3 คน แล้วจึงนำแบบสังเกตไปทดลองใช้กับนักเรียน ซึ่งไม่ใช่ในกลุ่มตัวอย่าง สังเกตและรวบรวมปัญหาข้อบกพร่องเกี่ยวกับความเหมาะสมของลำดับเนื้อหา จำนวนภาษา แล้วนำเสนอต่อคณะกรรมการควบคุมปริญญาพันธ์ และผู้เชี่ยวชาญนำมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จากแบบสังเกตการฝึกปฏิบัติสีฆ้องวงใหญ่นำไปหาประสิทธิภาพ โดยหาความเชื่อมั่นของผู้สังเกต 3 คน คำนวณหาค่าสอดคล้อง ซึ่งผลปรากฏว่า ผู้สังเกต 3 คน มีความสอดคล้องกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งผู้ประเมินทั้ง 3 คน ให้คะแนนสอดคล้องกันหรือสัมพันธ์กันได้ค่าความเชื่อมั่น 84.4

จากนั้นผู้วิจัยได้นำบทเรียนเทพวิทัศน์ และแบบสังเกตที่ผ่านการหาคุณภาพเรียบร้อยแล้วไปทดลองจริงกับกลุ่มตัวอย่างที่โรงเรียนราชประชาสถายในพระบรมราชูปถัมภ์ ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับคะแนนการทบทวนทดสอบของนักเรียน และการประเมินผล โดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรม จากผู้วิจัยและครูผู้สอนดนตรีอีก 2 คน เพื่อนำไปวิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพของบทเรียนเทพวิทัศน์ตามเกณฑ์ 80/80

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพของบทเรียนเทพวิคิตส์ จากกลุ่มทดลอง พบว่า ค่าประสิทธิภาพของบทเรียนเทพวิคิตส์สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ทุกบทเรียน คือ บทเรียนที่ 1 เรื่อง ลักษณะของห้องวงใหญ่ การนั่ง และการจับไม้ตีห้องวงใหญ่ บทเรียนที่ 2 เรื่อง การไล่เสียงตามโน้ตห้องวงใหญ่ บทเรียนที่ 3 - 4 เรื่อง การฝึกปฏิบัติตีห้องวงใหญ่ เพลงแขกบรเทศ 2 ชั้น มีประสิทธิภาพ 87.05/93.3 สรุปว่า นักเรียนที่เรียนด้วยเทพวิคิตส์ ได้ผลการประเมินตามเกณฑ์ 80/80

อภิปรายผล

จากการวิจัยสร้างบทเรียนเทพวิคิตส์ ประกอบการสอนวิชาดนตรี เรื่อง การฝึกปฏิบัติตีห้องวงใหญ่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนราชประชาสถายในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดสมุทรปราการ ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนเทพวิคิตส์มีประสิทธิภาพ ในการเรียนการสอนตามเกณฑ์คือ 80/80 ที่กำหนดไว้

บทเรียนเทพวิคิตส์มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 เนื่องจากเหตุผลต่อไปนี้

เทพวิคิตส์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีการทดลองหาคุณภาพเป็นระยะตามขั้นตอน รวมทั้งสิ้น 3 ครั้ง ก่อนที่จะนำไปหาประสิทธิภาพกับกลุ่มทดลองจริง /เนื้อหาวิชาการสำคัญเครื่องดนตรีมีระบบต่อเนื่อง ไม่สับสน และเข้าใจง่ายขึ้น อนึ่งบทเรียนเทพวิคิตส์ให้ภาพตัวอักษร เสียงคำบรรยายชัดเจน ตลอดจนวิธีการฝึกปฏิบัติแต่ละกิจกรรมชัดเจน และช่วยสร้างความเพลิดเพลิน มีบรรยากาศในการเรียนแตกต่างจากการเรียนตามปกติ ซึ่งช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้โดยไม่รู้ตัว ในด้านกิจกรรมต่าง ๆ ที่กำหนดในเทพวิคิตส์ มีส่วนกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น สำหรับแบบทดสอบมีส่วนสำคัญที่ให้นักเรียนเกิดการคิดอย่างวิเคราะห์ พิจารณามีเหตุผล เพื่อให้ได้คำตอบที่ถูกต้องออกมา ซึ่งทำให้เกิดการเรียนรู้ได้อีกวิธีหนึ่ง

ในการสร้างเทพวิคิตส์ดังกล่าวนี้ พบความแตกต่างอาจเนื่องมาจากเด็กได้ทราบถึงจุดมุ่งหมายลำดับขั้นตอน และประโยชน์ที่ได้จากผู้วิจัยก่อนการทดลอง สำหรับเทพวิคิตส์มีส่วนสำคัญที่นักเรียนได้เห็น ได้ฝึกปฏิบัติหลาย ๆ ครั้ง ในกิจกรรมแต่ละบทเรียน นอกจากผู้เรียนจะได้เรียนรู้ด้วยตนเองแล้วยังทำให้เกิดความเข้าใจ เกิดความรู้ตามลำดับขั้นไม่สับสน และได้

เพิ่มความรู้ทีละน้อย ๆ เป็นขั้นตอนจนเกิดความเข้าใจ นอกจากนี้ กิจกรรมดังกล่าวกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ และซาบซึ้งในคุณค่าของกิจกรรมด้านดนตรีไทยมากยิ่งขึ้น

ผลจากการวิจัยครั้งนี้ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ รังสี เกษมสุข (2531 : 39) พบว่า บทเรียนเทปวีดิทัศน์ประกอบการสอนวิชาดนตรีเรื่องลักษณะเสียง และการประสมวงเครื่องดนตรีไทย มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ ผลการวิจัยนี้ยังสอดคล้องกับ เพทาย บุญประคอง (2540 : 58) พบว่า การสร้างบทเรียนเทปโทรทัศน์เรื่องการฝึกปฏิบัติเป่าขลุ่ยไทยมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้เช่นกัน และสอดคล้องกับ พินิต วันโธ (2520 : 11) กล่าวว่า โทรทัศน์เป็นสื่อที่มีบทบาทสำคัญมากในการให้การศึกษา เพราะสามารถที่จะให้เห็นถึงภาพ และได้ยินเสียงจึงจะสามารถที่จะให้ความรู้ได้ทุกรูปแบบ ตั้งแต่ความรู้ง่าย ๆ ไปหาขบวนการที่ซับซ้อนได้ จึงเป็นเครื่องมือที่สามารถจะสอนได้เหมือนกับการสอนโดยครูโดยตรงเหมือนกัน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ เอลรอด (Elrod. 1971 : 582) การทดลองใช้เทปโทรทัศน์เป็นเครื่องมือในการสอนทักษะเกี่ยวกับหลักการทางดนตรี สรุปว่า การใช้เทปโทรทัศน์สามารถสอนดนตรีและยังสามารถสอนและฝึกครูสอนดนตรีได้เป็นอย่างดีด้วย

จากผลการวิจัยครั้งนี้ แสดงให้เห็นว่าบทเรียนเทปวีดิทัศน์ ประกอบการสอนวิชาดนตรี เรื่องการฝึกปฏิบัติฆ้องวงใหญ่ ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

การนำผลการวิจัยนี้ไปใช้จะต้องศึกษาทำความเข้าใจคู่มือการใช้บทเรียนเทปวีดิทัศน์ ประกอบการสอนวิชาดนตรี เรื่อง การฝึกปฏิบัติฆ้องวงใหญ่ โดยคู่มือการใช้บทเรียนเทปวีดิทัศน์ จะชี้แจงรายละเอียดและขั้นตอนต่าง ๆ ในการใช้บทเรียนเทปวีดิทัศน์ นอกจากนี้ผู้สอนต้องศึกษาแผนการสอนให้เข้าใจอย่างชัดเจน และสามารถปฏิบัติได้ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ เมื่อนำมาสอนกับนักเรียนก็สามารถช่วยสอน หรือเพิ่มเติมได้และจะทำให้เข้าใจง่ายยิ่งขึ้น

ในการนำเทปวีดิทัศน์ไปใช้นั้น ครูผู้สอนควรสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนว่าคนใดยังไม่สามารถปฏิบัติได้ตามขั้นตอนที่กำหนดในกิจกรรมดังกล่าว ก็สามารถย้อนภาพกลับได้ จะทำให้กิจกรรมการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยการสร้างเพปวิตัสน์ประกอบการสอนดนตรี เรื่อง การฝึกปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยขั้นพื้นฐานในหลาย ๆ ประเภท เช่น ระนาดเอก ระนาดทุ้ม ปี่ ซออู้ ซอด้วง จะเข้ เหล่านี้เป็นต้น
2. ควรมีการวิจัยจัดสร้างบทเรียนเพปวิตัสน์เกี่ยวกับวิชาดนตรีไทยอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในเรื่องของดนตรีไทย และสามารถนำไปใช้ได้ นอกจากนี้จะเป็นการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมให้อยู่กับเยาวชนของชาติสืบต่อไป
3. ควรเผยแพร่ให้สถานศึกษาและผู้เกี่ยวข้องได้ตระหนักถึงความสำคัญของบทเรียนเพปวิตัสน์และผลักดันให้มีการใช้สื่อการสอนประเภทนี้ให้เกิดมาตรฐานการสอนอย่างต่อเนื่อง

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ, กระทรวงศึกษาธิการ. คู่มือหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา, 2533.
- หลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533).
กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา, 2532.
- เกศินี โชติกเสถียร. การใช้เทคโนโลยีทางการสอนในห้องเรียน. เอกสารประกอบการสอนเทคโนโลยี 320. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2523.
- โกวิท ชันศิริ. กิจกรรมดนตรีสำหรับครู. เอกสารประกอบการเรียนแผนวิชาสวัสดิศึกษา. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2517.
- ชม ภูมิภาค. เทคโนโลยีทางการสอนและการศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ประสานมิตร, 2515.
- ชวาล แพร่ดกุล. เทคนิคการเขียนข้อสอบ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2520.
- ชิน คล้ายปาน. เทคนิคการผลิตรายการเทปโทรทัศน์. กรุงเทพฯ : ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2528.
- ณรุทธิ์ สุทธิจิตต์. จิตวิทยาการสอนดนตรี. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2532.
- ดุสิต วิชัยดิษฐ์. การศึกษาเปรียบเทียบผลของการใช้เทปโทรทัศน์กับการสอนจริง และการใช้ภาพยนตร์สลับประกอบการสอนกับการสอนแบบธรรมดา. ปรินต์มานิพนธ์ กศ.ม.
กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2514. อัดสำเนา.
- ธนิต อยู่โพธิ์. เครื่องดนตรีไทย. หน้า 21 - 25. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา, 2530.
- นิภา ศรีไพโรจน์. สถิติอนพาราเมตริก. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์, 2533.
- เปื้อง กุฑ และครรชิต อัดถากร. การใช้โทรทัศน์ในห้องเรียน. กรุงเทพฯ : สหมิตรการพิมพ์, 2515.

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2.

กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538.

พินิต วัฒนโธ. การผลิตรายการโทรทัศน์. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ประสานมิตร, 2520. .

เพทาย บุญประคอง. การสร้างบทเรียนเทปโทรทัศน์ เรื่องการฝึกปฏิบัติเป้าขลุ่ยไทย.

ปริญญาพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2540. อัดสำเนา.

บุญเชิด วิทยโณนันตพงษ์. หนังสือการทดสอบแบบอิงเกณฑ์ แนวคิดและวิธีการ. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์, 2527.

ไพศาล ช่วยชูหนู. การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้เทปโทรทัศน์สาธิตการทดลองกับนักเรียนทำการทดลองจริง. ปริญญาพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2528. อัดสำเนา.

รังสี เกษมสุข. การสอนดนตรีเบื้องต้นสำหรับประถมศึกษา. กรุงเทพฯ : ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2535.

. การสร้างบทเรียนเทปโทรทัศน์ประกอบการสอนวิชาดนตรี เรื่อง ลักษณะเสียงการประสมวงของเครื่องดนตรีไทย. ปริญญาพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2531. อัดสำเนา.

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. หลักการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : ศึกษาพร, 2528.

วณี รัตนวงศ์. การศึกษาเปรียบเทียบผลการสอนวิชาสังคมศึกษาในวิทยาลัยครูโดยใช้

วิดีโอเทปกับการสอนโดยไม่ใช้วิดีโอเทป. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2514. อัดสำเนา.

วสันต์ อติศัพท์. การผลิตเทปโทรทัศน์เพื่อการศึกษาและฝึกอบรม. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ โอเดียนสโตร์, 2533.

วิเชียร วรินทร์เวช. ศึกษาผลการเรียนวิชาดนตรีไทยโดยใช้เทปสอนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. ปริญญาพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2527. อัดสำเนา.

