

การสร้างสื่อการสอนดนตรีสากลเบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

โรงเรียนกระทุ่มแบน วิเศษสมุทคุณ

ถลันนัท ธิมมา¹ และ ธันยาภรณ์ โพธิกาวิณ¹

¹สาขาวิชาดนตรีศึกษา วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างสื่อการสอนดนตรีเบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกระทุ่มแบน วิเศษสมุทคุณ 2) หาประสิทธิภาพของการสร้างสื่อการสอนดนตรีเบื้องต้น สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกระทุ่มแบน วิเศษสมุทคุณ 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้การสร้างสื่อการสอนดนตรีเบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกระทุ่มแบน วิเศษสมุทคุณ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 โดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) 1 ห้องเรียน จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ สื่อการสอนดนตรีสากลเบื้องต้นจำนวน 8 สื่อ แบบทดสอบก่อนเรียนหลังเรียน และแบบทดสอบระหว่างเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบสมมติฐานแบบการทดสอบที (t-test dependent)

ผลการวิจัย พบว่า 1) การสร้างสื่อการสอนดนตรีสากลเบื้องต้น ประกอบด้วย 8 สื่อ ได้แก่ 1.1) ตัวโน้ตบรรทัด 1.2) วิธีการตบจังหวะ 1.3) การบันทึกโน้ตในกุญแจซอลและฟา 1.4) รู้ รัก ร้อง Scale C major 1.5) รู้ รัก วิธีการขับร้องสากลเบื้องต้นและอารมณ์ของเพลง 1.6) การร้องเพลงพรานไพรในบันไดเสียง C major 1.7) การร้องเพลงฟลอร์เฟื่องฟ้าใน บันไดเสียง C major 1.8) การแสดงอารมณ์ในบทเพลงพรานไพรและบทเพลงฟลอร์เฟื่องฟ้า 2) สื่อการสอนดนตรีสากลเบื้องต้นมีประสิทธิภาพ 86.13/91.06 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังเรียนผ่านสื่อการสอนดนตรีสากลเบื้องต้น พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนทดสอบหลังเรียน สูงกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: สื่อการสอน ดนตรีสากล การเรียนการสอนดนตรีในระดับชั้นมัธยมศึกษา

The Development of Music Theory Foundation Teaching Media for Secondary Grade 1 Students of Krathumbaen Sisetsamutthakhun School

Talatchanan Chimma¹ and Dhanyaporn Phothikawin¹

¹Music Education College of Music, Mahidol University

Abstract

The objectives of this research were to 1) develop the music theory foundation teaching media for secondary grade one students of Krathumbaen Wisetsamutthakhun School, 2) to determine the efficiency of the music theory foundation teaching media for 1st year secondary students, 3) to compare the results of pre- and post-applications of the music theory foundation teaching media for 1st year secondary students. Simple random sampling was used in this research. There were 30 students studying in their 1st year of secondary school participating in this study. The instruments used in this research consisted of 8 parts of the foundations of music theory material, and pre- and post-tests. The statistics used for data analysis were arithmetic mean, standard deviation, and dependent t-test.

The results revealed that the foundations of music theory materials consisted of 8 parts: 1.1) Music notes for fun, 1.2) How to clap the rhythmic pattern, 1.3) How to write the music notes in Treble clef and Bass Clef, 1.4) Learn Love Sing Scale C major, 1.5) Learn Love the basic of vocal techniques and sign with emotion, 1.6) How to sing “Phran Phrai” song in C major scale, 1.7) How to sign “ Floor Fueang Fa” song in C major scale, and 1.8) How to vocal expression of emotion in singing through “Phran Phrai” song and “Floor Fueang Fa” song. 2) The effectiveness of teaching media was 86.13/91.06, which relevant to the criteria of 80/80. 3) The students’ learning achievement through the learning of the music theory foundation teaching media showed that the post test score was higher than the pre-test score at .05 level of statistical significance.

Keywords: Music Theory Foundation Teaching Media, Western Music, Secondary School’s Music Teaching and Learning

Received: 14 October 2021

Revised: 22 February 2022

Accepted: 11 March 2022

บทนำ

การจัดการเรียนการสอนดนตรีในการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้ยึดหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นหลักสูตรที่ใช้ในสถานศึกษาทั่วประเทศ ซึ่งรายวิชา ดนตรีถูกจัดให้อยู่ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ ที่ช่วยพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ สังคม อันเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพได้ และเพื่อให้สถานศึกษา และโรงเรียนต่าง ๆ ได้นำมาใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เข้ากับบริบท ที่ท้องถิ่นของตนเอง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, น.9)

ในรายวิชาดนตรีสากลสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีมาตรฐานและตัวชี้วัด ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ที่มุ่งเน้นให้นักเรียนเข้าใจและแสดงออกทางดนตรี ซึ่งการที่จะทำ ให้นักเรียนเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีประสิทธิภาพ ควรจะต้องมีสื่อการสอนเข้ามาช่วย ให้นักเรียนเกิดการพัฒนาความรู้ โดยในปัจจุบันสื่อการสอนในรูปแบบโปรแกรม PowerPoint เป็นที่นิยมและมีความสำคัญในการนำมาใช้ในการเรียนการสอนของสถานศึกษาทั่วไป เพราะมี ความเหมาะสมกับการพัฒนาของนักเรียน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, น.27)

โรงเรียนกระทุ่มแบน วิเศษสมุทคุณ เป็นโรงเรียนที่เปิดการเรียนการสอนในระดับ มัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย ได้มีการจัดการเรียนการสอนวิชาดนตรีตาม หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้วิจัยพบว่าในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ รายวิชาดนตรี ยังไม่มีการทำสื่อการสอนดนตรีสากลเบื้องต้นในรูปแบบโปรแกรม PowerPoint มาใช้ในการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งการสร้างสื่อสอนดนตรีสากลเบื้องต้น สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนกระทุ่มแบน วิเศษสมุทคุณ ในครั้งนี้จะช่วยพัฒนาให้นักเรียน มีการเรียนรู้ที่ดีขึ้นในรายวิชาดนตรี

