



**การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาดนตรีสากล เรื่อง บันไดเสียงเมเจอร์สเกลโดยใช้
แบบฝึกทักษะการเรียนรู้ดนตรีประเภทคีย์บอร์ด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
โรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร**

**The Development Academic Achievement in Music of Major Scale by
Using Keyboard Skill Exercises for Secondary Student 2,
Wat Sothon Wararam Worawihan School.**

กฤตินี พรหมมา

Krittin Promma

สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี

Educational Curriculum and Instruction,

Educational Faculty, Bangkokthonburi, University

E-mail: krittin1036@gmail.com

วันที่รับบทความ (Received): 16 เมษายน 2566

วันที่แก้ไขบทความ (Revised): 25 พฤษภาคม 2566

วันที่ตอบรับบทความ (Accepted) : 26 พฤษภาคม 2566

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาดนตรีสากล โดยใช้แบบฝึกทักษะการเรียนรู้ดนตรีประเภทคีย์บอร์ด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร ให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ 80 2) ศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะการเรียนรู้ดนตรีประเภทคีย์บอร์ดสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 โรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหารที่มีต่อการเรียนวิชาดนตรี เรื่อง บันไดเสียงเมเจอร์สเกล โดยใช้แบบฝึกทักษะการเรียนรู้ดนตรีประเภทคีย์บอร์ด การวิจัยได้ดำเนินการวิจัยแบบกึ่งทดลอง โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเดียว ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 โรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 15 คน และการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยศึกษาจากประชากรทั้งหมด เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยชุดการสอน แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ และแบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยตั้งนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.67-1.00 ผลการวิจัยพบว่า 1) คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 81.33 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 80 2) ความก้าวหน้าทางการเรียน วิชาดนตรีสากล คิดเป็นร้อยละ 72.00 3) ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 โดยรวมอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาดนตรี, บันไดเสียงเมเจอร์สเกล, โรงเรียนวัดโสธรวราราม

Abstract

The purposes of this research were: (1) to improve the academic achievement of music subject of secondary student 2 Wat Sothon wararam Worawihan school by using



electric keyboard learning skills practice, with the criteria 80 percent, (2) to study education progress by using the keyboard music learning skills practice form for Mathayomsuksa 2 students at Wat Sothon Wararam Worawihan school, and (3) to study the satisfaction of Mathayomsuksa 2 students at Wat Sothon Wararam Worawihan school towards music learning on the subject of the major scale by using the keyboard music learning skills exercises. The research methodology was a quasi-experimental research. The population of Mathayomsuksa 2 Wat Sothonwararam Worawihan School the second semester of the academic year 2021 totaling 15 students. and in this research, the researcher studied the whole population. The research instruments consisted of Training set, The education progressed, Achievement test and The satisfaction. The statistics used for data analysis were percentage, mean, standard deviation Statistical significance at the level 0.67-1.00. This research found that (1) The music learning achievement represents 81.33 percent, which is 80 percent higher than the specified criteria. (2) The education progressed the effectiveness index (E.I.) was 72.00 and (3) The satisfaction of the second-year students the overall satisfaction of the students was the high level.

Keyword: Academic Achievement in Music, Major Scale, Wat Sothon Wararam Worawihan School.

บทนำ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) กล่าวถึง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ความสำคัญของกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะได้ถูกระบุว่า เป็นกลุ่มสาระที่ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีจินตนาการทางศิลปะ ชื่นชมความงาม มีสุนทรียภาพ มีความมีคุณค่า ซึ่งมีผลต่อคุณภาพชีวิตมนุษย์ กิจกรรมทางศิลปะช่วยพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ สังคม ตลอดจนการนำไปสู่การพัฒนาสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในตนเองอันเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อหรือนำไปประกอบอาชีพได้