- วิญญู ทัพพะประภา. ความคิดเห็นของผู้บริหารและครูเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรประถมศึกษา
พ.ศ. 2521 วิชาดนตรี - นาฏศิลป์ ของโรงเรียนประถมศึกษา
สังกัดกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ ค.ม. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.
 อัสสัณหา.
- วิภาวี ตุลยานนท์. โครงการจัดตั้งหน่วยเทปโทรทัศน์เคลื่อนที่เพื่อการศึกษานอกโรงเรียน
สำหรับกรรมการศึกษานอกโรงเรียน. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย, 2524. อัสสัณหา.
- สงบศึก ชรรณวิหาร. แนวคิดและวิธีการของดนตรี คราโมท ในการอนุรักษ์และถ่ายทอดดนตรี
ไทยและเพลงไทย. กรุงเทพฯ : ภาควิชาสารัตถศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย, 2531.
- สุบิน จันทร์แก้ว. ดนตรีไทยอุดมศึกษาครั้งที่ 19. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์บางเขน.
กรุงเทพฯ : แอัสการพิมพ์, 2530.
- สุรัชย์ สิกขาบัณฑิต. การผลิตรายการวิทยุและโทรทัศน์เพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ :
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2528.
 _____. "บทบาทวีดีโอเทปในโรงเรียน," รวมบทความเทคโนโลยีการศึกษา.
หน้า 2 - 5. กรุงเทพฯ : ศุภสภา, 2526.
- สุโขทัยธรรมมาธิราช, มหาวิทยาลัย. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับวิทยุและโทรทัศน์หน่วยที่
8 - 15. กรุงเทพฯ : วิเคเตอร์เพาเอร์พอยท์, 2528.
- เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต. เทคโนโลยีการศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2526.
- เสวี เย็นเปี่ยม เป็นผู้สัมภาษณ์, นิกร จันทพร เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ที่ภาควิชาดุริยางคศาสตร์
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เมื่อวันที่ 1 มีนาคม 2529.
- อนงค์ ภวภูตานนท์. การศึกษาผลการเรียนรู้ด้วยทักษะดนตรีไทยและศึกษาทัศนคติของนักเรียน
ที่เรียนจากเทปโทรทัศน์การสอนที่มีโปรแกรมคอมพิวเตอร์กราฟิกส์เสริมกับการสอน
ปกติ. ปรินธิยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร, 2531. อัสสัณหา.

- อรรณพ ขวัญวัฒนา และคนอื่น ๆ. ความคิดเห็นเกี่ยวกับวิชาดนตรีศึกษาที่มีส่วนช่วยสนับสนุนดนตรีไทยในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาค้นคว้าและวางแผนสำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ. ม.ป.ท., 2523.
- อนันต์ โสภกา. ทฤษฎีการวัดผลและการทดสอบ. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2525.
- อนันตพงษ์ นิรมล. การศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้กิจกรรมนาฏศิลป์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จากเทปโทรทัศน์กับการสอนปกติ. ปรินญานินพจน์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2531. อัดสำเนา.
- อารณีย์ บุญสาคร. การสร้างชุดการสอนกิจกรรมนาฏศิลป์เทปวีดิทัศน์เรื่องระบำ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. ปรินญานินพจน์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2533. อัดสำเนา.
- Bouchcrot, P. "Experimental of the Dorian Technical Lycee," The Use of Closed - Circuit Television in Technical Euducation. p. 55 - 57. Council for Cutturall Co - Operation Starsborg, 1966.
- Burke, Richard C. Instructional Television. Bloomington, Indiana : University Press, 1971.
- Elrod, Elizabeth Lovcial. "Instant Replay Television as a Tool for Teaching Centain Physical Aspects at Singing," Dissertation Abstracts International. 32(10) : 5823A ; April, 1972.
- Ferguson, George A. Statisitcal Analysis in Psychology and Education. 5th ed. Takyo : McGraw - Hill International Book, 1981.
- Finndley, Warren G. "A Rationale for Evaluation of Item Discrimination Statisties," Principles of Educational and Psychological Measurement ; A Book of Selected Reading. Edited by William A. Mchrens and Robert L. Ebel. Chicage : R and McNally, and Company, 1967.
- Gordon, George N. Educational Telivision. New York : The Center for Applid Research in Education, Inc., 1965.
- Griggs, Herbart. Report of Music Department, Address and Proceeding of a National Education Association. Los Angeles : Chicaco Press, 1973.
- Holmes, Presalcy D. Jr. A.V. Communication. Review. 8 : 54 ; July, August, 1960.
- Huebener, Theodore. Audtio - Visual Technigues in Teaching Foreign Languages. New York : A Practical Hand Book, New York University Press, 1960.

- Kanner, Joseph H, Sanfor Katz and Peter B. Goldsmith.
"Evaluation of Intensive Television for Teaching Basic
Electricity," Audio - Visual Communication Review. 7(4) :
307 - 308 ; May - June, 1959.
- Leonard, Charles. Foundation and Principle of Music Education.
New York : McGraw - Hill Book, company, 1975.
- Morgan, Hazel. Music Educations National Conference. Music in
American Education, 1955.
- Schwarzwalder, John C. "An Investigation of The Relation
Effectiveness of Certain Specific TV. Technigues on
Learning," A.V. communication Review. 9 : 1 - 29 ; 1961.

ภาคผนวก

คู่มือการสอน
เทพวิดิทัศน์ การสอนวิชาดนตรี
เรื่อง การฝึกปฏิบัติสีฆ้องวงใหญ่ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

บทเรียนที่ 1 การฝึกปฏิบัติสีฆ้องวงใหญ่ จำนวน 6 คาบ

1. คู่มือการสอนเทพวิดิทัศน์ วิชาดนตรี เรื่อง การฝึกสีฆ้องวงใหญ่ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

2. แผนการสอนวิชาดนตรี ในรูปแบบเทพวิดิทัศน์ ซึ่งจะเสนอความรู้ความบันเทิง และกิจกรรมต่าง ๆ ตามลำดับขั้นตอนที่ได้เสนอไว้ในแผนการสอน

3. แบบสังเกตการฝึกปฏิบัติสีฆ้องวงใหญ่

4. แบบฝึกหัดบทเรียนที่ 1 ข้อ 1 - 7

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. ครูชี้แจงให้นักเรียนทราบจุดประสงค์ตามแผนการสอนของการเรียนการสอนวิชาดนตรี เรื่อง การฝึกปฏิบัติสีฆ้องวงใหญ่ในรูปแบบของเทพวิดิทัศน์ ซึ่งจะเสนอความรู้ความบันเทิงและกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้

2. เริ่มการเรียนการสอน โดยเปิดเทพวิดิทัศน์ การสอนนำเข้าสู่บทเรียนที่ 1 การฝึกปฏิบัติสีฆ้องวงใหญ่

3. เริ่มบทเรียนตามแผนการสอนในบทเรียนที่ 1 ด้วยการเสนอความรู้ความเข้าใจในการไหว้ครู วิธีการจับไม้ และการนั่งสีฆ้องที่ถูกต้อง

4. ทบทวนเสริมความรู้ ความเข้าใจ จากการเรียนเทพวิดิทัศน์การสอนในบทเรียนที่ 1

5. ให้นักเรียนทบทวนแบบฝึกหัดท้ายบทเรียนที่ 1

6. สิ้นสุดกิจกรรมการเรียนการสอนของเทพวิดิทัศน์ในบทเรียนที่ 1 การฝึกปฏิบัติสีฆ้องวงใหญ่

คู่มือการสอน
เทพวิทัศน์ การสอนวิชาดนตรี
เรื่องการฝึกปฏิบัติเครื่องวงใหญ่ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

บทเรียนที่ 2 การฝึกปฏิบัติไล่เสียงตามโน้ต จำนวน 6 คาบ

1. คู่มือการสอนเทพวิทัศน์การสอนวิชาดนตรี เรื่อง การฝึกไล่เสียงตามโน้ต
เครื่องวงใหญ่ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
2. แผนการสอนวิชาดนตรีในรูปแบบเทพวิทัศน์ ซึ่งจะเสนอความรู้ความบันเทิง
และกิจกรรมต่าง ๆ ตามลำดับขั้นตอนที่ได้เสนอไว้ในแผนการสอน
3. แบบสังเกตการฝึกปฏิบัติเครื่องวงใหญ่
4. คู่มือการฝึกปฏิบัติไล่เสียงตามโน้ต กิจกรรมที่ 1 – กิจกรรมที่ 10
5. แบบฝึกหัดบทเรียนที่ 2 ข้อ 8 – 12

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. ครูชี้แจงให้นักเรียนทราบจุดประสงค์ตามแผนการสอน ของการเรียนการสอน
วิชาดนตรี เรื่องการฝึกปฏิบัติเครื่องวงใหญ่ในรูปแบบของเทพวิทัศน์ ซึ่งจะเสนอความรู้ความ
บันเทิงและกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้
2. เริ่มการเรียนการสอน โดยเปิดเทพวิทัศน์ การสอนนำเข้าสู่วิธีที่ 2
การฝึกปฏิบัติไล่เสียงตามโน้ต
3. เริ่มบทเรียนตามแผนการสอนในบทเรียนที่ 2 ด้วยการนำเสนอลักษณะของ
ลูกเครื่องวงใหญ่ ซึ่งมีระดับเสียงที่ต่างกัน เป็นผลทำให้เกิดท่วงทำนองเพลงได้ และสาธิตการตี
เครื่องวงใหญ่ตามกิจกรรมต่าง ๆ ตามลำดับ ขั้นตอนที่ได้เสนอไว้ในแผนการสอน ให้นักเรียน
ฝึกปฏิบัติตามที่ละกิจกรรมจนสามารถปฏิบัติได้
4. ทำกิจกรรมเสริมความรู้ ความเข้าใจ จากการเรียนเทพวิทัศน์การสอนใน
บทเรียนที่ 2
5. ให้นักเรียนทบทวนแบบฝึกหัดท้ายบทเรียนที่ 2
6. สิ้นสุดกิจกรรมการเรียนการสอนของเทพวิทัศน์ในบทเรียนที่ 2 การฝึกปฏิบัติ
ไล่เสียงตามโน้ต

กิจกรรมที่ 1

มือขวา			พชล์ท	คั้วมฟ	พมรค์	ทลัซฟ		
มือซ้าย	มพชด	ทครม					มรคท	ลชฟม

กิจกรรมที่ 2

มือขวา				
	ทค	รม	ชด	คั้ว
มือซ้าย	ชด	ทค	รม	ชด

กิจกรรมที่ 3

มือขวา				
	รม	- มพ	- ชด	- ลค
มือซ้าย	-ค	ร	ม	ช

กิจกรรมที่ 4

มือขวา	— ล	ล ี ช	ฟ ช	ช ฟ
มือซ้าย	ช	ฟ ร	ร ฟ	ร ค

มือขวา	— ม	— ฟ	— ช	— ล	— ท	— ค	— ร	— ม
มือซ้าย	— ม	— ฟ	— ช	— ล	— ท	— ค	— ร	— ม

กิจกรรมที่ 5

มือขวา	ร ม ช ล
มือซ้าย	ล ท ร ม

กิจกรรมที่ 6

มือขวา	ช ล ค ร
มือซ้าย	ช ล ค ร

กิจกรรมที่ 7

มือขวา	ม̇ ม̇	ม̇	ม̇ ม̇-	ร̇ ร̇ค̇
มือซ้าย	-ช -ล̇	ช - ม	ร	ค̇

กิจกรรมที่ 8

มือขวา	ช	ล̇ล̇	ค̇	ล̇ล̇
มือซ้าย	--- ช̇	-ล̇	ค̇	-ล̇

กิจกรรมที่ 9

มือขวา	ชช	ล̇ ช		ม - ม
มือซ้าย	-ช̇	ล̇ ช̇	ช̇	-

กิจกรรมที่ 10

มือขวา	-ล̇	ชม	ค̇ค̇	ร̇ร̇ -ม
มือซ้าย	ชม	รค̇	ร	ม

คู่มือการสอน
เทพวิดิทัศน์ การสอนวิชาดนตรี
เรื่อง การฝึกปฏิบัติฆ้องวงใหญ่ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

บทเรียนที่ 3 - 4 การฝึกปฏิบัติฆ้องวงใหญ่ เพลงแขกบรเทศ 2 ชั้น จำนวน 12 คาบ

1. คู่มือการสอนเทพวิดิทัศน์การสอนวิชาดนตรี เรื่อง การฝึกปฏิบัติฆ้องวงใหญ่ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
2. แผนการสอนวิชาดนตรีในรูปแบบเทพวิดิทัศน์ ซึ่งจะเสนอความรู้ความกันถึง และกิจกรรมต่าง ๆ ตามลำดับขั้นตอนที่ได้เสนอไว้ในแผนการสอน
3. แบบสังเกตการฝึกปฏิบัติฆ้องวงใหญ่
4. แบบฝึกหัดบทเรียนที่ 3 - 4 ข้อ 12 - 15

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. ครูชี้แจงให้นักเรียนทราบจุดประสงค์ตามแผนการสอน ของการเรียนการสอน วิชาดนตรี เรื่อง การฝึกปฏิบัติฆ้องวงใหญ่ในรูปแบบของเทพวิดิทัศน์ ซึ่งจะเสนอความรู้ความ กันถึงและกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้
 2. เริ่มการเรียนการสอน โดยเปิดเทพวิดิทัศน์ การสอนนำเข้าสู่บทเรียนที่ 3 - 4 การฝึกปฏิบัติฆ้องวงใหญ่ เพลงแขกบรเทศ 2 ชั้น
 3. เริ่มบทเรียนตามแผนการสอนในบทเรียนที่ 3 - 4 ด้วยการนำเสนอให้นักเรียน ไล่เสียงขึ้น-ลง ตามแผนภูมิที่กำหนดให้ สามารถอ่านโน้ตเพลงแขกบรเทศได้ และสาธิตการตี ฆ้องวงใหญ่ เพลงแขกบรเทศ ท่อนที่ 1 และท่อนที่ 2 ให้นักเรียนฝึกปฏิบัติตามจนสามารถปฏิบัติ ได้
 4. ทำกิจกรรมเสริมความรู้ ความเข้าใจ จากการเรียนเทพวิดิทัศน์การสอนใน บทเรียนที่ 3 - 4 โดยการให้นักเรียนนำโน้ตเพลงกลับไปฝึกที่บ้าน
 5. ให้นักเรียนทบทวนแบบฝึกหัดท้ายบทเรียนที่ 3 - 4
 6. สิ้นสุดกิจกรรมการเรียนการสอนของเทพวิดิทัศน์ในบทเรียนที่ 3 - 4
- จบการเรียนการสอนด้วยบทเรียนเทพวิดิทัศน์ วิชาดนตรี เรื่อง การฝึกปฏิบัติ ฆ้องวงใหญ่ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เพลงแจกบรเทศ 2 ชั้น ตอนที่ 1