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่างานวิจัยของจิรวัดณ์ เดชเล้ง (2561) ได้ศึกษา เรื่องการพัฒนาคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาดนตรี สอดคล้องกับ นันทินี นักดนตรี (2562) ได้ศึกษา เรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย แต่ในงานวิจัยทั้งสองเรื่องนี้ ไม่ได้นำ โปรแกรม PowerPoint มาพัฒนาและใช้ในการสร้างสื่อการสอนดนตรี

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงได้สร้างสื่อการสอนดนตรีสากลเบื้องต้นในรูปแบบโปรแกรม PowerPoint เพื่อนำมาใช้ในการเรียนการสอนดนตรีสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งในการออกแบบ ได้นำหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มาตรฐานและตัวชี้วัด มาพัฒนาให้เหมาะสม กับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น รวมทั้งยังได้สร้างแบบทดสอบที่วัดความรู้และทักษะทางดนตรี

เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจเรื่องดนตรีสากล อีกทั้งยังเป็นแนวทางสำหรับการพัฒนาการเรียนการสอนด้านดนตรีสากลต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างสื่อการสอนดนตรีสากลเบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกระทุ่มแบน วิเศษสมุทคุณ
2. เพื่อหาประสิทธิภาพสื่อการสอนดนตรีสากลเบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกระทุ่มแบน วิเศษสมุทคุณ โดยตั้งค่าเป้าหมาย $E_1/E_2 = 80/80$
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้สื่อสอนดนตรีสากลเบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกระทุ่มแบน วิเศษสมุทคุณ

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

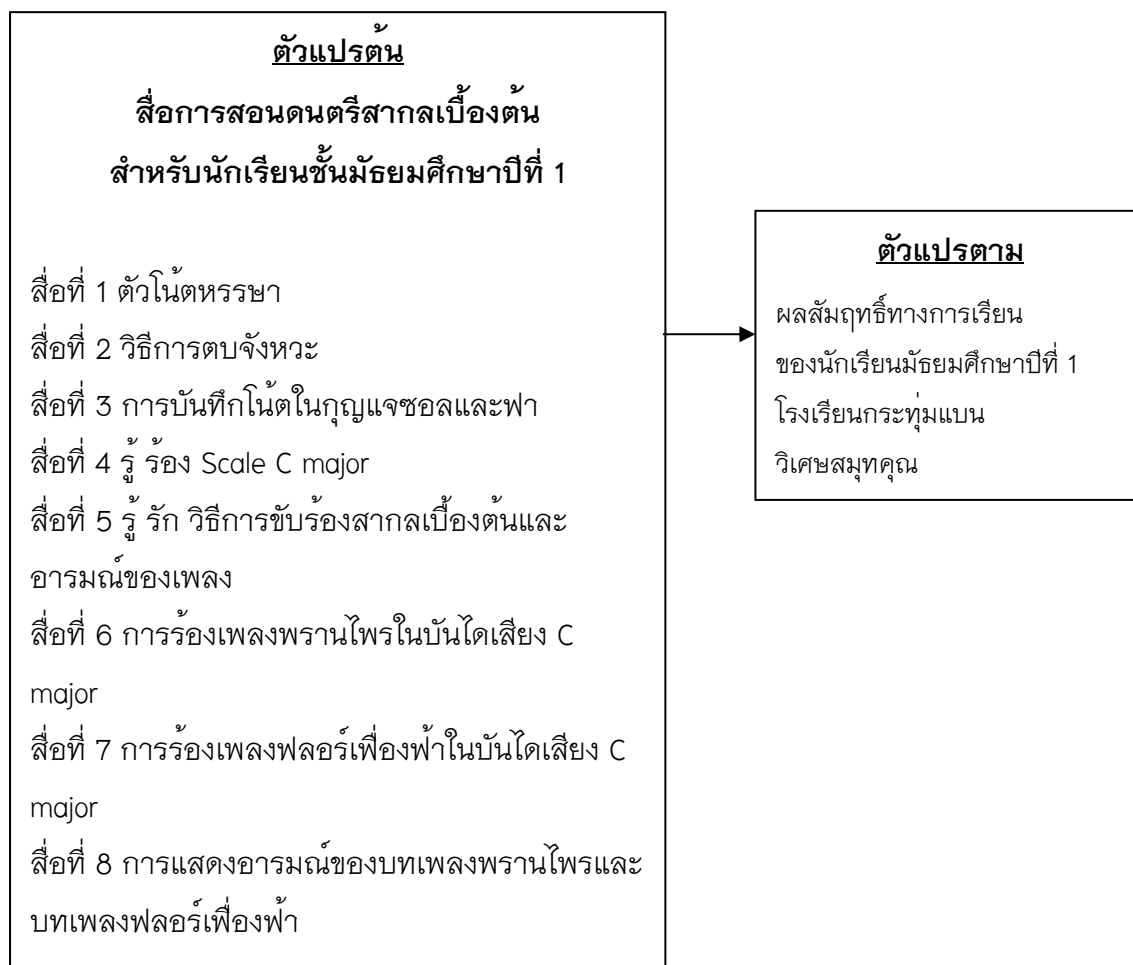
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกระทุ่มแบน วิเศษสมุทคุณ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 10 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 500 คน

กลุ่มตัวอย่างในครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 30 คน ที่ได้มาจากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยวิธีการจับสลาก

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1. ตัวแปรต้น ได้แก่ สื่อการสอนดนตรีสากลเบื้องต้น สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1
2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังการใช้สื่อการสอนดนตรีสากลเบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกระทุ่มแบน วิเศษสมุทคุณ

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมติฐานของการวิจัย

1. การใช้สื่อการสอนดนตรีสากลเบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกระทุ่มแบน วิเศษสมุทคุณ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ E_1/E_2 โดยตั้งค่าเป้าหมาย $E_1/E_2 = 80/80$
2. นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจากการใช้สื่อการสอนดนตรีสากลเบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกระทุ่มแบน วิเศษสมุท คุณสูงกว่าก่อนเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองในรูปแบบศึกษากลุ่มเดียววัดสองครั้ง (The One-Group Pretest-Posttest Design) ซึ่งมีรายละเอียดของการดำเนินการวิจัย ดังนี้

เครื่องมือการวิจัย

1. สื่อการสอนดนตรีสากลเบื้องต้น มีเนื้อหาแยกเป็น 8 เรื่อง โดยแบ่งเป็น 1) ตัวโน้ต
บรรทัด 2) วิธีการจับจังหวะ 3) การบันทึกโน้ตในกุญแจซอลและฟา 4) รู้ รัก ร้อง Scale C major
5) รู้ รัก วิธีการขับร้องสากลเบื้องต้นและอารมณ์ของเพลง 6) การร้องเพลงพราณไพโรจน์ในบันไดเสียง
C major 7) การร้องเพลงฟลอร์เฟื่องฟ้าในบันไดเสียง C major 8) การแสดงอารมณ์ในบทเพลง
พราณไพโรจน์และบทเพลงฟลอร์เฟื่องฟ้า

2. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ผู้วิจัยได้กำหนด
แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนออกเป็น 2 แบบ ดังนี้

2.1 ข้อสอบปรนัยเลือกตอบ สื่อการสอนดนตรีสากลเบื้องต้น ทั้งหมดจำนวน 3 ชุด
จำนวนชุดละ 10 ข้อ ให้ค่าคะแนนข้อละ 0.5 คะแนน โดยให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย วัตถุประสงค์
การเรียนรู้ และเนื้อหาการเรียนการสอน รวมจำนวน 15 คะแนน

2.2 แบบทดสอบแบบลงมือปฏิบัติการขับร้องผ่านทักษะการปฏิบัติทางดนตรี
ก่อนเรียนและหลังเรียน จำนวน 85 คะแนน

การรวบรวมข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ ได้ดำเนินการวิจัยและรวบรวมข้อมูลตามรายละเอียด ดังนี้

1. การสร้างสื่อการสอนดนตรีสากลเบื้องต้น และการออกแบบเครื่องมือการวิจัย
ผู้วิจัยได้ดำเนินการออกแบบสร้างสื่อการสอนดนตรีสากลเบื้องต้น จำนวน 8 สื่อ และสร้างแบบทดสอบ
วัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียน
กระทุ่มแบน วิเศษสมุทคุณ ซึ่งในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนใช้ระยะเวลาจำนวน 6 สัปดาห์
โดยแบ่งเป็นสัปดาห์ละ 1 วัน วันละ 2 ชั่วโมง รวมทั้งหมด 12 ชั่วโมง จากนั้นผู้วิจัยได้นำสื่อ
การสอนและ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญทำการตรวจสอบคุณภาพ IOC (Index of
Item Objective Congruence) ที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5-1.00 ซึ่งในการหาค่าความสอดคล้องหรือ
ดัชนีของความสอดคล้องกันระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับจุดประสงค์ในครั้งนี้ มีค่า IOC เท่ากับ
0.967 แสดงว่ามีความสอดคล้องกันระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อตามวัตถุประสงค์ จากนั้น
นำเสนอโครงร่างงานวิจัย และเครื่องมืองานวิจัยต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน (IRB)
มหาวิทยาลัยมหิดลเพื่อทำการตรวจสอบ

2. การทดสอบประสิทธิภาพสื่อการสอนดนตรีสากลเบื้องต้น ในการวิจัยครั้งนี้
แบ่งออกเป็นการทดลอง 3 ครั้ง การทดลองครั้งที่ 1 ผู้วิจัยนำสื่อสอนดนตรีสากลเบื้องต้นไป
ทดลองกับนักเรียนจำนวน 3 คน (แบบเดี่ยว) ที่มีระดับผลการเรียนเก่ง 1 คน ปานกลาง 1 คน
และอ่อน 1 ในการทดลองครั้งที่ 2 ผู้วิจัยนำสื่อสอนดนตรีสากลเบื้องต้น ไปทดลองกับนักเรียน

จำนวน 9 คน (แบบกลุ่ม) ที่มีระดับผลการเรียนเก่ง 3 คน ปานกลาง 3 คน และอ่อน 3 คน ในการทดลองขั้นสุดท้าย นำไปทดลองกับนักเรียนจำนวน 30 คน ที่ไม่ซ้ำกับ 2 กลุ่มแรก จากนั้นนำไปสู่การทดสอบเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์

3. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อน และหลังการใช้สื่อสอนดนตรีสากลเบื้องต้น ได้ดำเนินการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างจริงกับนักเรียนจำนวน 30 คน ซึ่งเป็นกลุ่มสุดท้ายในการทดสอบประสิทธิภาพ ซึ่งในครั้งนี้ได้มีการทดสอบโดยแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน และหลังเรียน จากนั้นจึงดำเนินการเก็บคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน และหลังเรียน มาวิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ประสิทธิภาพของสื่อการสอนดนตรีสากลเบื้องต้นกับกลุ่มทดลองนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ใช้สูตร E_1/E_2
2. วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนกับกลุ่มตัวอย่างจริง จำนวน 30 คน โดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าทีอิสระ (T-test Dependent) ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ผลการวิจัย