ด้วยกระทรวงศึกษาธิการได้มีคำสั่งให้ใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 มีผลให้สถานศึกษาต้องจัดการเรียนรู้ในกลุ่มสาระต่างๆ ให้สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางที่กระทรวงศึกษาธิการเป็นผู้กำหนด โดยกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะมุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจและได้แสดงออกอย่างอิสระดนตรีถูกจัดอยู่ในสาระการเรียนรู้ศิลปะให้ผู้เรียนมีความเข้าใจและแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจัยคุณค่าทางดนตรี ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อดนตรีอย่างอิสระชื่นชมและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กำหนดสาระการเรียนรู้เป็น 8 กลุ่ม ซึ่งสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มนี้ประกอบด้วยองค์ความรู้ ทักษะ หรือกระบวนการเรียนรู้ และคุณลักษณะหรือค่านิยม คุณธรรม จริยธรรมของผู้เรียน สาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม มีดังนี้ (1) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย (2) กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (3) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (4) กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (5) กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา (6) กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (7) กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (8) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ จากกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่กล่าวมาทั้ง 8 กลุ่มสาระ ดนตรีจัดอยู่ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ



ดนตรีเป็นศาสตร์สาขาหนึ่งที่มีประวัติความเป็นมายาวนาน เป็นสุนทรียศาสตร์ที่สามารถสัมผัส และรับรู้ได้จากกระบวนการรับฟัง มนุษย์ได้ประดิษฐ์คิดค้นสร้างดนตรีขึ้นมาโดยอาศัยเสียงเป็นสื่อกลางในการถ่ายทอด นับตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันดนตรีได้รับการพัฒนาให้สอดคล้องให้เหมาะสมกับยุคสมัยที่ได้มีการเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งบันไดเสียง หมายถึง กลุ่มของตัวโน้ตที่มีระดับเสียงที่ต่างกันเรียงกันเป็นลำดับขึ้นจากเสียงต่ำไปหาเสียงสูงซึ่งเรียกว่า โไล่เสียงขาขึ้นจากเสียงสูงลงมาเสียงต่ำซึ่งเรียกว่าไล่เสียงขาลง โดยไม่มีการข้ามขั้นบันไดเสียงมีหลายชนิดโดยแต่ละชนิดมีระยะห่างของโน้ตในแต่ละขั้นแตกต่างกัน ซึ่งขึ้นอยู่กับโครงสร้างของบันไดเสียงนั้นๆ บันไดเสียงที่เป็นหลักในดนตรีตะวันตกมี 2 ประเภท ได้แก่ บันไดเสียงไดอาโทนิค และบันไดเสียงโครมาติก (ณัชชา โสคติยานุรักษ์, 2542: 51) และการศึกษาบันไดเสียงจึงเป็นเรื่องพื้นฐานที่จัดได้ว่ามีความสำคัญยิ่งในการนำไปใช้ในทักษะทางดนตรี และทฤษฎีดนตรี เมื่อมีความรู้ และความเข้าใจในเรื่องของบันไดเสียง จะสามารถต่อยอดในการศึกษาเนื้อหาสาระทางทฤษฎีในระดับสูงขึ้นได้ การเรียนรู้เรื่องของบันไดเสียงจึงเป็นเรื่องที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ ในการศึกษาสาระดนตรี

สำหรับการเรียนการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะสาระดนตรี จำเป็นต้องมีความเข้าใจในเรื่องของบันไดเสียง ซึ่งถือเป็นพื้นฐานในการศึกษารายวิชาดนตรีสากล เพื่อที่จะสามารถนำไปใช้ศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา และประกอบอาชีพได้ตามแต่ละโอกาสของผู้เรียน แต่เนื่องด้วยปัญหาของการศึกษา คือ ผู้เรียนไม่มีความรู้ว่าจะต้องเริ่มต้นจากเรื่องอะไร ขาดการวางแผนของบทเรียนในระยะยาว และขาดบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะเรื่องในการสอน ซึ่งจัดว่าเป็นปัญหาที่พบเจอได้บ่อยครั้งในทุกสถานศึกษาของกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ วิชาดนตรีสากล