มือขวา	---ช	ลิ้	คิ	ลิ้
มือซ้าย	---ช	-ล	ค	-ล

มือขวา	ชช	ลิ ช		ม-ม
มือซ้าย	-ช	ล ช	ท	-

มือขวา	ลิ	ชม	คค-	วิวิ-ม
มือซ้าย	ชม	รค	ร	ม

มือขวา	ม ม	ม	ม ม	วิ วิ-ค
มือซ้าย	ช ลิ	ช -ม	-ร	ค

เพลงฆ้องวง 2 ชั้น ตอนที่ 2

มือขวา	ม่ม	ร	คค	ชช - ล
มือซ้าย	-ม	ร - ค	ร	ม

มือขวา	ล	ชช -	ลล -	คค - ร
มือซ้าย	ม - ร	ม	ค	ร

มือขวา	-ล	ชช	คค	ร - ม
มือซ้าย	ชช	รค	ร	ม

มือขวา	ม ม	ม	ม ม -	ร ร - ค
มือซ้าย	ช ล	ช - ม	ร	ค

แผนการสอนวิชาดนตรี

แผนการสอนที่ 1

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เรื่อง การฝึกปฏิบัติฆ้องวงใหญ่

เวลา 6 คาบ

ความคิดรวบยอด/หลักการ

ฆ้องวงใหญ่เป็นเครื่องดนตรีหลักที่ให้พื้นฐานเบื้องต้นอย่างมีแบบแผน

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. นักเรียนอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับการไหว้ครูก่อนการบรรเลงได้ถูกต้อง
2. นักเรียนอธิบายวิธีการจับไม้ฆ้องวงใหญ่ และสามารถจับไม้ฆ้องได้ถูกต้อง
3. นักเรียนสามารถนั่งตีฆ้องวงใหญ่ได้ถูกต้อง

เนื้อหา

มารยาทในวัฒนธรรมดนตรีไทยและการนั่ง การจับไม้ฆ้องวงใหญ่ในระยะเริ่มการฝึกปฏิบัติ

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. ครูแนะนำให้นักเรียนรู้จักเครื่องดนตรีไทย แล้วอธิบายถึงการทำความเคารพโดยการไหว้ครูก่อนเริ่มการบรรเลงทุกครั้ง

2. ครูเปิดเทปวีดิทัศน์ บทเรียนที่ 1 ให้นักเรียนได้ศึกษาพร้อมทั้งปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้

2.1 นำเข้าสู่บทเรียน โดยนำภาพฆ้องวงใหญ่พร้อมการบรรเลงเพื่อสร้างความสนใจ

2.2 อธิบายลักษณะของฆ้องวงใหญ่ให้นักเรียนฟัง

3. ครูสาธิตการไหว้ครูก่อนและหลัง การบรรเลงให้นักเรียนดูแล้วให้นักเรียน

ปฏิบัติตาม

4. ครูสาธิตทำทางการนั่งตัวอึ่งว่องใหญ่ให้นักเรียนดู แล้วให้นักเรียนปฏิบัติตาม
5. ครูแนะนำการจับไม้ตัวอึ่งว่องใหญ่ให้นักเรียนดู และสาธิตการจับไม้ที่ถูกต้องแล้วให้นักเรียนปฏิบัติตาม

6. ครูทบทวนการสาธิตตามลำดับเนื้อหาที่เรียนมา
7. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบในบทเรียนที่ 1
8. สิ้นสุดกิจกรรมการเรียนการสอน

สื่อการเรียนการสอน

1. บทเรียนเทปวีดิทัศน์
2. เครื่องวีดิโอเทป
3. เครื่องรับโทรทัศน์
4. ให้อึ่งว่องใหญ่และ ไม้ตี
5. แผนภูมิให้อึ่งว่องใหญ่
3. แผนภูมิทำการนั่ง และการจับไม้

การวัดและประเมินผล

1. สังเกตจากพฤติกรรมการร่วมกิจกรรมและการฝึกปฏิบัติของนักเรียน
2. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบในบทเรียนที่ 1

หมายเหตุ

ถ้านักเรียนทำแบบทดสอบไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ครูต้องสอนซ่อมเสริมและให้สังเกตดูว่านักเรียนทำแบบทดสอบไม่ได้ในส่วนไหนของบทเรียน แล้วครูจึงเปิดบทเรียนเทปวีดิทัศน์ นั้นให้นักเรียนดูในส่วนนั้น แล้วให้นักเรียนทำกิจกรรมเสริมความรู้ ความเข้าใจส่วนนั้นเพิ่มเติม จนนักเรียนสามารถรู้และเข้าใจได้ถูกต้อง แล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบอีกจนสามารถทำได้ถูกต้อง และผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้

แผนการสอนที่ 2

แผนการสอนที่ 2

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เรื่อง การฝึกปฏิบัติไล่เสียงตามโน้ต

เวลา 6 คาบ

ความคิดรวบยอด/หลักการ

ลักษณะของลูกฆ้องวงใหญ่เป็นตัวกำหนดเสียงสูง ทำให้การตีฆ้องวงใหญ่มีระดับเสียงที่แตกต่างกัน เป็นผลทำให้เกิดท่วงนองเพลงได้

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. นักเรียนสามารถบอกตำแหน่งเสียงของลูกฆ้องวงใหญ่ได้ถูกต้อง
2. นักเรียนสามารถไล่เสียงตามระดับเสียงสูงต่ำของโน้ตได้ถูกต้อง
3. นักเรียนสามารถใช้มือตีฆ้องวงใหญ่ได้ถูกต้อง

เนื้อหา

1. ตำแหน่งของเสียงฆ้องวงใหญ่
2. การไล่เสียงฆ้องวงใหญ่ตามขั้นตอนการฝึกปฏิบัติ

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. ครูชี้แจงให้นักเรียนทราบว่าต่อไปจะเป็นการเรียนการสอนวิชาดนตรี เรื่อง การฝึกปฏิบัติไล่เสียงตามโน้ตสำหรับฆ้องวงใหญ่
2. ครูเปิดบทเรียนเทปวีดิทัศน์ จนจบบทเรียนซึ่งเป็นขั้นตอนดังต่อไปนี้
 - 2.1 นำเข้าสู่บทเรียน โดยนำแผนภูมิตำแหน่งของเสียงฆ้องวงใหญ่ให้นักเรียนดู พร้อมทั้งสาธิตการตีฆ้องวงใหญ่ประกอบไปด้วย
 - 2.2 ครูนำแผนภูมิการไล่เสียงตามโน้ตคิดบนกระดานดำให้นักเรียนดู
 - 2.3 ครูสาธิตพร้อมทั้งอธิบายการไล่เสียงตามโน้ตที่กำหนดไว้ตามขั้นตอนพร้อมทั้งให้นักเรียนฝึกปฏิบัติตามทีละขั้นตอนตั้งแต่ต้นจนจบ

2.4 ครูสาธิตพร้อมทั้งการไล่เสียงตามโน้ตให้เข้ากับจังหวะ พร้อมทั้งให้นักเรียนฝึกปฏิบัติตาม ตั้งแต่ต้นจนจบ

3. ให้นักเรียนทำกิจกรรมในบทเรียนที่ 2 เพื่อเสริมความรู้ความเข้าใจจากการเรียนในบทเรียนเทพวิคิตส์ ดังนี้

3.1 ครูเปิดเทพวิคิตส์พร้อมทั้งให้นักเรียนปฏิบัติตามพร้อม ๆ กัน

3.2 ให้นักเรียนฝึกปฏิบัติซ้ำจนเกิดทักษะ ความชำนาญและความคล่องแคล่ว

4. ครูทบทวนและให้นักเรียนฝึกปฏิบัติการไล่เสียงตามโน้ตตั้งแต่ต้นจนจบ ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้

5. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบในบทเรียนที่ 2

6. สิ้นสุดกิจกรรมการเรียนการสอน

สื่อการเรียนการสอน

1. บทเรียนเทพวิคิตส์
2. ม็องวงใหญ่และไม้ตี
3. แผนภูมิ ม็องวงใหญ่
4. แผนภูมิโน้ตสำหรับม็องวงใหญ่

การวัดและประเมินผล

1. สังเกตจากพฤติกรรมการร่วมกิจกรรม และการฝึกปฏิบัติของนักเรียน
2. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบในบทเรียนที่ 2

หมายเหตุ

ถ้านักเรียนทำแบบทดสอบไม่ผ่าน เกณฑ์ที่กำหนดไว้ ครูต้องสอนซ่อมเสริมใหม่ และให้สังเกตดูว่านักเรียนทำแบบทดสอบไม่ได้ในส่วนไหนของบทเรียน แล้วครูจึงเปิดบทเรียนเทพวิคิตส์ เน้นให้นักเรียนดูในส่วนนั้น แล้วให้นักเรียนทำกิจกรรมเสริมความรู้ ความเข้าใจส่วนนั้นเพิ่มเติมจนนักเรียนสามารถรู้และเข้าใจได้ถูกต้อง แล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบอีกจนสามารถทำได้ถูกต้อง และผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้

แผนการสอนที่ 3

แผนการสอนที่ 3

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เรื่อง การฝึกปฏิบัติเพลงแขกมรเทศ

เวลา 6 คาบ

ความคิดรวบยอด/หลักการ

เพลงแขกมรเทศเป็นเพลงสั้น ๆ และเหมาะสมนำมาฝึกหัดตีฆ้องวงใหญ่สำหรับ
ผู้เรียนเบื้องต้น

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

เมื่อนักเรียนเรียนจบแผนการสอนนี้แล้วสามารถปฏิบัติได้ดังนี้

1. สามารถปฏิบัติเป็นเพลงได้ถูกต้องตามทำนองและจังหวะได้
2. สามารถเคลื่อนไหวมือได้คล่องแคล่วและสัมพันธ์ตามจังหวะ

เนื้อหา

ทำนองเพลงแขกมรเทศ 2 ชั้น ท่อนที่ 1

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. ครูชี้แจงให้นักเรียนทราบว่า ต่อไปจะเป็นการเรียนการสอนวิชาดนตรี เรื่อง
การฝึกปฏิบัติตีฆ้องวงใหญ่ เพลงแขกมรเทศ 2 ชั้น ท่อนที่ 1
2. ครูเปิดเทปวีดิทัศน์ บทเรียนที่ 3 ให้นักเรียนได้ศึกษาพร้อมทั้งปฏิบัติตามขั้นตอน
การสอนจนจบบทเรียน ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้
 - 2.1 นำเข้าสู่บทเรียน โดยให้นักเรียนไล่เสียงขึ้น - ลง ตามแผนภูมิที่กำหนด
ไว้บนกระดานดำ
 - 2.2 ครูนำแผนภูมิเพลงแขกมรเทศติดบนกระดานดำให้นักเรียนดู
 - 2.3 ครูสาธิตพร้อมทั้งอธิบายตีฆ้องวงใหญ่ เพลงแขกมรเทศ ทีละวรรค พร้อมให้
นักเรียนฝึกปฏิบัติตามทีละขั้นตอนตั้งแต่ต้นจนจบท่อนที่ 1

2.4 ครูสาธิตพร้อมทั้งอธิบายการใช้มือฆ้อง หรือการแบ่งมือที่ถูกต้องที่ละวรรค พร้อมทั้งให้นักเรียนฝึกปฏิบัติตามตั้งแต่ต้นจนจบท่อนที่ 1

2.5 ครูสาธิตพร้อมทั้งอธิบายการตีฆ้องวงใหญ่ประกอบจังหวะฉิ่ง และให้นักเรียนฝึกปฏิบัติตามจนเกิดทักษะ ความชำนาญและคล่องแคล่วตามลำดับ

2.6 ให้นักเรียนทำกิจกรรมในบทเรียนที่ 3 เพื่อเสริมความรู้ความเข้าใจจากการเรียนในบทเรียนเทพวิจิตรทัศน์ ให้เกิดความชำนาญ และความคล่องแคล่วตามท่อนองและจังหวะ

2.7 ครูทบทวนการฝึกปฏิบัติตีฆ้องวงใหญ่ เพลงแขกบรเทศ ท่อนที่ 1

3. ให้นักเรียนทบทวนทดสอบในบทเรียนที่ 3

4. สิ้นสุดกิจกรรมการเรียนการสอน

สื่อการเรียนการสอน

1. บทเรียนเทพวิจิตรทัศน์
2. แผนภูมิโน้ตเพลงแขกบรเทศ 2 ชั้น ท่อนที่ 1
3. ฆ้องวงใหญ่
4. ฉิ่ง

การวัดและประเมินผล

1. สังเกตจากพฤติกรรมการร่วมกิจกรรม และการฝึกปฏิบัติของนักเรียน
2. ให้นักเรียนทบทวนทดสอบในบทเรียนที่ 3

หมายเหตุ

ถ้านักเรียนทบทวนทดสอบไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ครูต้องสอนซ่อมเสริมใหม่และให้สังเกตดูว่านักเรียนทบทวนทดสอบไม่ได้ในส่วนไหนของบทเรียน แล้วครูจึงเปิดเทพวิจิตรทัศน์ เน้นให้นักเรียนดูในส่วนนั้น แล้วให้นักเรียนทำกิจกรรมเสริมความรู้ ความเข้าใจส่วนนั้นเพิ่มเติมจนนักเรียนสามารถรู้และเข้าใจได้ถูกต้อง แล้วให้นักเรียนทบทวนทดสอบอีกจนสามารถทำได้ถูกต้อง และผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้

แผนการสอนที่ 4

แผนการสอนที่ 4

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เรื่อง การฝึกปฏิบัติเพลงแขกบรเทศ