1. ผลการออกแบบและสร้างสื่อการสอนดนตรีสากลเบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกระทุ่มแบน วิเศษสมุทคุณ

ขั้นที่ 1 การศึกษาเอกสาร (Document Analysis) โดยมีรายละเอียดแนวคิด ทฤษฎีเพื่อนำมาสู่การสร้างสื่อการสอนดนตรีสากลเบื้องต้น ดังนี้

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน และทักษะทางดนตรี

การสร้างสื่อการสอนดนตรีสากล ได้นำหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในมาตรฐาน ศ 2.1 มาทำการวิเคราะห์ตัวชี้วัด พบว่ามีความสัมพันธ์สอดคล้องกับทักษะทางดนตรี จำนวน 4 ด้าน ได้แก่ ทักษะการฟัง ทักษะการขับร้อง ทักษะการเคลื่อนไหว และทักษะการอ่าน ดังนั้น นำไปสู่การออกแบบสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ดนตรีสากลเบื้องต้นสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1

วิธีการสอนดนตรีและทักษะการขับร้อง

จากการสร้างสื่อการสอนดนตรีสากล พบว่า วิธีการสอนดนตรีเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องกับสื่อการสอน เพราะนักเรียนในวัยนี้มีพัฒนาการถึงจุดที่สมบูรณ์ สามารถที่จะถ่ายทอดอารมณ์ได้ โดยเฉพาะในด้านทักษะการขับร้องจะสามารถเลียนแบบเสียงต่าง ๆ ร้องได้ตรงเสียง ผู้วิจัยได้นำหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานตามตัวชี้วัดที่กำหนดให้นักเรียนสามารถร้องบันไดเสียง

C major มาประยุกต์ใช้กับวิธีการสอนของดาลโครซ (Dalcroze, 1865; อ้างถึงใน ธนุทธิ์ สุทธิจิตต์ 2561, น.239) เพื่อให้นักเรียนสามารถร้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังนำตัวชี้วัดที่กำหนดให้นักเรียนสามารถร้องบทเพลงที่อยู่ในรูปแบบลักษณะ ABA และบทเพลงในลักษณะเต็นร่าได้ โดยการนำบทเพลงสุนทราภรณ์มาใช้ในการปฏิบัติทักษะการร้องทั้ง 2 บทเพลง ได้แก่ บทเพลงพรานไพร และบทเพลงฟลอร์เฟื่องฟ้า เนื่องจากเป็นบทเพลงที่มีความเหมาะสมสำหรับนักเรียนที่มีการฝึกซ้อมในระดับ

ทฤษฎีการพัฒนาการทางสติปัญญา และทฤษฎีการเรียนรู้

จากการศึกษาทฤษฎีการพัฒนาการทางสติปัญญาของบรูเนอร์ผู้วิจัยได้นำมาออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ในด้านของวิธีการสอนและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ทั้ง 8 แผนการจัดการเรียนรู้ มาประยุกต์ใช้ในด้านเนื้อหา ทั้ง 8 สื่อการสอน นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาเกี่ยวกับการวัดและการประเมินผลทางดนตรี ทั้งในส่วนเนื้อหาดนตรี และการประเมินผลทักษะดนตรีเพื่อให้การเรียนรู้ของนักเรียนมีประสิทธิภาพ

ดังนั้น การสร้างสื่อการสอนดนตรีสากลเบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกระทุ่มแบน วิเศษสมุทคุณ ผู้วิจัยได้นำหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ ทฤษฎีการพัฒนาของบรูเนอร์ ทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนรู้ของบลูม รวมไปถึงการสร้างสื่อการสอนดนตรีสากลเบื้องต้น เพื่อให้สื่อการสอนสามารถเป็นแนวทางสำหรับผู้สอนไปใช้ในการออกแบบสร้างสื่อการสอนดนตรีสากลเบื้องต้น

ขั้นที่ 2 การวิเคราะห์ความต้องการ (Need Analysis) โดยมีรายละเอียด ดังนี้ **การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้**

จากการศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีตัวชี้วัดทั้ง 8 ตัวชี้วัดที่มีความสอดคล้องกับทักษะทางดนตรี ทฤษฎีการพัฒนาการทางสติปัญญา และทฤษฎีการเรียนรู้ จึงนำมาสู่การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีองค์ประกอบทั้ง 7 องค์ประกอบ ซึ่งในแผนการจัดการเรียนรู้จะมีความสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน และตัวชี้วัดทั้ง 8 ตัวชี้วัด ผู้วิจัยจึงนำไปสร้างแผนจัดการเรียนรู้ทั้ง 8 แผน และนำไปสร้างสื่อการสอนดนตรีสากลเบื้องต้นทั้ง 8 สื่อการสอน

การสร้างสื่อการสอนดนตรีสากลเบื้องต้น

การสร้างสื่อการสอนดนตรีสากลเบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกระทุ่มแบน วิเศษสมุทคุณ ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยใช้โปรแกรม PowerPoint เนื่องจากเป็นสื่อที่มีความเหมาะสมกับพัฒนาการนักเรียนในมัธยมศึกษาตอนต้น ทำให้นักเรียนเกิดความสนใจเกิดการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี จากนั้นผู้วิจัยจึงทำการวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน และตัวชี้วัดทั้ง 8 ตัวชี้วัด ที่ถูกเชื่อมโยงและสอดคล้องไปกับทักษะทางดนตรีทั้ง 4 ด้าน