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาดนตรี เรื่อง บันไดเสียงเมเจอร์สเกล โดยใช้แบบฝึกทักษะการเรียนดนตรีประเภทคีย์บอร์ดนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร ขึ้นมาเพื่อกำหนดให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ อย่างเป็นลำดับขั้นตอนที่ถูกต้อง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาดนตรีสากล เรื่อง บันไดเสียงเมเจอร์สเกล โดยใช้แบบฝึกทักษะการเรียนดนตรีประเภทคีย์บอร์ด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร ให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ 80
2. เพื่อศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนวิชาดนตรีสากล เรื่อง บันไดเสียงเมเจอร์สเกล โดยใช้แบบฝึกทักษะการเรียนดนตรีประเภทคีย์บอร์ด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร ที่มีต่อการเรียนวิชาดนตรีสากล เรื่อง บันไดเสียงเมเจอร์สเกล โดยใช้แบบฝึกทักษะการเรียนดนตรีประเภทคีย์บอร์ด

สมมติฐานของการวิจัย

1. การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาดนตรีสากล เรื่อง บันไดเสียงเมเจอร์สเกล โดยใช้แบบฝึกทักษะการเรียนดนตรีประเภทคีย์บอร์ด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ 80



2. ความก้าวหน้าทางการเรียนวิชาดนตรีสากล เรื่อง บันไดเสียงเมเจอร์สเกล โดยใช้แบบฝึกทักษะการเรียนรู้ดนตรีประเภทคีย์บอร์ด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร มากกว่าร้อยละ 50

นิยามศัพท์เฉพาะ

แบบฝึกทักษะการเรียนรู้ดนตรีประเภทคีย์บอร์ด หมายถึง สื่อหรือแบบเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างเป็นลำดับขั้นตอน มีระดับความยากง่ายเหมาะสมกับลักษณะการพัฒนาการของเด็ก โดยสื่อการสอนจะใช้เครื่องดนตรีประเภทคีย์บอร์ดเป็นหลักในการเรียนการสอน

ดนตรีสากล หมายถึง ดนตรี เครื่องดนตรี และแนวดนตรีที่นิยมแพร่หลายไปทั่วโลก เป็นที่แพร่หลายจนเป็นมาตรฐานเดียวกัน มีการบันทึกทำนองเพลงที่เป็นแบบแผนเดียวกันโดยใช้สัญลักษณ์ที่เรียกว่า โน้ตสากล และใช้กับเครื่องดนตรีสากลที่ได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องจนเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางในปัจจุบัน

บันไดเสียง หมายถึง โน้ต 5-12 ตัว ที่เรียงกันตามลำดับจากเสียงต่ำไปเสียงสูง และจากเสียงสูงไปเสียงต่ำ มีโครงสร้างที่มีการกำหนดช่วงห่าง ของเสียงจากตัวโน้ตหนึ่งไปอีกตัวโน้ตหนึ่งอย่างเป็นระบบ ในทฤษฎีดนตรีสากลสามารถจำแนกบันไดเสียงออกเป็น 2 ประเภท คือ บันไดเสียงไดอาโทนิค และบันไดเสียงโครมาติก

ความพึงพอใจ หมายถึง ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร ที่มีต่อชุดฝึกทักษะ เรื่องบันไดเสียง โดยใช้แบบฝึกทักษะการเรียนรู้ดนตรีประเภทคีย์บอร์ด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลที่เกิดจากกระบวนการเรียนการสอนที่จะทำให้นักเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และสามารถวัดได้โดยการแสดงออกมาทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย และด้านทักษะพิสัย

ดัชนีประสิทธิผล (E.I.) หมายถึง ตัวเลขที่แสดงถึงความก้าวหน้าในการเรียนของผู้เรียน โดยเปรียบเทียบคะแนนที่เพิ่มจากคะแนนการทดสอบก่อนเรียนกับคะแนนที่ได้จากการทดสอบหลังเรียน และคะแนนเต็มหรือคะแนนสูงสุดกับคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียน

ความก้าวหน้าทางการเรียน หมายถึง ผลการเรียนรู้ทางการเรียนที่เพิ่มขึ้นของผู้เรียน โดยพิจารณาจากผลต่างของคะแนนสอบก่อนเรียน และหลังเรียนเทียบกัน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แผนการเรียนวิชาดนตรี โรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 15 คน และการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยศึกษาจากประชากรทั้งหมด

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดการเรียนการสอนวิชาดนตรีสากล เรื่อง บันไดเสียงเมเจอร์สเกล โดยใช้แบบฝึกทักษะการเรียนรู้ดนตรีประเภทคีย์บอร์ด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร



ตัวแปรตาม ได้แก่

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาดนตรีสากล เรื่อง บันไดเสียงเมเจอร์สเกล โดยใช้แบบฝึกทักษะการเรียนรู้ดนตรีประเภทคีย์บอร์ดสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร
2. ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียน การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาดนตรีสากล เรื่อง บันไดเสียงเมเจอร์สเกล โดยใช้แบบฝึกทักษะการเรียนรู้ดนตรีประเภทคีย์บอร์ดสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร
3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนวิชาดนตรีสากล เรื่อง บันไดเสียงเมเจอร์สเกล โดยใช้แบบฝึกทักษะการเรียนรู้ดนตรีประเภทคีย์บอร์ด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร

วิธีการดำเนินงานวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

1. ชุดการสอน เรื่อง บันไดเสียงเมเจอร์สเกล โดยใช้แบบฝึกทักษะการเรียนรู้ดนตรีประเภทคีย์บอร์ด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร
2. แผนการจัดการเรียนรู้การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาดนตรีสากล เรื่อง บันไดเสียงเมเจอร์สเกล โดยใช้แบบฝึกทักษะการเรียนรู้ดนตรีประเภทคีย์บอร์ด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร
3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางเรียนวิชาดนตรีสากล เรื่อง บันไดเสียงเมเจอร์สเกลโดยใช้แบบฝึกทักษะการเรียนรู้ดนตรีประเภทคีย์บอร์ด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร
4. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนของวิชาดนตรีสากล เรื่อง บันไดเสียงเมเจอร์สเกล โดยใช้แบบฝึกทักษะการเรียนรู้ดนตรีประเภทคีย์บอร์ดสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร

ขั้นตอนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยแบบกึ่งทดลอง โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเดียว ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 แผนการเรียนวิชาดนตรี โรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 15 คน และการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยศึกษาจากประชากรทั้งหมด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยชุดการสอน แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ และแบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยตั้งนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.67-1.00

การหาคุณภาพของชุดการสอน แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์และแบบสอบถามความพึงพอใจ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จำนวน 3 ท่าน คำนวณความสอดคล้องของเนื้อหา (IOC) อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่มีค่าอำนาจจำแนก 0.20 ขึ้นไป และค่าความยากง่าย 0.20-0.80 จำนวน 15 ข้อ พร้อมทั้งหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยใช้สูตร KR-20 พบว่า ค่าอำนาจจำแนก (R) มีค่าตั้งแต่ 0.35 ขึ้นไป ความยากง่าย (P) อยู่ระหว่าง 0.38-



0.76 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.82 คุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจ ความสอดคล้องของเนื้อหา (IOC) ทุกข้ออยู่ระหว่าง 0.67-1.00 ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ทั้งฉบับเท่ากับ 0.88

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล และทดลองดังต่อไปนี้

1. ขออนุญาตผู้อำนวยการโรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร เพื่อทำการทดลองเก็บข้อมูล
2. ทำการทดสอบก่อนเรียน โดยใช้แบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง บันไดเสียงเมเจอร์สเกลเก็บคะแนนก่อนเรียนเพื่อบันทึกความก้าวหน้าของผู้เรียน โดยนำไปเปรียบเทียบกับคะแนนทดสอบหลังเรียน
3. ดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แบบฝึกทักษะการเรียนรู้ดนตรีประเภทคีบอร์ดประกอบการสอน จำนวน 3 แผน ระยะเวลา 10 ชั่วโมง
4. ทำการทดสอบหลังเรียน โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
5. นำคะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน มาทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์โดยใช้สถิติ

1. หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียน การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาดนตรีสากล
2. วิเคราะห์เปรียบเทียบความก้าวหน้าทางการเรียน การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาดนตรีสากล
3. วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม แปลผลความพึงพอใจ

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์การหาค่าร้อยละ

ตารางที่ 1 แสดงผลการหาค่าเฉลี่ย การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาดนตรีสากล เรื่อง บันไดเสียงเมเจอร์สเกล โดยใช้แบบฝึกทักษะการเรียนรู้ดนตรีประเภทคีบอร์ด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร

แบบทดสอบ	N	คะแนนเต็ม	คะแนนรวม	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละค่าเฉลี่ย	S.D.
คะแนนก่อนเรียน	15	15	75	5.00	33.33	2.04
คะแนนหลังเรียน	15	15	183	12.20	81.33	2.21

จากตารางที่ 1 พบว่าร้อยละคะแนนเฉลี่ยก่อน การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาดนตรีสากล เรื่อง บันไดเสียงเมเจอร์สเกล โดยใช้แบบฝึกทักษะการเรียนรู้ดนตรีประเภทคีบอร์ด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร คิดเป็นร้อยละ 33.33 และคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังใช้ การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาดนตรี เรื่อง บันไดเสียงเมเจอร์สเกล โดยใช้แบบฝึกทักษะการเรียนรู้ดนตรีประเภทคีบอร์ด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร คิดเป็นร้อยละ 81.33



สรุปได้ว่า การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาดนตรีสากล เรื่อง บันไดเสียงเมเจอร์สเกล โดยใช้แบบฝึกทักษะการเรียนรู้ดนตรีประเภทคีย์บอร์ด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ร้อยละ 80 ที่กำหนดไว้

2. ผลการศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียน

ตารางที่ 2 แสดงผลการศึกษาความก้าวหน้า การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาดนตรีสากล เรื่อง บันไดเสียงเมเจอร์สเกล โดยใช้แบบฝึกทักษะการเรียนรู้ดนตรีประเภทคีย์บอร์ด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร

คะแนนเต็ม (15)	ผลรวมของคะแนน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (ก่อนเรียน)		ผลรวมของคะแนน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (หลังเรียน)		ประสิทธิผล	ความก้าวหน้า ทางการเรียน
	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ	ประสิทธิภาพ	ร้อยละ
จำนวนนักเรียน 15 คน						
คะแนนเต็มรวม 225	75	33.33	183	81.33	0.72	72.00

จากตารางที่ 2 ผลการศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียน วิชาดนตรีสากล เรื่อง บันไดเสียงเมเจอร์สเกล โดยใช้แบบฝึกทักษะการเรียนรู้ดนตรีประเภทคีย์บอร์ด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร สรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคิดเป็นร้อยละ 81.33 และความก้าวหน้าคิดเป็นร้อยละ 72.00

3. ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อแบบฝึกทักษะ

ตารางที่ 3 ผลรวมความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อ การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาดนตรีสากล เรื่อง บันไดเสียงเมเจอร์สเกล โดยใช้แบบฝึกทักษะการเรียนรู้ดนตรีประเภทคีย์บอร์ด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร

	ค่าเฉลี่ย	S.D.	การแปลผลความพึงพอใจ
รวม	4.46	0.15	มาก

จากตารางที่ 3 ผลรวมความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อ การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาดนตรีสากล เรื่อง บันไดเสียงเมเจอร์สเกล โดยใช้แบบฝึกทักษะการเรียนรู้ดนตรีประเภทคีย์บอร์ด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร พบว่าความพึงพอใจจากแบบสอบถาม คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.46 และ S.D. เท่ากับ 0.15 การแปลผลความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก

อภิปรายผลการวิจัย

1. จากผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาดนตรีสากล เรื่อง บันไดเสียงเมเจอร์สเกล โดยใช้แบบฝึกทักษะการเรียนรู้ดนตรีสากลประเภทคีย์บอร์ด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดโสธรวราราม พบว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 81.33 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 80 มีวิจัยสอดคล้อง ภาณุพงษ์ สุขทนารักษ์ (2019) เรื่อง ชุดฝึกทักษะการเล่นเมโลเดียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดผาสุการาม (สุวรรณวิทยาคาร) จังหวัดชลบุรี พบว่า (1) ชุดฝึกทักษะการเล่นเมโลเดียน สำหรับนักเรียนชั้นศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดผาสุการาม (สุวรรณ



วิทยาการ) จังหวัดชลบุรี มีประสิทธิภาพ 80.73/85.78 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 (2) นักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนรู้ คิดค่าคะแนนเฉลี่ยเป็นร้อยละ 85.78 (3) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดฝึกทักษะการเล่นเมโลเดียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดผาสุการาม (สุวรรณวิทยาการ) จังหวัดชลบุรี โดยรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.34 และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ อัญญาณี มุ่งพิงกลาง (2019) เรื่องการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางเรียน เรื่อง ชนิดของประโยค ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน พบว่าแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง ชนิดของประโยค ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานมีประสิทธิภาพ 93.13/86.30 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2. จากผลการวิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียนโดยใช้ การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาดนตรีสากล เรื่อง บันไดเสียงเมเจอร์สเกล โดยใช้แบบฝึกทักษะการเรียนรู้ดนตรีประเภทคีย์บอร์ด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร มีความก้าวหน้าคิดเป็นร้อยละ 72.00 แสดงให้เห็นว่าการนำเครื่องดนตรีประเภทคีย์บอร์ดมาประกอบการสอน อีกทั้งยังประกอบไปด้วยชุดฝึกทักษะมีการจัดเรียงเนื้อหาที่ผู้เรียนควรทราบอย่างเป็นลำดับขั้นตอน ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ สอดคล้องกับวิธีการสอนดนตรีของ โซลตาล โคดาย (Zoltan Kodaly, 1882-1967) มีหลักการสอนดนตรีโดยการจัดลำดับเนื้อหา และกิจกรรมดนตรีให้สอดคล้องกับพัฒนาการของเด็ก โดยมีขั้นตอนจากง่ายไปหายาก และยังสอดคล้องกับ ดนัย กัณห์รักษ์ (2019) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะในด้านการอ่าน การเขียนโน้ตสากล ที่ผลส่งต่อการปฏิบัติเครื่องดนตรีขลุ่ยรีคอร์เดอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/4 โรงเรียนปทุมพิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งได้ทำการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบการเขียน อ่านโน้ตสากล และการปฏิบัติเครื่องดนตรีคีย์บอร์ด ซึ่งนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์การอ่าน และปฏิบัติเครื่องดนตรีคีย์บอร์ดคิดเป็นร้อยละ 100.00, 97.50 ส่งผลให้การปฏิบัติเครื่องดนตรีคีย์บอร์ดอยู่ในเกณฑ์ที่ดี การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาดนตรี เรื่อง บันไดเสียงเมเจอร์สเกลโดยใช้แบบฝึกทักษะการเรียนรู้ดนตรีประเภทคีย์บอร์ด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดโสธรวราราม มีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก และมีความพึงพอใจมากที่สุดในเรื่องของ ครูชี้แจงกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนเข้าใจอย่างชัดเจน ครูส่งเสริมให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ ความยากง่ายของเนื้อหาเหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน และนักเรียนทราบผลการเรียนรู้ของตนเองในท้ายชั่วโมง นักเรียนสามารถเรียนรู้และปฏิบัติได้จริง จากการได้ศึกษาตามเนื้อหาที่จัดขึ้นของแบบฝึกทักษะ สามารถช่วยให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาเฉพาะด้านมากขึ้น สอดคล้องกับ อรรถพร คำคม (2546: 29) ได้สรุปว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ทศนคติหรือระดับความพึงพอใจของบุคคลต่อกิจกรรมต่างๆ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพของกิจกรรมนั้นๆ โดยเกิดจากพื้นฐานของการรับรู้ ค่านิยมและประสบการณ์ที่แต่ละบุคคลจะได้รับ ระดับของความพึงพอใจจะเกิดขึ้นเมื่อกิจกรรมนั้นๆ สามารถตอบสนองความต้องการแก่บุคคลนั้นได้ อีกทั้งยังมีความสอดคล้องกับ ฮอร์นบี้ (2000) ที่กล่าวว่าความพึงพอใจหมายถึง ความรู้สึกที่ดีเมื่อประสบความสำเร็จหรือได้รับสิ่งที่ต้องการให้เกิดความรู้สึกที่พอใจ