เวลา 6 คาบ

ความคิดรวบยอด/หลักการ

เพลงแขกบรเทศเป็นเพลงสั้น ง่าย และเหมาะสมมาฝึกหัดตีฆ้องวงใหญ่ เพื่อเป็นพื้นฐานการเรียนรู้ในระดับที่ซับซ้อนมากขึ้นไป

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

เมื่อนักเรียนจบแผนการสอนนี้ สามารถปฏิบัติได้ดังนี้

1. สามารถปฏิบัติเก็บเพลงได้ถูกต้องตามท่วงนองและจังหวะได้
2. สามารถเคลื่อนไหวมือได้คล่องแคล่วและสัมพันธ์ตามจังหวะ

เนื้อหา

ท่วงนองเพลงแขกบรเทศ 2 ชั้น ท่อนที่ 2

กิจกรรมการเรียนรู้

1. ครูชี้แจงให้นักเรียนทราบว่า ต่อไปจะเป็นการเรียนรู้การสอนวิชาดนตรี เรื่อง การฝึกปฏิบัติตีฆ้องวงใหญ่ เพลงแขกบรเทศ 2 ชั้น ท่อนที่ 2
2. ครูเปิดเทปวีดิทัศน์บทเรียนที่ 4 ให้นักเรียนศึกษาพร้อมทั้งปฏิบัติตามขั้นตอนการสอนจนจบบทเรียน ซึ่งมีขั้นตอนการสอนดังนี้
 - 2.1 นำเข้าสู่บทเรียน โดยให้นักเรียนไล่เสียง ขึ้น - ลง ตามแผนที่กำหนดไว้บนกระดานดำ
 - 2.2 ครูนำแผนภูมิเพลงแขกบรเทศติดบนกระดานดำ ให้นักเรียนดู

- 2.3 ให้นักเรียนทบทวนการฝึกปฏิบัติของวงใหญ่ เพลงแขกประเทศ ตอนที่ 1 จนเกิดความชำนาญ ให้ถูกต้องตามทำนองและจังหวะ
- 2.4 ครูสาธิตพร้อมทั้งอธิบายวิธีของวงใหญ่ เพลงแขกประเทศที่ละวรรค พร้อมให้นักเรียนฝึกปฏิบัติทีละขั้นตอน ตั้งแต่ต้นจนจบ ตอนที่ 2
- 2.5 สาธิตพร้อมทั้งอธิบายการไข่มือ หรือการแบ่งมือที่ถูกต้องที่ละวรรค พร้อมทั้งให้นักเรียนฝึกปฏิบัติตามตั้งแต่ต้นจนจบ ตอนที่ 2
- 2.6 ครูสาธิตพร้อมทั้งอธิบายการตีของวงใหญ่ประกอบจังหวะจingle พร้อมทั้งให้นักเรียนฝึกปฏิบัติตามตั้งแต่ต้นจนจบ ตอนที่ 2
- 2.7 ให้นักเรียนทำกิจกรรมใบมทเรียนที่ 4 เพื่อเสริมความรู้ความเข้าใจ จากการเรียนใบมทเรียนเทปวิดีโอต้น ให้เกิดความชำนาญ และคล่องแคล่วตามทำนองและจังหวะ
- 2.8 ครูทบทวนการฝึกปฏิบัติของวงใหญ่ เพลงแขกประเทศ ตอนที่ 2
- 2.9 ให้นักเรียนฝึกปฏิบัติของวงใหญ่ เพลงแขกประเทศ 2 ชั้น ตั้งแต่ต้นจนจบ เพลงให้เกิดความชำนาญ คล่องแคล่วตามทำนองและจังหวะ
3. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบใบมทเรียนที่ 4
 4. สิ้นสุดกิจกรรมการเรียนการสอน

สื่อการเรียนการสอน

1. บทเรียนเทปวิดีโอต้น
2. แผนภูมิโน้ตเพลงแขกประเทศ 2 ชั้น ตอนที่ 2
3. ของวงใหญ่
4. จingle

การวัดและประเมินผล

1. สังเกตจากพฤติกรรมการร่วมกิจกรรม และการฝึกปฏิบัติของนักเรียน
2. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบใบมทเรียนที่ 4

หมายเหตุ

ถ้านักเรียนแบบทดสอบไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ครูต้องสอนซ่อมเสริมใหม่ และให้สังเกตดูว่านักเรียนแบบทดสอบไม่ได้ในส่วนไหนของบทเรียน แล้วครูจึงเปิดบทเรียน เทปวีดิทัศน์เน้นให้นักเรียนดูในส่วนนั้น แล้วให้นักเรียนทำกิจกรรมเสริมความรู้ ความเข้าใจ ส่วนนั้นเพิ่มเติมจนนักเรียนสามารถรู้และเข้าใจได้ถูกต้อง แล้วให้นักเรียนแบบทดสอบอีก จนสามารถทำได้ถูกต้อง และผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้

แบบทดสอบภาคความรู้
เรื่อง การฝึกปฏิบัติสีทองวงใหญ่ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

โรงเรียน.....ปีการศึกษา.....
ชื่อผู้สอบ.....ชั้น.....
วิชา.....วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

คำสั่ง จงเขียนเครื่องหมายกากบาท () ทับตัวอักษร ก ข ค ง ที่เห็นว่าถูกต้องที่สุด
ในกระดาษคำตอบเพียงคำตอบเดียว

1. ทองวงใหญ่เป็นเครื่องดนตรีประเภทใด

- ก. ดีด
- ข. สี
- ค. พิ
- ง. เป่า

2. ทองวงใหญ่เป็นเครื่องดนตรีทำจากอะไร

- ก. ไม้
- ข. เหล็ก
- ค. โลหะ
- ง. อะลูมิเนียม

3. ทองวงใหญ่มีลูกทองจากวงกี่ลูก

- ก. 15 ลูก
- ข. 16 ลูก
- ค. 17 ลูก
- ง. 18 ลูก

4. การนั่งสมาธิอย่างใหญ่ รูปใดถูกต้องที่สุด

ก.



ข.



ค.

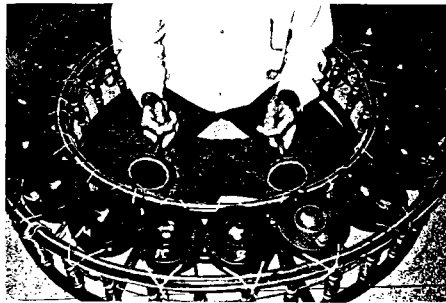


ง.

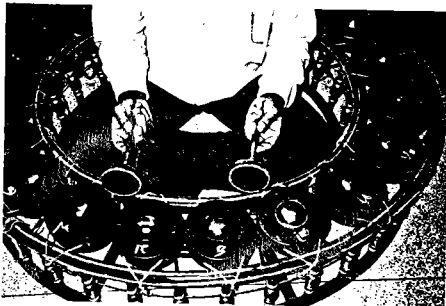


5. การจับไม้ตีร้องแบบหงายมือลักษณะใดถูกต้องที่สุด

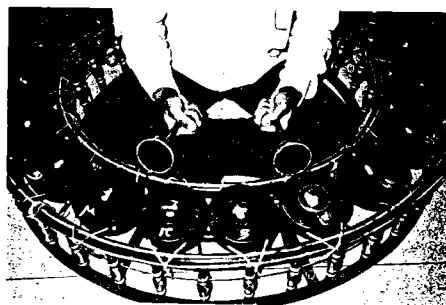
ก.



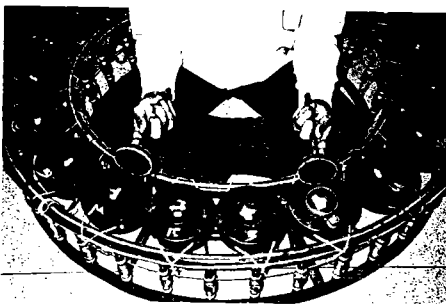
ข.



ค.

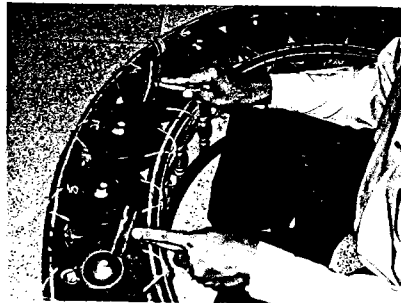


ง.

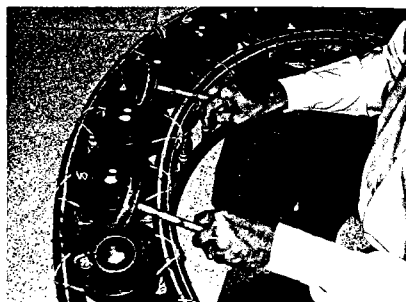


6. การจับไม้ตีฆ้องวงใหญ่แบบคว่ำมือลักษณะใดถูกต้องที่สุด

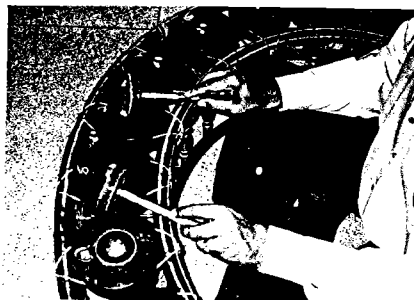
ก.



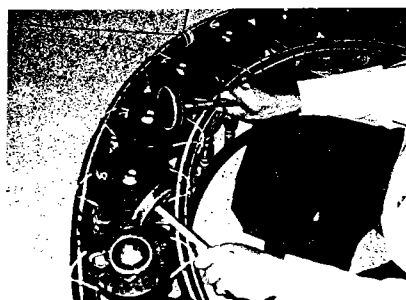
ข.



ค.

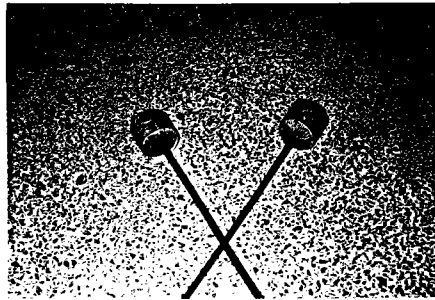


ง.

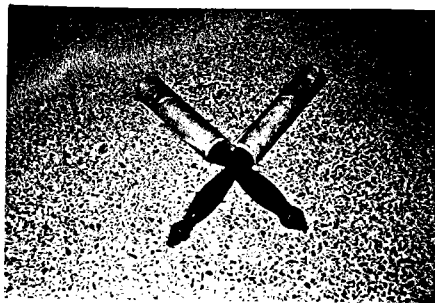


7. ภาพใดเป็นภาพไม้ตม้องวงใหญ่

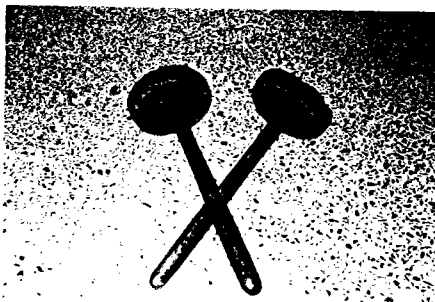
ก.



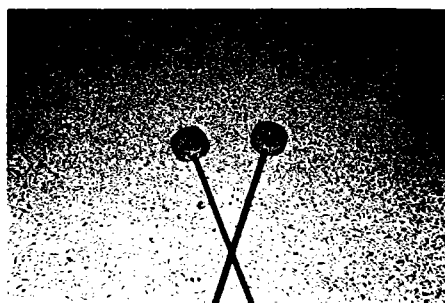
ข.



ค.



ง.



8. โน้ตห้องวงใหญ่ในแต่ละห้องบรรจุโน้ตได้กี่ตัว

ก. 1 ตัว

ข. 2 ตัว

ค. 3 ตัว

ง. 4 ตัว

9. เครื่องหมาย  หมายถึงอะไร

ก. ห้องเพลง

ข. พักเสียง

ค. บอกจังหวะ

ง. จบเพลง

10. เครื่องหมายจุด . หมายถึงอะไร

ก. ความดัง-เบา

ข. เครื่องหมายหยุด

ค. บอกระดับเสียงสูง-ต่ำ

ง. บอกจังหวะของตัวโน้ต

11. ระดับเสียง ค หมายถึงเสียงใด

ก. เสียงสูง

ข. เสียงต่ำ

ค. เสียงปานกลาง

ง. ความดัง-เบา

12. ระดับเสียง ซ หมายถึงเสียงใด

ก. เสียงสูง

ข. เสียงต่ำ

ค. เสียงปานกลาง

ง. ความดังเบา

13. ในการบรรเลงดนตรีจังหวะเป็นสิ่งสำคัญมาก เครื่องดนตรีอะไรจำเป็นที่สุดในการ
ให้ควบคุมจังหวะให้มีความช้า-ปานกลาง-เร็ว
- ก. กรับ
 - ข. ฉาบ
 - ค. กลอง
 - ง. ฉิ่ง
14. ข้องวงใหญ่มีหน้าที่อะไรในวงดนตรีไทย
- ก. เป็นผู้นำของวง
 - ข. เป็นเครื่องประกอบจังหวะของวง
 - ค. เป็นตัวดำเนินทำนองหลักของวง
 - ง. ถูกทุกข้อ
15. เพลงที่ใช้บรรเลงในเทพีพิทักษ์ คือเพลงอะไร
- ก. เพลงลาวดวงเดือน
 - ข. เพลงแขกขาว
 - ค. เพลงแขกบรเทศ
 - ง. เพลงนกขมิ้น

เฉลยคำตอบ

- | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. ค | 2. ค | 3. ข | 4. ข | 5. ง |
| 6. ก | 7. ค | 8. ง | 9. ก | 10. ค |
| 11. ก | 12. ข | 13. ง | 14. ค | 15. ค |

แบบสังเกตพฤติกรรมการฝึกปฏิบัติห้องวงใหญ่

ชื่อนักเรียน ชั้น.....

