

Received : 30 April 2022

Revised : 21 November 2022

Accepted : 19 December 2022

การศึกษาผลสัมฤทธิ์การขับร้อง 2 แนว

โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือสำหรับผู้เรียนอายุ 17-18 ปี¹

A study of learning achievement in two-part singing using cooperative
learning lesson plans for students aged 17-18

ปาริฉัตร สุ่มมัตย์²

Parichat Summart

ภัทรกร พลิตากุล

Pattaraporn Plitakul

คณะดุริยางคศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

Faculty of Music, Silpakorn University

Corresponding author e-mail : summart_p@silpakorn.edu

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของการจัดการเรียนรู้การขับร้อง 2 แนว โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือตามแนวคิดคานาแกนสำหรับผู้เรียนอายุ 17 - 18 ปี ก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลอง และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของการจัดการเรียนรู้การขับร้อง 2 แนวสำหรับผู้เรียนอายุ 17-18 ปี ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบกึ่งทดลอง ในงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือตามแนวคิดคานาแกนตามหลักการ PIES ผู้เข้าร่วมวิจัยคือนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แผนการเรียนศิลป์ทั่วไป โรงเรียนนาบตาพุดพันพิทยาคาร จำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบทดสอบการขับร้อง 2 แนวและแบบประเมินการปฏิบัติทักษะขับร้อง 2 แนว วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าที่ t-test

ผลการวิจัยพบว่า 1) หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์การขับร้อง 2 แนว สูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์การขับร้อง 2 แนว สูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

¹ คณะดุริยางคศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

² นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา/ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

คำสำคัญ : การขับร้อง 2 แนว, การเรียนรู้แบบร่วมมือ, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

Abstract:

The research aimed to compare pre-test and post-test achievement in the experimental group of the two-part singing using cooperative learning lesson plans for students aged 17-18 and to compare the achievement between an experimental group and the control group using cooperative learning lesson plans of two-part singing for students aged 17-18. Quasi-experimental research with nonequivalent control group design was used as a methodology. The participants were 40 students from language-arts program in mattayom 5 of Maptaputphanpittayakran school. They were divided into experimental group and the control group. The research instruments were singing test and two-part singing skill assessment form. The research data were analysis by t-test

The results of the research found that: 1) After experiment, the experimental group had two-part singing achievement mean scores higher than those of before at .05 level of significance. 2) After experiment, the experimental group had two-part singing achievement mean scores higher than those of the control group at .05 level of significance.

Keyword: Two-Part Singing, Cooperative Learning, Learning achievement

1. บทนำ

ดนตรีมีความสัมพันธ์กับมนุษย์นับแต่อดีตกาล อันจะเห็นได้จากการเป็นส่วนหนึ่งในวัฒนธรรมของแต่ละประเทศผูกพันกับมนุษย์ตั้งแต่เกิดจนตาย สามารถนำไปสู่ความรู้สึกภายในจิตใจทำให้เกิดความชื่นชมและเห็นคุณค่าในความงามของดนตรีพัฒนาเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์เพื่อสร้างสรรค์สังคม (ณรุทธ์ สุทธจิตต์, 2560; McCarthy, M., 2002) ซึ่งการร้องเพลงปรากฏอยู่ทั่วไปของทุกวัฒนธรรมและยังเป็นส่วนสำคัญในวัฒนธรรมโลก อีกทั้งการขับร้องเป็นเครื่องดนตรีที่มีอยู่ในตัวบุคคลทุกคน ดังนั้นเสียงร้องจึงเป็นเครื่องดนตรีประจำตัวของทุกคนที่มีลักษณะพิเศษเฉพาะบุคคล เสียงที่กลั่นออกมาจากระบบการความคิดส่งผ่านไปยังการเปล่งเสียงจึงทำให้การขับร้องเป็นส่วนสำคัญในการเรียนดนตรีประเภทอื่นด้วย ซึ่งการขับร้องแบบรวมวงนั้นจำเป็นต้องมีการฝึกซ้อมร่วมกันต่างจากการขับร้องเดี่ยว โดยการฝึกซ้อมควรเริ่มต้นด้วยบทเพลงง่าย ๆ ที่มาพร้อมกับวัยเด็กสอนให้ทำแบบโดยทั่วไปร้องตามทิศทางที่ไพเราะมีการร้องขึ้นลงจากนั้นให้จับคู่กับระดับเสียงที่เพิ่มขึ้น เมื่อเริ่มมีอิสระมากขึ้นจะสามารถรักษาความสมดุลของเสียงได้แบบเรียบง่าย หรือการร้องประสานกัน (Graham, W., 1994; McCoy, S., 2014)