ประโยชน์ของการวิจัย

1. ได้ชุดการเรียนรู้วิชาดนตรีสากล เรื่อง บันไดเสียงเมเจอร์สเกล โดยใช้แบบฝึกทักษะการเรียนรู้ดนตรีประเภทคีย์บอร์ด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร ที่สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ร้อยละ 80



2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร มีพื้นฐานในเรื่อง บันไดเสียงเมเจอร์สเกล ที่ถูกต้อง เหมาะสม และนำไปประยุกต์ใช้ในการศึกษาต่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ครูผู้สอน นักเรียน สามารถนำมาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนวิชาดนตรีสากล เรื่อง บันไดเสียงเมเจอร์สเกลให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาดนตรีสากล เรื่อง บันไดเสียงเมเจอร์สเกล โดยใช้แบบฝึกทักษะการเรียนรู้ดนตรีประเภทคีบอร์ด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ผู้เรียนที่ได้ศึกษาในเรื่องของบันไดเสียง ควรจะเกิดความเข้าใจ มีพื้นฐานที่ถูกต้องและสามารถนำไปศึกษาในเนื้อหาที่มีความเกี่ยวข้องกันได้อย่างเป็นระบบมากขึ้น

2. การนำเครื่องดนตรีไปใช้ประกอบการสอน ควรจะสามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ อีกทั้งยังเป็นการแสดงให้เห็นให้ผู้เรียนรับรู้เสียงของตัวโน้ตบนบันไดเสียงที่มีความแตกต่างกันได้อย่างชัดเจน

3. เนื่องจากเป็นการเรียนที่มีการปฏิบัติ ควรนำเครื่องดนตรีมาใช้ในการประกอบการสอน เพื่อให้ผู้เรียนเห็นภาพที่เกิดความเข้าใจได้ตรงกัน

บรรณานุกรม

กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

ณัชชา โสคติยานุรักษ์. (2549). *ทฤษฎีดนตรี*. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ดนัย กันทรักษ์. (2562). การพัฒนาทักษะในด้านการอ่าน การเขียนโน้ตสากล ที่ผลส่งต่อการปฏิบัติเครื่องดนตรีขลุ่ยรีคอร์เดอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/4 โรงเรียนปทุมพิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี. *รายงานการวิจัย*. โรงเรียนปทุมพิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี, สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุบลราชธานี อำนาจเจริญ, สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ.

ภาณุพงษ์ สุขทนารักษ์. (2564). การสร้างชุดฝึกทักษะการเล่นเมโลเดียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดผาสุการาม (สุวรรณวิทยาคาร) จังหวัดชลบุรี. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี*, 9(1). มกราคม-เมษายน 2564.

อัญญาณี มุ่งพิงกลาง (2562). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ชนิดของประโยคระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐานนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนขอนแก่นวิทยายน อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 25. *วารสารนวัตกรรมการเรียนรู้*, 5(1), 87.

อรรถพร คำคม. (2546). การให้บริการสินเชื่อของธนาคารอาคารสงเคราะห์ : ศึกษาจากความคิดเห็นของผู้ใช้บริการฝ่ายกิจการสาขากรุงเทพและปริมณฑล. *วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชารัฐศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์*.



Hornby, A. F. (2000). *Advance learner's dictionary*. 6th ed. London, England: Oxford University.
Kodaly, Zoltan. (1974). *The Selected Writings of Zoltan Kodaly*. Budapest: Corvine.