ชื่อผู้ประเมิน วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ข้อที่	พฤติกรรมการฝึกปฏิบัติ	ดีมาก	ดี	พอใช้	เกือบพอใช้	ต้องปรับปรุง
		5	4	3	2	1
1.	นั่งขัดสมาธิหรือนั่งพับเพียบได้ถูกต้องตามวิธีการ - ตั้งสติกับศีรษะให้ตรง (อย่างถึกหรือเอนดูแต่พองาม)					
2.	ไหว้ครูก่อนบรรเลงได้ถูกต้องตามวิธีการ					

ข้อที่	พฤติกรรมการศึกษาปฏิบัติ	ดีมาก	ดี	พอใช้	เกือบพอใช้	ต้องปรับปรุง
		5	4	3	2	1
3.	การจับไม้ศรื่องวงใหญ่ - วางมือได้ถูกต้องโดยการคว่ำ มือจับไม้ศรื่องห่างจากงวงเป็นหนึ่ง มาทางด้านประมาณ 2 นิ้วฟุต รวมมือก้อย, นาง, กลาง วัดด้านเข้าหาฝ่ามือดังภาพ					
	รวม					

รวมทั้งสิ้น _____ คะแนน

แบบสังเกตพฤติกรรมการฝึกปฏิบัติห้องวงใหญ่

ชื่อนักเรียน ชั้น

ชื่อผู้ประเมิน วันที่ เดือน พ.ศ.

ข้อที่	พฤติกรรมการฝึกปฏิบัติ	ดีมาก	ดี	พอใช้	เกือบพอใช้	ต้องปรับปรุง
		5	4	3	2	1
4.	การไล่เสียงตามโน้ต - ไล่ลำดับเสียงราคาต่ำขึ้นไปหาสูง จากสูงลงหาต่ำ เสียงต่ำ.....เสียงสูง มขลทคตมพขลทคตมพ เสียงต่ำ ตีด้วยมือซ้ายลูกละ 1 เสียง เสียงสูง ตีด้วยมือขวาลูกละ 1 เสียง					
5.	สามารถอ่านโน้ตตามแผนภูมิ ห้องวงใหญ่ได้ถูกต้อง					
6.	ตีฆ้องทุกครั้งต้องตีให้ถูกต้องทั้งมือ ซ้ายและมือขวา					
7.	กรอเป็นเสียงได้สม่ำเสมอ เวลา เขย่า					

ข้อที่	พฤติกรรมการศึกษาปฏิบัติ	ดีมาก	ดี	พอใช้	เกือบ พอใช้	ต้องปรับปรุง
		5	4	3	2	1
8.	สามารถอ่านโน้ตตัวเองวงใหญ่ได้อย่างถูกต้อง					
9.	ตีทำนองเพลงแซกซอฟรอนได้ถูกต้องตามทำนองและจังหวะ					
10.	สามารถตีตัวเองวงใหญ่ได้อย่างคล่องแคล่ว					
	รวม					

รวมทั้งสิ้น _____ คะแนน

แบบประเมินพฤติกรรมการสังเกตการฝึกปฏิบัติมือวงใหญ่

ข้อที่	ดีมาก	ดี	พอใช้	เกือบพอใช้	ต้องปรับปรุง
1. ทำท่าทางนั่ง ดีมือวงใหญ่	ตั้งลำตัวกับ ศีรษะให้ตรง หลังไม่งอ หันหน้าตรง กับศูนย์กลาง ของมือ วงใหญ่ คือ ระหว่างลูก ที่ 8 กับ ลูกที่ 9	ตั้งลำตัวกับ ศีรษะให้ตรง มองตรงไป หน้าอกผาย ไหล่ผึ่งหน้า ตั้งตัวตรง	ตั้งลำตัวกับ ศีรษะให้ตรง อยู่ในลักษณะ เตรียมพร้อม	ตั้งลำตัวกับ ศีรษะให้ตรง ตำแหน่ง หันหน้าตรง ศูนย์กลาง ระหว่าง ลูกที่ 7 กับ ลูกที่ 8	ตั้งลำตัวกับ ศีรษะให้ตรง หลังงอ ไม่ตรง ศูนย์กลาง ของมือ วงใหญ่
2. การไหว้ครู ที่ถูกต้องตาม วิธีการ	นั่งพับเพียบ หรือขัดสมาธิ ก็ได้หันหน้า ตรงกับศูนย์ กลางของ มือวงใหญ่ โดยการไหว้ หรือกราบ เครื่องดนตรี ก่อนและหลัง การบรรเลง ทุกครั้ง	นั่งพับเพียบ หรือขัดสมาธิ วางตัวให้ สวยงาม หน้าอกผาย ไหล่ผึ่ง หน้า ตั้ง ตัวตรง อยู่ในอาการ สำรวมแล้ว ไหว้เครื่อง ดนตรีก่อน และหลัง การบรรเลง ทุกครั้ง	นั่งพับเพียบ หรือขัดสมาธิ หันหน้าตรง ศูนย์กลาง แล้วไหว้หรือ กราบเครื่อง ดนตรี	นั่งพับเพียบ หรือขัดสมาธิ วางตัวให้ตรง แล้วไหว้ เครื่องดนตรี	นั่งคุกเข่า ตัวลำตัวกับ ศีรษะไม่ตรง กับศูนย์กลาง ของมือ วงใหญ่

ข้อที่	ดีมาก	ดี	พอใช้	เกือบพอใช้	ต้องปรับปรุง
3. การจับไม้ ตี้องวงใหญ่	ใช้มือข้างซ้าย และข้างขวา จับไม้ โดย การคว่ำมือ ทั้ง 2 ข้าง ใช้นิ้วโป้ง, กลาง, นาง และนิ้วก้อย กำไม้พอ โปร่ง ๆ ใช้ นิ้วชี้บังคับ น้ำหนัก ด้ามไม้ ส่วนบนให้ นิ้วชี้เหยียด ตรงไปจดกับ หัวไม้	ใช้นิ้วข้างซ้าย และข้างขวา จับไม้ โดย การคว่ำมือ ทั้ง 2 ข้าง ใช้นิ้วโป้ง, กลาง, นาง และนิ้วก้อย กำไม้พอ โปร่ง ๆ ใช้ ส่วนบนของ นิ้วชี้ เล็กน้อย	การคว่ำมือ ซ้ายและขวา ได้ถูกต้อง รวมทั้งการ วางนิ้วชี้ของ มือซ้ายและ ขวาได้ถูกต้อง	การคว่ำมือ ซ้ายและขวา ได้ถูกต้อง	จับไม้ตาม ความถนัด โดยการกำ ไม้หลวม ๆ ด้ามไม้ คลอนแคลน

ข้อที่	ดีมาก	ดี	พอใช้	เกือบพอใช้	ต้องปรับปรุง
4. การไล่นก เสียง จากต่ำ ขึ้นไปหาสูง จากสูงลงหา ต่ำได้	ไล่นกได้เสียง ขึ้น - ลงได้ ครบ 16 ลูก ทั้งมือซ้ายและ มือขวาโดยไล่ ลำดับจากมือ ซ้าย คือ ลูกที่ 1 - 9 มือขวา คือ ลูกที่ 8 - 16	ไล่นกได้เสียง ขึ้น - ลงได้ ครบ 16 ลูก แบ่งมือถูกต้อง มีผิดพลาดบ้าง เล็กน้อย	ไล่นกได้เสียง ขึ้น - ลงได้ ครบ 16 ลูก มีข้อผิดพลาด บ้าง เสียงไม่ สม่ำเสมอ	ไล่นกได้เสียง ขึ้น - ลงได้ แต่เสียงไม่ ชัดเจนและ ไล่เสียงไม่ ถูกปุ่มฆ้อง ในบางครั้ง	ไล่นกได้เสียง ขึ้น - ลงได้ ไม่คล่องแคล่ว เสียงไม่ สม่ำเสมอเลย
5. อ่านโน้ตตาม แผนภูมิได้ ถูกต้อง	อ่านโน้ตได้ ถูกต้อง คล่องแคล่ว และชัดเจน	อ่านโน้ตได้ ถูกต้อง ชัดเจน	อ่านโน้ตได้ ถูกต้อง ออกเสียงได้ ชัดเจนเป็น บางครั้งไม่ สม่ำเสมอ	อ่านโน้ตได้ ถูกต้อง ออกเสียงไม่ ชัดเจน มีข้อผิดพลาด บ้างเล็กน้อย	อ่านโน้ตไม่ได้ ออกเสียงไม่ ชัดเจน มีข้อผิดพลาด บ่อยครั้ง

ข้อที่	ดีมาก	ดี	พอใช้	เกือบพอใช้	ต้องปรับปรุง
6. ลักษณะการ ตีฆ้องวงใหญ่ โดยการตีถูก ปุ่มฆ้องทั้งมือ ซ้ายและมือขวา	ใช้ข้อมือตีพอ ประมาณโดย อาศัยข้อศอก เข้ามาช่วยตี ลงบนปุ่มฆ้อง วงใหญ่ทั้งมือ ซ้ายและมือ ขวาให้ น้ำหนักมือ เสมอกันทุก เสียงระดับ ของไม้ตีให้หัว ไม้ตีลงบนปุ่ม ตรงจุดกึ่ง กลางพอดี สามารถไล่ เสียงตั้งแต่ มู-ฟ ได้ถูก ต้อง	ใช้ข้อมือตีลง บนปุ่มฆ้องทั้ง มือซ้ายและ มือขวาให้เกิด เป็นเสียง ระดับของไม้ตี ฆ้องให้หัวไม้ ตีไม่ห่างหรือ ชิดฆ้องมาก เกินไป สามารถไล่ เสียงตั้งแต่ มู-ฟ ได้ถูก ต้อง	ใช้ข้อมือตีลง บนปุ่มฆ้องทั้ง มือซ้ายและ มือขวาให้เกิด เป็นเสียง ระดับของไม้ตี ฆ้องให้หัวไม้ ตีไม่ห่างหรือ ชิดฆ้องมาก เกินไป สามารถไล่ เสียงตั้งแต่ มู-ค ได้ถูก ต้อง	ใช้ข้อมือตีลง บนปุ่มฆ้องทั้ง มือซ้ายและ มือขวาให้เกิด เป็นเสียง เสมอกันและ สามารถไล่ เสียงตั้งแต่ มู-ช ได้ถูก ต้อง	ใช้ข้อมือตีลง บนปุ่มฆ้องทั้ง มือซ้ายและ มือขวาให้เกิด เป็นเสียง เสมอกันมีข้อ ผิดพลาดบ่อย ครั้งสามารถ ไล่เสียงตั้งแต่ มู-ม ได้ถูก ต้อง

ข้อที่	ดีมาก	ดี	พอใช้	เกือบพอใช้	ต้องปรับปรุง
7. การกรอเป็นเสียงได้สม่ำเสมอ	การตีลงบนปุ่มห้องโดยให้ช่วงมือซ้ายกับมือขวาห่างกัน 4 ลูก เริ่มตีด้วยมือซ้ายสลับกับมือขวาเมื่อตีเร็ว ๆ ฟังแล้วเหมือนกับตีพร้อมกันเสียงไพเราะนุ่มนวล	การตีลงบนปุ่มห้องโดยให้ช่วงมือซ้ายกับมือขวาห่างกัน 4 ลูก เริ่มตีด้วยมือซ้ายสลับกับมือขวาเมื่อตีเร็ว ๆ ฟังแล้วเหมือนกับตีพร้อมกันมีข้อผิดพลาดบ้างเล็กน้อย	การตีลงบนปุ่มห้องโดยให้ช่วงมือซ้ายกับมือขวาห่างกัน 4 ลูก เริ่มตีด้วยมือซ้ายสลับกับมือขวาเมื่อตีเร็วขึ้นบ้างครั้งไม่สามารถบังคับมือได้สม่ำเสมอมีข้อผิดพลาดบ้างเล็กน้อย	การตีลงบนปุ่มห้องโดยให้ช่วงมือซ้ายกับมือขวาห่างกัน 4 ลูก เริ่มต้นด้วยมือซ้ายสลับกับมือขวาเมื่อตีเร็วขึ้นบางครั้งเกร็งข้อมือมากเกินไปมีข้อผิดพลาดบ้างเล็กน้อยสามารถบังคับข้อมือได้สม่ำเสมอ	การตีลงบนปุ่มห้องโดยให้ช่วงมือซ้ายกับมือขวาห่างกัน 4 ลูก เริ่มต้นด้วยมือซ้ายสลับกับมือขวาเมื่อตีเร็วขึ้นจะตีไม่ตรงจุดกึ่งกลางปุ่มห้องเสียงไม่สม่ำเสมอมีข้อผิดพลาดบ่อยครั้ง