นำไปประยุกต์เข้ากับวิธีการสอนดนตรีทักษะการขับร้อง แนวคิดทฤษฎีการพัฒนาของบรูเนอร์ ร่วมกับทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนรู้ของบลูม เพื่อที่จะสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ แล้วนำไปออกแบบ สร้างสื่อการสอนดนตรีสากลเบื้องต้นจำนวน 8 สื่อการสอน โดยสื่อการสอนที่สร้างขึ้นมีเนื้อหา ที่ครบถ้วน ทั้งในเรื่องเนื้อหาทฤษฎีดนตรีสากลเบื้องต้นและเรื่องวิธีการขับร้องเบื้องต้น

2. ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของสื่อการสอนดนตรีสากลเบื้องต้น สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกระทุ่มแบน วิเศษสมุทคุณ

การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของสื่อโดยการนำสื่อการสอนดนตรีสากลเบื้องต้นที่ได้สร้างขึ้น ไปทดลองใช้กับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกระทุ่มแบน วิเศษสมุทคุณ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 โดยทำการทดลอง 3 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1 การทดสอบแบบเดี่ยว จำนวนนักเรียน 3 คน ครั้งที่ 2 การทดสอบแบบกลุ่ม จำนวนนักเรียน 9 คน ครั้งที่ 3 เป็นการทดสอบกับ กลุ่มตัวอย่างจริงจำนวน 30 คน เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะตามเกณฑ์ 80/80 ซึ่งได้ ผลการทดลองดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพสื่อการสอนดนตรีสากลเบื้องต้น สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกระทุ่มแบน วิเศษสมุทคุณ

จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	คะแนนทดสอบระหว่างเรียน E_1	คะแนนทดสอบหลังเรียน E_2
กลุ่มทดลอง 3 คน	81.33	84.67
กลุ่มทดลอง 9 คน	82.67	87.33
กลุ่มทดลอง 30 คน	86.13	91.06

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการศึกษาประสิทธิภาพของสื่อการสอนดนตรีสากลเบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกระทุ่มแบน วิเศษสมุทคุณ ที่ได้ทดลองกับ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 คน เพื่อหาประสิทธิภาพของสื่อการสอนดนตรีสากลเบื้องต้นตามเกณฑ์ 80/80 ผลคะแนนทดสอบระหว่างเรียน มีค่าเท่ากับ 81.33 และผลคะแนนทดสอบหลังเรียน E_2 มีค่าเท่ากับ 84.67 ซึ่งมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จากการวิเคราะห์หาข้อบกพร่อง พบว่าสื่อสอนดนตรีสากลเบื้องต้น มีความบกพร่องเรื่องเสียงร้องที่ไม่ชัดเจน ผู้วิจัยจึงได้ ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขสื่อการสอนดนตรี โดยการปรับเพิ่มความดังของเสียงร้องให้สื่อ การสอนดนตรีมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาประสิทธิภาพของสื่อการสอนดนตรีสากลเบื้องต้นที่ได้ ทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 9 คน พบว่า ผลคะแนนทดสอบระหว่างเรียน E_1 มีค่าเท่ากับ 82.67 และผลคะแนนทดสอบหลังเรียน E_2 มีค่าเท่ากับ 87.33 หมายความว่า สื่อการสอน ดนตรีสากลเบื้องต้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จากการหาข้อบกพร่องของสื่อการสอน

ดนตรีสากลเบื้องต้น พบว่าสื่อการสอนดนตรีสากลเบื้องต้นมีความบกพร่องน้อย สื่อการสอนมีความสมบูรณ์ และเหมาะสม ทั้งเนื้อหา ภาพ เสียง ทำให้นักเรียนเข้าใจและสนใจเป็นอย่างดี เหมาะสำหรับการนำไปใช้ในทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจริง

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาประสิทธิภาพของสื่อการสอนดนตรีสากลเบื้องต้นที่ได้ทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจริง จำนวน 30 คน พบว่า ผลคะแนนทดสอบระหว่างเรียน E_1 มีค่าเท่ากับ 86.13 และผลคะแนนทดสอบหลังเรียน E_2 มีค่าเท่ากับ 91.06 แสดงว่าสื่อการสอนดนตรีสากลเบื้องต้นสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นปีที่ 1 ในโรงเรียนกระทุ่มแบน วิเศษสมุทคุณ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพที่ 86.13/91.06 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 80/80 และเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

3. ผลการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้สื่อสอนดนตรีสากลเบื้องต้น

การวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากคะแนนทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) และหลังเรียน (Post-test) โดยการนำชุดสื่อการสอนดนตรีสากลเบื้องต้น ที่ได้รับการแก้ไขปรับปรุงแล้ว ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นปีที่ 1 โรงเรียนกระทุ่มแบน วิเศษสมุทคุณ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 30 คน โดยเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ด้วยค่า t (t-test) ซึ่งได้ผลการทดลอง ดังนี้

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้ของสื่อการสอนดนตรีสากลเบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกระทุ่มแบน วิเศษสมุทคุณ

กลุ่ม	N	คะแนนเต็ม	M	SD	T	sig
ก่อนเรียน	30	100	84.43	1.79	15.23	.000
หลังเรียน	30	100	91.06	1.43		

จากตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้สื่อการสอนดนตรีสากลเบื้องต้น สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกระทุ่มแบน วิเศษสมุทคุณ พบว่า มีค่า t -test เท่ากับ 15.23 คะแนนหลังเรียน ($M = 91.06$, $SD = 1.43$) สูงกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียน ($M = 84.43$, $SD = 1.79$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

อภิปรายผลการวิจัย

ในหัวข้อการสร้างสื่อการสอนการสร้างสื่อการสอนดนตรีสากลเบื้องต้น สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกระทุ่มแบน วิเศษสมุทคุณ ได้อภิปรายผลตามสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

1. การสร้างสื่อการสอนดนตรีสากลเบื้องต้น สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกระทุ่มแบน วิเศษสมุทคุณ

1) หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน และทักษะทางดนตรี

จากผลของการศึกษาพบว่า หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในระดับชั้นมัธยมศึกษา ได้จัดให้นักเรียนมีการพัฒนาทักษะทางด้านดนตรีที่ละทักษะเพื่อให้เหมาะสมกับพัฒนาการของเด็กในแต่ละช่วงอายุ และสามารถต่อยอดไปสู่ทักษะทางดนตรีด้านอื่น ๆ โดยในชั้นแรกจะพัฒนาทักษะทางด้านดนตรีทั้งหมด 4 ด้าน ได้แก่ ทักษะการฟัง ทักษะการขับร้อง ทักษะการเคลื่อนไหว ทักษะการอ่าน และในชั้นต่อมาจะเพิ่มเติมพัฒนาทักษะการเล่น และทักษะความคิดสร้างสรรค์จนครบทุกทักษะ เพื่อให้เด็กนักเรียนมีทักษะทางดนตรีที่ครบและเหมาะสมกับพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนในชั้นมัธยมศึกษา สอดคล้องไปกับ ญรุทธ์ สุทนต์จิตต์ (2561: 19) ได้กล่าวว่า ทักษะดนตรีแต่ละประเภทมีความสำคัญเท่าเทียมกัน ควรมีการสอนทักษะทางดนตรีให้ครบ เพราะเป็นส่วนที่ช่วยให้เกิดความเข้าใจในสาระดนตรี จัดเป็นหัวใจของการศึกษาดนตรี ดังนั้นในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสำหรับดนตรี จะต้องครบถ้วนสมบูรณ์ทุกด้านของทักษะ สิ่งเหล่านี้จะช่วยพัฒนาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนดนตรีให้มีประสิทธิภาพที่ยิ่งขึ้น และสอดคล้องไปกับการวิจัยนันทินี นักดนตรี (2562) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเรื่อง เครื่องดำเนินทำนองในวงเครื่องสาย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้สร้างสื่อการสอนดนตรีสากลเบื้องต้น โดยการนำตัวชี้วัดของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มาเชื่อมโยงและประยุกต์กับทักษะทางดนตรีทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ทักษะการฟัง ทักษะการขับร้อง ทักษะการเคลื่อนไหว ทักษะการอ่าน และนำไปสู่การออกแบบสื่อการสอนดนตรีสากลเบื้องต้นตามทักษะทางดนตรี โดยการนำสื่อทางดนตรีทั้ง 8 สื่อมาสร้าง ได้แก่ (1) ตัวโน้ตทฤษฎี (2) วิธีการตบจังหวะ (3) การบันทึกโน้ตในกุญแจซอลและฟา (4) รู้ รัก ร้อง Scale C major (5) รู้ รัก วิธีการขับร้องสากลเบื้องต้นและอารมณ์ของเพลง (6) การร้องเพลงพราณไพรในบันไดเสียง C major (7) การร้องเพลงฟลอร์เฟื่องฟ้าในบันไดเสียง

C major (8) การแสดงอารมณ์ในบทเพลงพรานไพรและบทเพลงพลอร์เฟื่องฟ้า เพื่อให้เหมาะสมกับการพัฒนาการของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา

2) การสอนทักษะการขับร้องเพลงสุนทราภรณ์ ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

จากผลการศึกษา การสร้างสื่อการสอนดนตรีสากลเบื้องต้น ผู้วิจัยได้นำหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน และมาตรฐานตัวชี้วัด ที่กำหนดให้นักเรียนสามารถขับร้องเพลงรูปแบบบทเพลง ABA และรูปแบบประกอบการเต้นรำ รวมทั้งสามารถถ่ายทอดอารมณ์ของบทเพลงได้ มาทำการสร้างและออกแบบสื่อการสอนดนตรีสากลเบื้องต้น จากมาตรฐานและตัวชี้วัดดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาวิเคราะห์พัฒนาการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นตามแนวคิดของ ฌูรท์ สุทธิจิตต์ (2561: 12) พบว่า พัฒนาการของเด็กในวัยนี้ สามารถขับร้องเพลงได้หลากหลายรูปแบบ มีความลึกซึ้งในด้านแนวคิด และทักษะทางดนตรี ทำให้สามารถแสดงความรู้สึกและถ่ายทอดอารมณ์ตามบทเพลงได้เป็นอย่างดีที่จะสามารถนำไปสู่การเห็นคุณค่าของบทเพลง จากการศึกษาบทเพลง รูปแบบบทเพลง ABA และรูปแบบประกอบการเต้นรำ ผู้วิจัยจึงได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของบทเพลงสุนทราภรณ์ ซึ่งเป็นบทเพลงไทยสากลที่มีการใช้โวหารหลักในภาษาไทย และมีการใช้การประกอบคำอย่างเหมาะสมกับตัวโน้ตในทำนอง ส่งผลให้เนื้อหาของบทเพลงมีความชัดเจน เพื่อช่วยพัฒนาทักษะการขับร้อง และการแสดงออกทางอารมณ์ให้กับนักเรียนได้ สอดคล้องไปกับงานวิจัยของพิชญ์สินี บำรุงเนตร (2543: 156) ได้ศึกษาเรื่องลักษณะความเป็นอมตะของเพลงสุนทราภรณ์ ได้กล่าวว่า บทเพลงสุนทราภรณ์ เป็นบทเพลงไทยสากลที่มีสัญลักษณ์ของความเป็นไทยอยู่อย่างเต็มเปี่ยม มีความไพเราะสอดคล้องกลมกลืนไปกับเนื้อหาและทำนอง มีความหลากหลายครบครันของจังหวะ มีการเรียบเรียงเสียงประสานที่สื่อทำนองอารมณ์ความรู้สึกได้เป็นอย่างดี และบทเพลงของสุนทราภรณ์ยังเป็นบทเพลงที่มีความอมตะอีกด้วย ดังนั้น ในการวิจัย เรื่อง การสร้างสื่อการสอนดนตรีสากลเบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกระทู้แม่แบน วิเศษสมุทคุณ ผู้วิจัยได้นำบทเพลงของสุนทราภรณ์มาใช้ในการเรียนการสอน เพราะมีความตรงกับที่หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มาตรฐานตัวชี้วัดกำหนด อีกทั้งบทเพลงยังมีความเหมาะสมกับพัฒนาการของนักเรียน ได้แก่ บทเพลงพรานไพร ที่อยู่ในรูปแบบบทเพลง ABA และ บทเพลงพลอร์เฟื่องฟ้า ที่อยู่ในรูปแบบประกอบการเต้นรำ และบทเพลงสุนทราภรณ์ยังช่วยส่งเสริมให้นักเรียนรู้ เข้าใจในคุณค่าของบทเพลงไทยสากลเป็นการอนุรักษ์บทเพลงสุนทราภรณ์ให้อยู่คู่สังคมไทยตลอดไป