การขับร้องประสานเสียงเป็นกิจกรรมดนตรีที่สามารถรวมกลุ่มผู้เรียนเพื่อตอบรับกับพัฒนาการโดยตรง ในการเริ่มต้นขับร้องประสานเสียงควรเริ่มจากขับร้อง 2 แนว ฝึกร้องทำนองง่าย ๆ และคำนึงถึงช่วงเสียง บทเพลงควรเริ่มจากง่ายไปยาก เพื่อพัฒนาทักษะการประสานเสียง (ณรุทธ์ สุทธจิตต์, 2560) ซึ่งการขับร้อง 2 แนวของผู้เรียนนั้นต้องอาศัยการฝึกซ้อมร่วมกัน การเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นแนวคิดในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกการร่วมมือกัน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อให้ประสบผลสำเร็จตามที่ตั้งไว้ หัวใจสำคัญของการร่วมมือกันคือผู้เรียนทุกคนต้องเกิดการปฏิสัมพันธ์ช่วยเหลือซึ่งกันและกันอย่างทั่วถึง เมื่อนักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นมากขึ้นจะช่วยส่งเสริมการคิดแบบมีโครงสร้างและทักษะทางสังคมที่ตามมา การเรียนรู้แบบร่วมมือมีความแตกต่างจากงานกลุ่มคือ มีโครงสร้างของกิจกรรมที่นักเรียนต้องพึ่งพาอาศัยกัน และมีการรับผิดชอบเป็นรายบุคคล (Kagan, 2009) หลักการสำคัญที่คาแกนนำมาจัดทำเทคนิคการสอนคือ PIES การเรียนร้องเพลงสำหรับผู้เรียนช่วงวัย 17 – 18 ปี ต้องคำนึงถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการทุกด้าน ต้องสอนด้วยความระมัดระวัง เรียนรู้ถึงข้อจำกัดของผู้เรียนแต่ละบุคคล สอดคล้องกับคุกกี้และเวลช์ (Cooksey & Welch, 2008) ได้ศึกษาการร้องเพลงในวัยรุ่นและการออกแบบหลักสูตรระดับชาติ พบว่า การสอนร้องเพลงในวัยรุ่นนั้นทุกขั้นตอนสำคัญนักเรียนควรได้รับโอกาสในการควบคุมเสียงพร้อมกับพัฒนาเสียงการดำเนินกิจกรรมควรเป็นไปด้วยความสนุกสนาน การเลือกเพลงต้องเหมาะสมกับช่วงเสียงและความสามารถของนักเรียนการออกแบบหลักสูตรจึงควรให้มีความเหมาะสมกับความสามารถทางร่างกายและศักยภาพของผู้เรียน