ข้อที่	ดีมาก	ดี	พอใช้	เกือบพอใช้	ต้องปรับปรุง
8. การอ่านโน้ต ตามกิจกรรม ต่าง ๆ ที่ กำหนดให้ได้ ถูกต้อง (บทเรียนที่ 2)	สามารถอ่าน โน้ตและดี ห้องวงใหญ่ ในบทเรียน ที่ 2 ตาม กิจกรรมต่างๆ ที่กำหนดให้ได้ ถูกต้อง คล่องแคล่ว และชัดเจน	สามารถอ่าน โน้ตและดี ห้องวงใหญ่ ในบทเรียน ที่ 2 ตาม กิจกรรมต่างๆ ไม่น้อยกว่า 9 กิจกรรมได้ ถูกต้องและ ชัดเจนเหมือนกับ ดีพร้อมกันมีข้อ ผิดพลาดบ้าง เล็กน้อย	สามารถอ่าน โน้ตและดี ห้องวงใหญ่ ในบทเรียน ที่ 2 ตาม กิจกรรมต่างๆ ไม่น้อยกว่า 7 กิจกรรมได้ ถูกต้อง มีข้อ ผิดพลาดบ้าง เล็กน้อย	สามารถอ่าน โน้ตและดี ห้องวงใหญ่ ในบทเรียน ที่ 2 ตาม กิจกรรมต่างๆ ไม่น้อยกว่า 5 กิจกรรมได้ ถูกต้องและมี ข้อผิดพลาด บ้างเล็กน้อย	สามารถอ่าน โน้ตและดี ห้องวงใหญ่ ในบทเรียน ที่ 2 ตาม กิจกรรมต่างๆ ไม่น้อยกว่า 3 กิจกรรมได้ ถูกต้องมีข้อ ผิดพลาดบ่อย ครั้ง
9. ดีห้องวงใหญ่ เพลงแขก ประเทศ 2 ชั้น ได้ถูกต้องตาม ทำนองและ จังหวะ	สามารถดี ห้องวงใหญ่ เพลงแขก ประเทศ 2 ชั้น ได้ถูกต้องตาม ทำนองและ จังหวะเสียง ห้องชัดเจน ดีถูกบนบ่มห้อง ทั้งมือซ้ายและ มือขวา	สามารถดี ห้องวงใหญ่ เพลงแขก ประเทศ 2 ชั้น ได้ถูกต้อง ตามทำนอง	สามารถดี ห้องวงใหญ่ เพลงแขก ประเทศ 2 ชั้น ได้ถูกต้อง ตามทำนอง และจังหวะ แต่ไม่ชัดเจนมี ข้อผิดพลาด เล็กน้อย	สามารถดี ห้องวงใหญ่ เพลงแขก ประเทศ 2 ชั้น ได้ ไม่ชัดเจน มีข้อผิดพลาด เล็กน้อย	ไม่สามารถดี ห้องวงใหญ่ เพลงแขก ประเทศได้จบ ท่อน มีข้อ ผิดพลาดบ่อย ครั้ง เสียง ห้องไม่ชัดเจน

ข้อที่	ดีมาก	ดี	พอใช้	เกือบพอใช้	ต้องปรับปรุง
10. ความคล่อง- แคล่วในการตี ฆ้องวงใหญ่	สามารถนั่งตี และจับไม้ถูก วิธีไล่เสียง เป็นทำนอง เพลงได้ตาม กิจกรรมที่ กำหนดได้ถูก ต้องตาม ทำนองและ จังหวะและตี ลงบนปี่ม้อง ฟังชัด เจน ไพเราะ นุ่มนวล	สามารถนั่งตี และจับไม้ถูก วิธีไล่เสียง เป็นทำนอง เพลงได้ตาม กิจกรรมที่ กำหนดให้ อย่างน้อย 9 กิจกรรม ถูกต้องตาม ทำนองและ จังหวะดีลง บนปี่ม้อง ฟังชัด เจน	สามารถนั่งตี และจับไม้ถูก วิธีไล่เสียง เป็นทำนอง เพลงได้ตาม กิจกรรมที่ กำหนดให้ อย่างน้อย 7 กิจกรรม ถูกต้องตาม ทำนองและ จังหวะและตี ลงบนปี่ม้อง มีข้อผิดพลาด บ้างเล็กน้อย	สามารถนั่งตี และจับไม้ถูก วิธีไล่เสียง เป็นทำนอง เพลงได้ตาม กิจกรรมที่ กำหนดให้ อย่างน้อย 5 กิจกรรม ถูกต้องตาม ทำนองและ จังหวะและตี ลงบนปี่ม้อง มีข้อผิดพลาด บ้างเล็กน้อย	สามารถนั่งตี และจับไม้ถูก วิธีไล่เสียง เป็นทำนอง เพลงได้ตาม กิจกรรมที่ กำหนดให้ อย่างน้อย 3 กิจกรรม มีข้อผิดพลาด บ่อยครั้ง เสียงฆ้อง ไม่ชัด เจน

ตาราง 3 ประสิทธิภาพของกระบวนการที่จัดไว้ในบทเรียนจากการทำแบบฝึกหัด และ
การประกอบกิจกรรมตามเกณฑ์ 80 ตัวแรก

จำนวน นักเรียน	คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คิดเป็นร้อยละ	คะแนนการประเมินพฤติกรรม จากผู้ประเมิน 3 คน คิดเป็นร้อยละ	E1
1	86.6	90	88.3
2	93.3	84	88.65
3	93.3	88	90.65
4	86.6	86	86.3
5	93.3	85.3	89.3
6	80.0	78.6	79.3
7	86.6	79.3	82.95
8	86.6	80.6	83.6
9	86.6	85.3	85.95
10	93.3	78	85.65
11	93.3	86.6	89.95
12	93.3	82.6	87.95
13	86.6	84.6	85.6
14	93.3	86	89.65
15	93.3	90.6	91.95
รวม	89.7	84.4	87.05

สรุป จากตารางแสดงคะแนนของนักเรียนได้จากบทเรียนเพาวิดิทัศน์จากการทำ
แบบฝึกหัด และการประกอบกิจกรรม มีประสิทธิภาพ 87.05

ดังนั้น ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ของกระบวนการที่จัดไว้ในบทเรียน (E1) = 87.05

ตาราง 4 ประสิทธิภาพของผลลัพธ์หลังการเรียนรู้ตามเกณฑ์ 80 ตัวหลัง

จำนวนนักเรียน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์หลังการเรียนรู้ E ₂	ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 80
1	88.3	/
2	88.65	/
3	90.65	/
4	86.3	/
5	89.3	/
6	79.3	*
7	82.95	/
8	83.6	/
9	85.95	/
10	85.65	/
11	89.95	/
12	87.95	/
13	85.6	/
14	89.65	/
15	91.95	/

หมายเหตุ / หมายถึง นักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน

* หมายถึง นักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน

สรุป จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 คิดเป็นร้อยละ 93.3

ดังนั้น ประสิทธิภาพของผลลัพธ์หลังการเรียนรู้ (E₂) = 93.3

ตาราง 5 ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนกแบบอิงเกณฑ์รายข้อ และค่าความเชื่อมั่น
แบบอิงเกณฑ์ของแบบทดสอบทั้งฉบับ

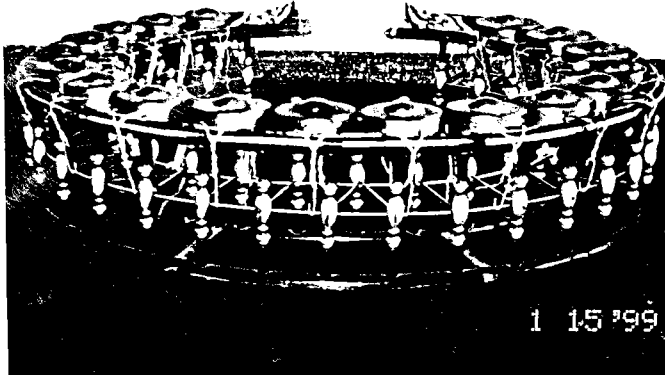
ข้อที่	ค่าความยากง่าย	ค่าอำนาจจำแนก
1	.53	.39
2	.41	.27
3	.44	.30
4	.67	.39
5	.67	.82
6	.63	.48
7	.64	.42
8	.67	.24
9	.67	.42
10	.57	.36
11	.26	.36
12	.70	.39
13	.57	.27
14	.50	.24
15	.57	.33
ค่าความเชื่อมั่นแบบอิง เกณฑ์ของแบบทดสอบได้		.73

บทถ่ายทำเทปวีดิทัศน์ เรื่อง การฝึกปฏิบัติห้องวงใหญ่
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนราชประชาสถาย ในพระบรมราชูปถัมภ์
จังหวัดสมุทรปราการ

ภาพ	เสียง/บรรยาย
การบรรเลงวงปี่พาทย์เครื่องคู่ เพลงแขกประเทศ 2 ชั้น	เสียงการบรรเลงวงปี่พาทย์เครื่องคู่เพลงแขกประเทศ 2 ชั้น นำนั้ขึ้น 1 นาที เสียงการบรรเลงค่อย ๆ เบาลง แล้ว แทรกด้วยคำบรรยาย ดนตรีไทยเป็นมรดกอันล้ำค่าและเป็นเอกลักษณ์ประจำ ชาติไทย แสดงถึงการสืบทอดวัฒนธรรมจากบรรพบุรุษสู่คนรุ่น หลัง เป็นการสะท้อนให้เห็นถึงนิสัยใจคอ และวิถีชีวิตของ คนไทยที่เรียบง่าย มีความละเอียดประณีต และเป็นสื่อสำคัญที่ สร้างเสริมลักษณะนิสัยอันพึงประสงค์ให้กับเยาวชน คือ ช่วย สร้างความร่าเริงแจ่มใส มีสุขภาพจิตที่ดี มีความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ ดังนั้นดนตรีไทยจึงมีบทบาทในทุกระดับ ปัจจุบัน กระทรวงศึกษาธิการ ได้มีการเน้นกิจกรรมที่สร้างเสริม และ ปลูกฝังให้เยาวชนของชาติเป็นผู้มีความซื่อซึ้งและรักใน วัฒนธรรมด้านดนตรีไทย ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะเป็นการส่งเสริมและ อนุรักษ์มรดกอันล้ำค่าของชาติสืบไป เสียงการบรรเลงวงปี่พาทย์เครื่องคู่ ดังขึ้น แล้วค่อย ๆ เบาลง ในลำดับต่อไปจะเป็นการเสนอความรู้เกี่ยวกับ การฝึก ปฏิบัติห้องวงใหญ่ขั้นพื้นฐาน ให้นักเรียนได้รับชมและรับฟัง ในรูปแบบของการบันทึกเทงเชิงวิชาการที่ปรากฏขึ้นในเทปวีดิทัศน์ ดังนี้

ภาพ	เสียง/บรรยาย
ภาพห้องวงใหญ่ ร้านห้องวงใหญ่ ห้องวงใหญ่ ไม้ตีห้องวงใหญ่	บทเรียนที่ 1 ในการฝึกปฏิบัติตีห้องวงใหญ่ ก่อนอื่นเรามาทาความรู้จักกับลักษณะของห้องวงใหญ่กันก่อนนะคะ <u>ลักษณะของห้องวงใหญ่</u> ห้องวงใหญ่ เป็นเครื่องดนตรีไทยประเภทเครื่องตี ที่ทำด้วยโลหะสามารถตีเป็นทำนองเพลงได้ มีจำนวน 16 ลูก เรียงจากเสียงต่ำสุดทางซ้ายมือไปถึงสูงสุดทางขวามือ ผูกอยู่กับตัวร้าน ซึ่งทำด้วยหวายโค้งล้อมเกือบรอบตัวผู้บรรเลง ใช้ตีทั้งสองมือด้วยไม้ ซึ่งส่วนปลายทำด้วยหนังเป็นวงกลมหุ้มด้วยผ้าไหม ใช้บรรเลงเป็นทำนองหลักของวง ห้องวงใหญ่มีเสียงดังทุ้มนุ่มนวล ก้องกังวาน ไพเราะ น่าฟังใช้สำหรับการบรรเลงประสมวงในวงมโหรี วงปี่พาทย์ และการบรรเลงเดี่ยว ต่อไปนี้เรามาทาความเข้าใจในการเริ่มฝึกปฏิบัติตีห้องวงใหญ่ โดยเริ่มจากความรู้เบื้องต้นของการฝึกกันเลยนะคะ
สาธิตการไหว้การนั่งตีห้องวงใหญ่	<u>การนั่งตีห้องวงใหญ่</u> ผู้บรรเลงจะต้องตั้งลำตัวและศีรษะให้ตรง หลังไม่งออาจจะนั่งพับเพียบหรือนั่งขัดสมาธิก็ได้ หันหน้าให้ตรงกับศูนย์กลางของห้องวงใหญ่ หลังจากนั้นทาความเคารพโดยการไหว้เครื่องดนตรีก่อนและหลังจากการบรรเลงทุกครั้ง เพื่อระลึกถึงครู อาจารย์ เมื่อทาความเคารพเรียบร้อยแล้วจะต้องวางตัวให้สวยงามตัวไม่เกร็งให้เป็นธรรมชาติ อยู่ในลักษณะเตรียมพร้อมตลอดเวลา

ภาพ	เสียง/บรรยาย
สารัตถ์การจับไม้ตม้องวงใหญ่	<u>การจับไม้ตม้องวงใหญ่</u> ผู้บรรยายเองนั่งตัวตรง ออกผายไหล่ผึ่งดูสวยงามเริ่มวิธีการจับไม้ตม้องใช้มือข้างซ้ายมือข้างขวาจับไม้ โดยหงายมือทั้งสองข้าง แล้ววางไม้ให้อยู่ตรงกลางฝ่ามือ หลังจากนั้นขยับด้ามไม้ส่วนบนให้ตรงกับนิ้วชี้เหยียดตรงไปจดกับหัวไม้เล็กน้อย ใช้ปลายนิ้วกลาง นิ้วนาง และนิ้วก้อยกดไว้ที่ด้ามไม้ เพื่อบังคับให้แน่น แต่ไม่เกร็ง แล้วคว่ำมือทั้งสองข้างดังภาพที่ปรากฏในเทปวีดิทัศน์ หลังจากที่นักเรียนได้รับชมและรับฟังบทเรียนเทปวีดิทัศน์ เรื่องการนั่ง การจับไม้ตม้องวงใหญ่แล้ว ให้นักเรียนทุกคนทำแบบทดสอบภาคความรู้ในบทเรียนที่ 1 ถ้านักเรียนคนใดยังไม่สามารถทำกิจกรรมดังกล่าวได้ ให้นักเรียนย้อนภาพกลับได้ตามความเหมาะสม ต่อไปจะเป็นการเรียนการสอนเกี่ยวกับการฝึกปฏิบัติไล่เสียงตามลักษณะของตัวโน้ต ให้นักเรียนได้รับชมและรับฟังซึ่งจะปรากฏขึ้นในเทปวีดิทัศน์ดังนี้ <u>บทเรียนที่ 2</u> การเรียนดนตรีไทยที่ผ่านมามีในอดีต ไม่นิยมใช้โน้ต มักจะเรียนด้วยการจำเพียงอย่างเดียว ต่อมาการเรียนดนตรีไทยได้เข้ามาเผยแพร่ในสถาบันการศึกษาต่าง ๆ จึงเป็นเหตุให้ครูผู้สอนได้พยายามคิดค้นนำเอาเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการสอนดนตรี เพื่อให้การเรียนการสอนสะดวกและง่ายขึ้น ดังนั้นในการฝึกปฏิบัติตม้องวงใหญ่ ผู้บรรยายต้องรู้จักตำแหน่งของเสียงร้องที่ถูกต้องดังแผนภูมิต่อไปนี้