3) สื่อการสอนเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้

จากผลการศึกษาในเรื่องสื่อการสอน พบว่า สื่อเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมีการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี อีกทั้งยังเข้าใจง่าย กระตุ้นนักเรียนอยู่เสมอโดยในปัจจุบันสื่อการสอนในรูปแบบโปรแกรม PowerPoint เป็นที่นิยมและมีความสำคัญในการนำมาใช้ในการเรียนการสอนของสถานศึกษาทั่วไป เพราะเป็นสื่อมีความเหมาะสมกับการพัฒนาของนักเรียน มีความน่าสนใจ มีคุณสมบัติในการนำเสนอหลายแบบ ไม่ว่าจะเป็นการมองเห็น การได้ยินเสียง รวมไปถึงความสามารถในการโต้ตอบกับสื่อที่สามารถสร้างแรงจูงใจและกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ สื่อสามารถโต้ตอบปฏิสัมพันธ์กับนักเรียนได้รวดเร็วทำให้นักเรียนรับทราบผลการเรียนได้ทันที นอกจากนี้ยังสามารถผสมผสานกันระหว่างข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว วิดีโอ และเสียงไว้ด้วยกัน อีกทั้งยังเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจ สามารถดึงดูดความสนใจ กระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีประสิทธิภาพที่สูง สอดคล้องไปกับ กระทรวงศึกษาธิการ (2551: 9) ที่กล่าวว่าเทคโนโลยีได้เข้ามามีส่วนช่วยในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ช่วยพัฒนาตัวนักเรียนและผู้สอนได้ดี สื่อที่จะนำมาใช้ควรมีความหลากหลาย เข้าใจง่าย กระตุ้นนักเรียน และมีคุณภาพเข้าถึงง่าย ทันยุคสมัย มีประสิทธิภาพเรียนรู้ สอดคล้องไปกับงานวิจัยของ จีรวัฒน์ เดชเล้ง (2561) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาดนตรี เรื่อง เครื่องหมายและสัญลักษณ์ทางดนตรีสากลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนดนตรีเรื่องเครื่องหมายและสัญลักษณ์ทางดนตรีสากล ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังนั้นการสร้างสื่อการสอนดนตรีสากลเบื้องต้นสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นการออกแบบสร้างสื่อการสอนดนตรีโดยใช้โปรแกรมรูปแบบ PowerPoint มาใช้ในการเรียนการสอน เพราะโปรแกรมมีส่วนสำคัญที่ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมีการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี มีความเหมาะสมกับการพัฒนาของนักเรียน มีคุณสมบัติในการนำเสนอหลายแบบ ทั้งข้อความหรือตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียงและวิดีโอ และมีคุณภาพเข้าถึงง่าย ทันยุคสมัย ก่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพสูงสุด

4) อุปสรรคของการใช้สื่อการสอน

จากผลการศึกษาในเรื่องสื่อการสอนประเภท PowerPoint พบว่า เป็นสื่อที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนได้จริง แต่สื่อการสอนโปรแกรม PowerPoint ยังมีข้อจำกัด

ในการแสดงผลข้อมูล จึงส่งผลให้การการเรียนการสอนไม่สามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง สอดคล้องไปกับงานวิจัยของ อภิรัชต์ การิโก (2557: 112) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาโปรแกรม บทเรียน เรื่อง การใช้โปรแกรมนำเสนองาน วิชาคอมพิวเตอร์เบื้องต้น (ง16201) กลุ่มสาระ การเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยีชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กล่าวว่า สื่อประเภท PowerPoint อาจมีข้อจำกัดและอุปสรรคการล่าช้าในการอ่านข้อมูลและแสดงผลข้อมูล อาจเป็นเหตุเกิดให้ นักเรียนเกิดความเบื่อหน่ายและเบี่ยงเบนความสนใจ ผู้วิจัยจึงต้องมีการเตรียมความพร้อม ในด้านของสารสนเทศทางอินเทอร์เน็ต คอมพิวเตอร์ ดังนั้น สื่อการสอนประเภท PowerPoint เป็นสื่อที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนได้จริง ส่งผลให้การเรียนรู้ของนักเรียน มีประสิทธิภาพที่สูงขึ้น แต่สื่อการสอนโปรแกรม PowerPoint ยังมีข้อจำกัดในการแสดงผลข้อมูล ส่งผลให้การเรียนการสอน จึงจะต้องปรับไฟล์ข้อมูลให้มีความขนาดเล็กลง เพื่อให้โปรแกรม สามารถรองรับการแสดงผลข้อมูล สามารถเกิดประโยชน์ในด้านการเรียนการสอนแก่นักเรียน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ประสิทธิภาพของสื่อการสอนดนตรีสากลเบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 โรงเรียนกระทุ่มแบน วิเศษสมุทคุณ