ภาพ	เสียง/บรรยาย
แผนภูมิฆ้องวงใหญ่	 1 15 '99
	ฆ้องวงใหญ่ทั้งหมด 16 ลูก โดยเริ่มจากเสียงต่ำสุดทางด้านซ้ายมือถึงเสียงสูงสุดทางด้านขวามือ นักเรียนมาคู่ตัว อย่างเป็นพร้อมกันเล่นนะคะ
	ลูกที่
	ม พ ช ล ท ด ร ม พ จ ล ท ด ร ม พ
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
เนื่องจากฆ้องวงใหญ่มีจำนวน 16 ลูก มีทั้งเสียงสูง กลาง ต่ำ ดังนั้นนักเรียนควรรู้จักเครื่องหมายที่ทำให้เราทราบว่า ควรตีฆ้องในเสียงระดับใด	
	<u>เครื่องหมายจุดต่ำ</u> .
	จุดต่ำหมายถึง ระดับของเสียง 2 ระดับ คือ เสียงสูง และเสียงต่ำ เพื่อสะดวกในการปฏิบัติ
	ม พ คือ เสียงต่ำ เพราะมีจุด ต่ำอยู่ข้างล่าง
	ม พ คือ เสียงสูง เพราะมีจุด ต่ำอยู่ข้างบน

ภาพ	เสียง/บรรยาย
	ถ้าโน้ตตัวใดไม่มีจุดอยู่ข้างล่าง และข้างบน จะเป็นโน้ตเสียงปกติ คือเสียงกลางต่อไปเรามาดูสัญลักษณ์การควบคุมจังหวะกันนะคะ <u>สัญลักษณ์การควบคุมจังหวะ</u> สัญลักษณ์การควบคุมจังหวะ หมายถึง เสียงที่แสดงการสื่อความหมายของดนตรีไทยในบทเพลงนั้น ๆ ซึ่งควบคุมจังหวะที่มีช่วง หรือช่องไฟที่สม่ำเสมอโดยใช้สัญลักษณ์ที่แทนการควบคุมจังหวะดังนี้ ค หมายถึง สัญลักษณ์แทนเสียงโคที่มีความยาว 1 จังหวะ ค- หมายถึง สัญลักษณ์แทนเสียงโคที่มีความยาว 2 จังหวะ ค-- หมายถึง สัญลักษณ์แทนเสียงโคที่มีความยาว 3 จังหวะ ค--- หมายถึง สัญลักษณ์แทนเสียงโคที่มีความยาว 4 จังหวะ เสียงโคหรือเสียงอื่น ๆ ขึ้นอยู่กับสัญลักษณ์ของตัวโน้ต จะมีความยาวเป็นกี่จังหวะขึ้นอยู่กับเครื่องหมายขีด (-) ที่อยู่ข้างหลังนั้น ถ้านำเอาสัญลักษณ์ของโน้ตมาเขียนติดต่อกันจะได้ดังนี้ ---ช-ลลล---ค-ลลล-ชชช-ล-ช---ท-ม-ม ให้นักเรียนสังเกตเครื่องหมาย (-) ความยาวของจังหวะ ให้นักเรียนฝึกพร้อม ๆ กันนะคะ

ภาพ	เสียง/บรรยาย																																
	จากตัวอย่างดังกล่าวจะเห็นว่าตัวโน้ตจะกระจายเรียงรายติดต่อกันในหลักทฤษฎีดนตรีไทยจึงได้จัดหมวดหมู่ให้เป็นระเบียบโดยนำมาบรรจุไว้ในห้องเพลง คำว่าห้องเพลง หมายถึง การบรรจุตัวโน้ตโดยบรรจุไว้ 1 ห้องเพลงจะต้องบรรจุโน้ตได้ ไม่เกิน 4 ตัว รวม 1 ห้องเพลงมี 4 จังหวะมีทั้งหมด 8 ห้อง ดังตัวอย่างต่อไปนี้ <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td></tr></table> <table><tr><td>---ช</td><td>-ลลล</td><td>---ค</td><td>-ลลล</td><td>-ซซซ</td><td>-ล-ช</td><td>---ท</td><td>-ม-ม</td></tr></table> ต่อไปจะเป็นแนวปฏิบัติอ่านโน้ตเพลงไทยสำหรับร้องวงใหญ่ จะมีลักษณะ เป็นเส้นแบ่งครึ่ง โดยกำหนดว่า โน้ตชุดหนึ่งมี 2 บรรทัด โน้ตที่อยู่บรรทัดบน ใช้มือขวาตี โน้ตที่อยู่บรรทัดล่างใช้มือซ้ายตีดัง ตัวอย่างต่อไปนี้ <table><tr><td>มือขวา</td><td>รวม</td><td>-</td><td>มฟ</td><td>-</td><td>ฟช</td><td>-</td><td>ชล</td></tr><tr><td>มือซ้าย</td><td>-ค</td><td>ร</td><td>ม</td><td>ฟ</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	8	---ช	-ลลล	---ค	-ลลล	-ซซซ	-ล-ช	---ท	-ม-ม	มือขวา	รวม	-	มฟ	-	ฟช	-	ชล	มือซ้าย	-ค	ร	ม	ฟ			
1	2	3	4	5	6	7	8																										
---ช	-ลลล	---ค	-ลลล	-ซซซ	-ล-ช	---ท	-ม-ม																										
มือขวา	รวม	-	มฟ	-	ฟช	-	ชล																										
มือซ้าย	-ค	ร	ม	ฟ																													
แผนภูมิสำคัญ	ห้องที่ 1 ใช้มือซ้ายตีเสียง โค ลูกเดียว มือขวาตีเสียง เร กับ มี 2 ลูก ห้องที่ 2 ใช้มือซ้ายตีเสียง เร ลูกเดียว มือขวาตีเสียง มี กับ ฟา 2 ลูก																																

ภาพ	เสียง/บรรยาย																											
	ห้องที่ 3 ใช้มือซ้ายตีเสียง มี ลูกเดียว มือขวาตีเสียง ฟา กับ ซอล 2 ลูก ห้องที่ 4 ใช้มือซ้ายตีเสียง ฟา ลูกเดียว มือขวาตีเสียง ซอล กับ ลา 2 ลูก ให้นักเรียนทุกคนทำความเข้าใจ และสังเกตการบันทึกตัวโน้ตสำหรับห้องวงใหญ่ พร้อมกับฝึกอ่านโน้ตตามแผนภูมิตามตัวอย่างพร้อม ๆ กันนะคะ เมื่อนักเรียนฝึกอ่านโน้ตได้แล้ว นักเรียนลองฝึกปฏิบัติตามซ้ำ ๆ พร้อมกัน เมื่อนักเรียนสามารถฝึกการไล่เสียงตามแนวการปฏิบัติอ่านโน้ตเพลงไทยได้แล้ว กิจกรรมต่อไปจะเป็นตัวอย่างการไล่เสียงตามโน้ตซึ่งจะมีความสัมพันธ์กันระหว่างจังหวัดกับตัวโน้ตทำให้เกิดเป็นท่วงนองได้เริ่มกิจกรรมที่ 1 กันเลยนะคะ กิจกรรมที่ 1																											
	<table><tr><td>มือขวา</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>พซลท</td><td>คัมมฟ</td><td>พมรค</td><td>ทลซพ</td><td></td><td></td></tr><tr><td>มือซ้าย</td><td>มพซล</td><td>ทครม .</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>มรคท ..</td><td>ลซพม</td></tr></table>	มือขวา												พซลท	คัมมฟ	พมรค	ทลซพ			มือซ้าย	มพซล	ทครม .					มรคท ..	ลซพม
มือขวา																												
			พซลท	คัมมฟ	พมรค	ทลซพ																						
มือซ้าย	มพซล	ทครม .					มรคท ..	ลซพม																				
	กิจกรรมที่ 2 <table><tr><td>มือขวา</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>ทค</td><td>ร</td><td>ซล</td><td>คัม</td></tr><tr><td>มือซ้าย</td><td>ซล</td><td>ทค</td><td>ร</td><td>ซล</td></tr></table>	มือขวา						ทค	ร	ซล	คัม	มือซ้าย	ซล	ทค	ร	ซล												
มือขวา																												
	ทค	ร	ซล	คัม																								
มือซ้าย	ซล	ทค	ร	ซล																								

ภาพ	เสียง/บรรยาย																																								
	กิจกรรมที่ 7 <table><tr><td>มือขวา</td><td>มํ มํ</td><td>มํ</td><td>มํ มํ-</td><td>รํ รํ คํ</td></tr><tr><td>มือซ้าย</td><td>-ซ-ลํ</td><td>ซ -ม</td><td>ร</td><td>คํ</td></tr></table> กิจกรรมที่ 8 <table><tr><td>มือขวา</td><td>ซ</td><td>ลํ ลํ</td><td>คํ</td><td>ลํ ลํ</td></tr><tr><td>มือซ้าย</td><td>---ซ</td><td>-ลํ</td><td>คํ</td><td>-ลํ</td></tr></table> กิจกรรมที่ 9 <table><tr><td>มือขวา</td><td>ซซ</td><td>ลํ ซ</td><td></td><td>ม - ม</td></tr><tr><td>มือซ้าย</td><td>-ซ</td><td>ลํ ซ</td><td>ท</td><td>-</td></tr></table> กิจกรรมที่ 10 <table><tr><td>มือขวา</td><td>-ลํ</td><td>ซม</td><td>คํ คํ</td><td>รํ รํ -ม</td></tr><tr><td>มือซ้าย</td><td>ซม</td><td>รคํ</td><td>ร</td><td>ม</td></tr></table>	มือขวา	มํ มํ	มํ	มํ มํ-	รํ รํ คํ	มือซ้าย	-ซ-ลํ	ซ -ม	ร	คํ	มือขวา	ซ	ลํ ลํ	คํ	ลํ ลํ	มือซ้าย	---ซ	-ลํ	คํ	-ลํ	มือขวา	ซซ	ลํ ซ		ม - ม	มือซ้าย	-ซ	ลํ ซ	ท	-	มือขวา	-ลํ	ซม	คํ คํ	รํ รํ -ม	มือซ้าย	ซม	รคํ	ร	ม
มือขวา	มํ มํ	มํ	มํ มํ-	รํ รํ คํ																																					
มือซ้าย	-ซ-ลํ	ซ -ม	ร	คํ																																					
มือขวา	ซ	ลํ ลํ	คํ	ลํ ลํ																																					
มือซ้าย	---ซ	-ลํ	คํ	-ลํ																																					
มือขวา	ซซ	ลํ ซ		ม - ม																																					
มือซ้าย	-ซ	ลํ ซ	ท	-																																					
มือขวา	-ลํ	ซม	คํ คํ	รํ รํ -ม																																					
มือซ้าย	ซม	รคํ	ร	ม																																					

ภาพ	เสียง/บรรยาย
	ให้นักเรียนทุกคนฝึกปฏิบัติตีฆ้องวงใหญ่โดยทำความเข้าใจกับโน้ตเพลงตามแผนภูมิตั้งกิจกรรมที่กำหนดให้ฝึกซ้ำ ๆ กันหลาย ๆ เที้ยวเพื่อให้เกิดความชำนาญและถูกต้อง ให้นักเรียนทุกคนทำแบบทดสอบภาคความรู้ในบทเรียนที่ 2 ถ้านักเรียนคนใดยังไม่สามารถทำกิจกรรมดังกล่าวได้ ให้นักเรียนย้อนภาพกลับไปทำตามความเหมาะสม ในลำดับต่อไปจะเป็นการเรียนการสอนเกี่ยวกับการฝึกปฏิบัติตีฆ้องวงใหญ่เพลงแขกบรเทศ 2 ชั้น มี 2 ท่อนด้วยกัน นักเรียนจะได้รับชมและรับฟังซึ่งจะปรากฏขึ้นในเทปวีดิทัศน์ดังนี้ <u>บทเรียนที่ 3</u> เพลงแขกบรเทศ เป็นเพลงสั้น ง่ายและเหมาะสมสำหรับฝึกหัดตีฆ้องวงใหญ่สะดวกแก่การฝึกปฏิบัติเบื้องต้นดังแผนภูมิต่อไปนี้