จากผลการศึกษาประสิทธิภาพของสื่อการสอนดนตรีสากลเบื้องต้น สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกระทุ่มแบน วิเศษสมุทคุณ ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 คือการทดลองในขั้นต้น (Try Out) การทดลองในครั้งที่ 1 แบบเดี่ยว 3 คน พบว่า สื่อการสอน ดนตรีสากลเบื้องต้น มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 81.33 /84.67 การทดลองในครั้งที่ 2 แบบกลุ่ม 9 คน พบว่าสื่อการสอนดนตรีสากลเบื้องต้น มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 82.67/87.33 และ ในการทดลองขั้นสอนจริง (Trial Run) กับกลุ่มตัวอย่าง พบว่า สื่อการสอนดนตรีสากลเบื้องต้น มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 86.13/91.06 สรุปได้ว่าประสิทธิภาพของสื่อการสอนดนตรีสากล เบื้องต้น ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีประสิทธิภาพที่ระดับ 86.13/91.06 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ 80/80 ซึ่งสอดคล้องกับชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2556: 18) ได้กล่าวว่าการหาประสิทธิภาพของชุด การสอนคือการนำชุดการสอนไปทดลองใช้และนำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้ได้ประสิทธิภาพ ตามที่กำหนด โดย E_1/E_2 หมายถึงประสิทธิภาพของกระบวนการ/ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ โดย ปกติผู้สอนจะกำหนดตามความเหมาะสม 80/80, 85 กับงานวิจัยของจิรวัดณ์ เดชเล้ง (2561: 295) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาดนตรี มีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อพัฒนา บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนดนตรีเรื่องเครื่องหมายและสัญลักษณ์ทางดนตรีสากลชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาดนตรีเรื่องเครื่องหมายและสัญลักษณ์ทางดนตรีสากล มีประสิทธิภาพ 87/71/87/89 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาดนตรีเรื่องเครื่องหมายและสัญลักษณ์ทางดนตรีสากล หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังนั้น สื่อการสอนดนตรีสากลเบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกระทุ่มแบน วิเศษสมุทคุณ ที่สร้างขึ้นและผ่านการทดลองหาประสิทธิภาพตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ จึงมีส่วนสำคัญต่อการเรียนดนตรี ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้สื่อการสอนเพิ่มสูงขึ้น

3. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้สื่อการสอนดนตรีสากลเบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกระทุ่มแบน วิเศษสมุทคุณ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้สื่อการสอนดนตรีสากลเบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกระทุ่มแบน วิเศษสมุทคุณ พบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งตรงกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ ซึ่งแนวคิดนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของปรเมศร์ ชะโลธร (2561) ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังจากการเรียนจากแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านโน้ตสากลสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นเดียวกับงานวิจัยของนันท์นิ นกดนตรี (2562) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่จากผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ที่พัฒนาขึ้นหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่า การใช้ชุดการสอนมีรูปแบบน่าสนใจ สื่อการสอนดนตรีสากลที่ดีจะส่งเสริมให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจที่เพิ่มขึ้น ดังนั้นสื่อการสอนดนตรีสากลเบื้องต้น จึงเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยในการพัฒนาทักษะทางดนตรี อีกทั้งยังส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจากการใช้สื่อการสอนของนักเรียนสูงขึ้นตามลำดับ

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ครูผู้สอนควรศึกษาเทคนิคการสอนกิจกรรมการเรียนการสอนดนตรีเพื่อให้กิจกรรมการเรียนรู้ มีความน่าสนใจและเพิ่มการเรียนรู้ของนักเรียนมากขึ้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

สื่อการสอนดนตรีสากลเบื้องต้นที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นสื่อที่ใช้โปรแกรม PowerPoint แต่สื่อการสอนสามารถพัฒนาไปสู่รูปแบบของสื่อมัลติมีเดียชนิดภาพเคลื่อนไหว (Animation) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- จิรวัดณ์ เดชแสง. (2561). *การพัฒนาคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาดนตรี เรื่อง เครื่องหมายและสัญลักษณ์ทางดนตรีสากลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1* (สารนิพนธ์ ปริญญา มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยหาดใหญ่, สงขลา.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน. *วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์*, 5(3), 18-20.
- ณรุทธ์ สุทธจิตต์. (2561). *หลักการและสาระสำคัญ* (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นันท์นั นกดนตรี. (2562). *การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเรื่อง เครื่องดำเนินทำนองในวงเครื่องสาย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2* (รายงานวิจัย กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ). กรุงเทพฯ: โรงเรียนมัธยมสาธิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- ปรเมศร์ ชะโลธร. (2561). *แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านโน้ตสากลโดยการประยุกต์ใช้ตามแนวคิดของโคตยาสำหรับนักเรียนเครื่องลมทองเหลืองกลุ่มเสียงต่ำในวงโยธวาทิตของโรงเรียนเซนต์คาเบรียล* (สารนิพนธ์ ปริญญา มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหิดล, นครปฐม.
- พิชญ์สินี บำรุงเนตร. (2543). *ลักษณะความเป็นอมตะของเพลงสุนทราภรณ์* (วิทยานิพนธ์ ปริญญา มหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- อภิรักษ์ต์ การีโก. (2557). *การพัฒนาโปรแกรมบทเรียน เรื่องการใช้โปรแกรมนำเสนองาน วิชาคอมพิวเตอร์เบื้องต้น (ง16201) กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยีชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*. *วารสารวิชาการการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*, 1(2), 22-23.