ภาพ	เสียง/บรรยาย										
แผนภูมิโน้ตเพลง แขกมรเทศ 2 ชั้น ท่อนที่	เพลงแขกมรเทศ 2 ชั้น ท่อนที่ 1										
	<table><tr><td>มือขวา</td><td>----ข</td><td>ลล</td><td>ค</td><td>ลล</td></tr><tr><td>มือซ้าย</td><td>----ข</td><td>-ล</td><td>ค</td><td>-ล</td></tr></table>	มือขวา	----ข	ลล	ค	ลล	มือซ้าย	----ข	-ล	ค	-ล
	มือขวา	----ข	ลล	ค	ลล						
	มือซ้าย	----ข	-ล	ค	-ล						
	<table><tr><td>มือขวา</td><td>ขข</td><td>ล ข</td><td></td><td>ม-ม</td></tr><tr><td>มือซ้าย</td><td>-ข</td><td>ล ข</td><td>ท</td><td>-</td></tr></table>	มือขวา	ขข	ล ข		ม-ม	มือซ้าย	-ข	ล ข	ท	-
มือขวา	ขข	ล ข		ม-ม							
มือซ้าย	-ข	ล ข	ท	-							
<table><tr><td>มือขวา</td><td>ล</td><td>ขม</td><td>คค-</td><td>รร -ม</td></tr><tr><td>มือซ้าย</td><td>ขม</td><td>วล</td><td>ร</td><td>ม</td></tr></table>	มือขวา	ล	ขม	คค-	รร -ม	มือซ้าย	ขม	วล	ร	ม	
มือขวา	ล	ขม	คค-	รร -ม							
มือซ้าย	ขม	วล	ร	ม							
<table><tr><td>มือขวา</td><td>ม ม</td><td>ม</td><td>ม ม</td><td>รร -ค</td></tr><tr><td>มือซ้าย</td><td>ข ล</td><td>ข -ม</td><td>ร</td><td>ค</td></tr></table>	มือขวา	ม ม	ม	ม ม	รร -ค	มือซ้าย	ข ล	ข -ม	ร	ค	
มือขวา	ม ม	ม	ม ม	รร -ค							
มือซ้าย	ข ล	ข -ม	ร	ค							
ให้นักเรียนทุกคนฝึกปฏิบัติสีม้องวงใหญ่เพลงแขกมรเทศ โดยทำความเข้าใจกับโน้ตเพลงตามแผนภูมิและฝึกปฏิบัติตามที่ละวรรคฝึกซ้ำ ๆ กัน หลาย ๆ เที้ยวจนจบท่อนที่ 1 เพื่อให้เกิดความชำนาญและถูกต้อง ถ้านักเรียนคนใดยังไม่สามารถ											

ภาพ	เสียง/บรรยาย																																								
	ทำกิจกรรมดังกล่าวได้ ให้แก่เรียนย้อนภาพกลับได้ตามความเหมาะสม <u>บทเรียนที่ 4</u> กิจกรรมต่อไปจะเป็นการเรียนรู้การส้องเพลงแกลบรเทศ 2 ชั้น ท่อนที่ 2 ซึ่งจะปรากฏขึ้นในเทปวิดีโอ ดังนี้ เพลงแกลบรเทศ 2 ชั้น ท่อนที่ 2 <table><tr><td>มือขวา</td><td>ม่ม</td><td>ร</td><td>คค</td><td>ชช - ล</td></tr><tr><td>มือซ้าย</td><td>-ม</td><td>ร - ค</td><td>ร</td><td>ม</td></tr></table> <table><tr><td>มือขวา</td><td>ล</td><td>ชช -</td><td>ลล -</td><td>คค - ร</td></tr><tr><td>มือซ้าย</td><td>ม - ร</td><td>ม</td><td>ค</td><td>ร</td></tr></table> <table><tr><td>มือขวา</td><td>-ล</td><td>ชช</td><td>คค</td><td>ร - ม</td></tr><tr><td>มือซ้าย</td><td>ชช</td><td>รค</td><td>ร</td><td>ม</td></tr></table> <table><tr><td>มือขวา</td><td>ม ม</td><td>ม</td><td>ม ม -</td><td>ร ร - ค</td></tr><tr><td>มือซ้าย</td><td>ช ล</td><td>ช - ม</td><td>ร</td><td>ค</td></tr></table>	มือขวา	ม่ม	ร	คค	ชช - ล	มือซ้าย	-ม	ร - ค	ร	ม	มือขวา	ล	ชช -	ลล -	คค - ร	มือซ้าย	ม - ร	ม	ค	ร	มือขวา	-ล	ชช	คค	ร - ม	มือซ้าย	ชช	รค	ร	ม	มือขวา	ม ม	ม	ม ม -	ร ร - ค	มือซ้าย	ช ล	ช - ม	ร	ค
มือขวา	ม่ม	ร	คค	ชช - ล																																					
มือซ้าย	-ม	ร - ค	ร	ม																																					
มือขวา	ล	ชช -	ลล -	คค - ร																																					
มือซ้าย	ม - ร	ม	ค	ร																																					
มือขวา	-ล	ชช	คค	ร - ม																																					
มือซ้าย	ชช	รค	ร	ม																																					
มือขวา	ม ม	ม	ม ม -	ร ร - ค																																					
มือซ้าย	ช ล	ช - ม	ร	ค																																					

ภาพ	เสียง/บรรยาย
สารัตถการบรรเลงฆ้องวงใหญ่ เพลงแขกบรเทศ 2 ชั้น ประกอบจังหวะถึง	ให้นักเรียนทุกคนฝึกปฏิบัติฆ้องวงใหญ่ เพลงแขกบรเทศ ท่อนที่ 2 โดยทำความเข้าใจกับโน้ตเพลงตามแผนภูมิตั้ง กิจกรรมที่กำหนดให้ฝึกซ้ำ ๆ กันหลาย ๆ เที้ยวเพื่อให้เกิด ความชำนาญและถูกต้อง จากการที่นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติฆ้องวงใหญ่ เพลงแขกบรเทศ ท่อนที่ 2 ได้ถูกต้องแล้วให้นักเรียนทุกคนฝึกปฏิบัติตั้งแต่ต้นจนจบ เพลงพร้อม ๆ กัน ต่อไปจะเป็นการสาธิตฆ้องวงใหญ่ เพลงแขกบรเทศ 2 ชั้น ประกอบถึงให้นักเรียนทุกคนฝึกปฏิบัติไปพร้อม ๆ กับการดู เทปวีดิทัศน์นะคะ หลังจากให้นักเรียนได้รับชมและรับฟังบทเรียนเทปวีดิทัศน์ เพลงแขกบรเทศ 2 ชั้นนี้แล้ว ให้นักเรียนฝึกปฏิบัติ ตลอดจน ทบทวนกิจกรรมต่าง ๆ ให้ถูกต้อง ให้นักเรียนทำแบบทดสอบภาคความรู้ในบทเรียนที่ 3 และ บทเรียนที่ 4 ถ้านักเรียนคนใดยังไม่สามารถทำกิจกรรมใดได้ ให้นักเรียนย้อนภาพกลับได้ตามความเหมาะสม เสียงเพลงวงปี่พาทย์เครื่องคู่ เพลงแขกบรเทศ 2 ชั้น ตั้งขึ้น 1 นาทีแล้วค่อย ๆ เบาลง สวัสดิ์

บทอ่านที่ 2

1	2	3	4	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---

---ช	-ลล	---ค	-ลล	-ชช	-ล-ช	---ท	-ม-ม
------	-----	------	-----	-----	------	------	------

มือขวา	ร	ม	พ	ช	ล
มือซ้าย	-ค	ว	ม	พ	

บทอ่านที่ 1 บทเรียนที่ 2, บทเรียนที่ 3 - 4

กิจกรรมที่ 1

มือขวา								
			พชลท	ค้วมฟ	ฟม้วค	ทลัซฟ		
มือซ้าย	มพชล	ทครวม					มวคท	ลชฟม

กิจกรรมที่ 2

มือขวา				
	ทค	รวม	ชล	ค้ว
มือซ้าย	ชล	ทค	รวม	ชล

กิจกรรมที่ 3

มือขวา				
	รวม	มฟ	ชล	ลค
มือซ้าย	-ค	ร	ม	ช

กิจกรรมที่ 4

มือขวา	--ด	ด̣	ช	ฟ	ช	ช	ฟ
มือซ้าย		ช	ฟ	ร	ร	ฟ	ร

มือขวา	--ม	--ฟ	--ช	--ด	--ท̣	--ค̣	--ร̣	--ม̣
มือซ้าย	--ม̣	--ฟ̣	--ช̣	--ด̣	--ท̣	--ค̣	--ร̣	--ม̣

กิจกรรมที่ 5

มือขวา	ร	ม	ช	ด
มือซ้าย	ด̣	ท̣	ร̣	ม̣

กิจกรรมที่ 6

มือขวา	ช	ด̣	ค̣	ร̣
มือซ้าย	ช̣	ด̣	ค̣	ร̣

กิจกรรมที่ 7

มือขวา	ม̣ ม̣	ม̣	ม̣ ม̣-	ว̣ว̣ ค̣
มือซ้าย	-ข-ล̣	ข - ม	ว	ค̣

กิจกรรมที่ 8

มือขวา	---ข	ล̣ล̣	ค̣	ล̣ล̣
มือซ้าย	---ข̣	-ล̣	ค̣	-ล̣

กิจกรรมที่ 9

มือขวา	ขข	ล̣ ข		ม - ม
มือซ้าย	-ข̣	ล̣ ข̣	ท̣ -	

กิจกรรมที่ 10

มือขวา	-ล̣	ขม	ค̣ค̣	ว̣ว̣ -ม
มือซ้าย	ขม	วค̣	ว	ม

เพลงแขกมอญ 2 ชั้น ตอนที่ 1

มือขวา	---ข	ลัล	ค	ลัล
มือซ้าย	---ข	-ล	ค	-ล

มือขวา	ขข	ล ข		ม-ม
มือซ้าย	-ข	ล ข	ท	-

มือขวา	ล	ขม	คค -	ร -ม
มือซ้าย	ขม	รค	ร	ม

มือขวา	ม ม	ม	ม ม	ร ร -ค
มือซ้าย	ข ล	ข -ม	ร	ค

เพลงแขกมรเทศ 2 ชั้น ตอนที่ 2

มือขวา	ม่ม	รี	คค	ชช - ล
มือซ้าย	-ม	ร - ค	ร	ม

มือขวา	ล	ชช -	ลล -	คค - รี
มือซ้าย	ม - ร	ม	ค	ร

มือขวา	-ล	ชช	คค	รีรี - ม
มือซ้าย	ชช	รค	ร	ม

มือขวา	ม่ม	ม	ม่ม -	รี รี - ค
มือซ้าย	ช ล	ช - ม	ร	ค

ประวัติย่อของผู้นับถือ

ชื่อ นางสาวบังอร สุวรรณศรี

เกิดวันที่ 25 มกราคม พุทธศักราช 2509

สถานที่เกิด อำเภอหนองไผ่ กรุงเทพมหานคร

สถานที่อยู่ปัจจุบัน 236/95 หมู่ 4 ซอยหนองบาง ถนนสุขสวัสดิ์
ตำบลในคลองบางปลากด อำเภอพระสมุทรเจดีย์
จังหวัดสมุทรปราการ 10290

ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน อาจารย์พิเศษสอนดนตรี – นาฏศิลป์

โรงเรียนราชประชาสมาสัยในพระบรมราชูปถัมภ์

สถานที่ทำงาน โรงเรียนราชประชาสมาสัยในพระบรมราชูปถัมภ์
ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลลัดหลวง อำเภอพระประแดง
จังหวัดสมุทรปราการ 10130

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2527 มัธยมศึกษาปีที่ 6 จากโรงเรียนรพีวิทยาสรรค์ กรุงเทพมหานคร

พ.ศ. 2531 ปริญญาตรี สาขาดุริยางคศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร

พ.ศ. 2542 การศึกษามหาบัณฑิต (วิชาเอกการประถมศึกษา)

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

การสร้างเทพวิทัศนประกอบการสอนวิชาดนตรี เรื่องการฝึกปฏิบัติฆ้องวงใหญ่ สำหรับนักเรียน
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนราชประชาสถายในพระบรมราชูปถัมภ์
 จังหวัดสมุทรปราการ

บทคัดย่อ

ของ

บังอร สุวรรณศรี

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษาหาบัณฑิต วิชาเอกการประถมศึกษา

กุมภาพันธ์ 2542

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อสร้างบทเรียนเพาวิทัศน์สำหรับประกอบการสอน
 วิชาดนตรี เรื่องการฝึกปฏิบัติฆ้องวงใหญ่ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มาจากโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ในพระบรม
 ราชูปถัมภ์ จังหวัดสมุทรปราการ จำนวนนักเรียนทั้งหมด 15 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ บทเรียนเพาวิทัศน์ประกอบการสอน
 วิชาดนตรี เรื่องการฝึกปฏิบัติฆ้องวงใหญ่ แบบสังเกตพฤติกรรมการฝึกปฏิบัติฆ้องวงใหญ่
 และแบบทดสอบ โดยหาประสิทธิภาพที่ต่ำกว่า 80/80

ผลการวิจัยปรากฏว่า บทเรียนเพาวิทัศน์ประกอบการสอนวิชาดนตรี เรื่องการฝึก
 ปฏิบัติฆ้องวงใหญ่ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่สร้างขึ้น มีประสิทธิภาพ 87.05/
 93.30

A DEVELOPMENT VEDIS - TAPE FOR ASSISTED TEACHING IN MUSIC ON
PRACTICUM IN "KHONG WONG YAI" FOR PRATHOM SUKSA IV
STUDENTS OF RAJ PHACHA SAMASAI SCHOOL
IN SAMUTPHAKARN

AN ABSTRACT

BY

BANG-ON SUWANNASRI

Presented in partial fulfillment of the requirements for the
Master of Education degree in Elementary Education
at Srinakharinwirot University
February 1999

The pupose of this study was to develop vedis - tape which assisted in teaching music on "KHONG WONG YAI skills" for prathom suksa IV students.

The sample were 15 elementary students from Rajphacha Samasai school in samutphakarn.

The instrument were vedis - tape for assisted in teaching Music, Behavior Checklist and Test. The level of efficiency stand and criteria of 80/80.

The result was that the vedis - tape for assisted in teaching music had the efficiancy of 87.50/93.30.