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยเห็นว่าผู้เรียนช่วงอายุ 17-18 ปี เป็นวัยที่ควรจัดกิจกรรมที่เน้นการรวมกลุ่ม สร้างปฏิสัมพันธ์ร่วมกันในชั้นเรียนและได้แสดงออกถึงการยอมรับระหว่างบุคคล การฝึกขับร้อง 2 แนวในแบบเดิมให้ความสำคัญแบบระบบกลุ่มที่ขาดการเชื่อมสัมพันธ์ระหว่างกัน จนกระทั่งเวลาฝึกซ้อมรวมวง ซึ่งการเรียนรู้แบบร่วมมือตามหลัก PIES มีความเหมาะสมที่จะนำมาจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์การขับร้อง 2 แนว ซึ่งคาแกนมีการออกแบบเทคนิคที่เฉพาะเจาะจงในทางดนตรีสามารถระบุเทคนิคที่เหมาะสมกับช่วงวัยต่าง ๆ ให้ผู้สอนได้นำไปใช้ และจากการศึกษางานวิจัยในประเทศไทยยังมีงานวิจัยไม่มากพอที่นำเทคนิคเฉพาะทางดนตรีของคาแกนมาจัดการเรียนรู้ โดยส่วนใหญ่การเรียนรู้แบบร่วมมือในงานวิจัยวิชาดนตรีที่พบจะใช้เพียงแค่เทคนิคเดียวในการจัดการเรียนรู้ เช่น เทคนิคเพื่อนคู่คิด และไม่ระบุเทคนิคที่ชัดเจน (เทพบุตร หาญมนตรี, 2563; อภิชาติ ชมภูหัตถ์, 2556) อีกทั้งยังพบว่าวิจัยที่เกี่ยวกับการร้องประสานเสียงระดับมัธยมศึกษาตอนปลายยังไม่มากพอ ส่วนมากพบการวิจัยในระดับประถมศึกษา และอุดมศึกษา ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาผลสัมฤทธิ์การขับร้อง 2 แนว โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือสำหรับผู้เรียนอายุ 17 - 18 ปี เพื่อนำประโยชน์จากการวิจัยระดับผลสัมฤทธิ์การขับร้อง 2 แนว อีกทั้งได้เป็นแนวทางกับครูดนตรีที่สนใจนำไปใช้พัฒนาผลสัมฤทธิ์กับเครื่องดนตรีอื่นต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของการจัดการเรียนรู้การขับร้อง 2 แนวโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือสำหรับผู้เรียนอายุ 17-18 ปี ทั้งก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลอง
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของการจัดการเรียนรู้การขับร้อง 2 แนวในผู้เรียนอายุ 17-18 ปี ระหว่างกลุ่มทดลองที่ใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือและกลุ่มควบคุมที่ใช้การจัดการเรียนรู้แบบปกติ

3. สมมติฐานของการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ของการจัดการเรียนรู้การขับร้อง 2 แนว โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือสำหรับผู้เรียนอายุ 17-18 ปี ของกลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ผลสัมฤทธิ์ของการจัดการเรียนรู้การขับร้อง 2 แนว สำหรับผู้เรียนอายุ 17-18 ปี หลังการทดลอง ผู้เรียนกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือมีผลสัมฤทธิ์สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาผลสัมฤทธิ์การขับร้อง 2 แนวโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือสำหรับผู้เรียน อายุ 17-18 ปี เป็นวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi - Experimental Design) แบบศึกษาสองกลุ่มวัดสองครั้ง

1. ผู้เข้าร่วมวิจัยคือ ผู้เรียนอายุ 17 – 18 ปี แผนการเรียนศิลป์ทั่วไป ที่เรียนในวิชาปฏิบัติขับร้องสากลจำนวน 40 คน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564
2. ด้านเนื้อหา ผู้วิจัยศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการขับร้อง 2 แนว การร้องเพลงในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และการเรียนรู้แบบร่วมมือตามแนวคิดคาแกน (Arlington Public Schools, 2009; Boulder Valley School, 2009; Clark country school, 2010; Kagan, 2011; Saint Charles, 2017)
3. ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลจำนวน 12 ครั้ง ครั้งละ 50 นาที ในระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ – มีนาคม 2565
4. ตัวแปรที่ศึกษา
ตัวแปรต้น ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือตามแนวคิดคาแกน
ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์การขับร้อง 2 แนว

5. วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาผลสัมฤทธิ์การขับร้อง 2 แนวโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือสำหรับผู้เรียนอายุ 17-18 ปี โดยแบ่งเป็น 2 ขั้นตอนได้แก่ การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือสำหรับการขับร้อง 2 แนว และศึกษาผลสัมฤทธิ์การขับร้อง 2 แนวโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือสำหรับผู้เรียนอายุ 17-18 ปี

การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือสำหรับการขับร้อง 2 แนว

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการขับร้อง 2 แนวโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Kagan, 2011) ได้แก่ แนวคิด เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบมีโครงสร้าง PIES

2. สังเคราะห์ข้อมูล ที่ได้รับการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้ใช้เทคนิคของ Kagan (2009) ซึ่งมีแนวทางคือจัดทำจากหน่วยเล็ก ๆ เลือกความเหมาะสมของวิธีการที่เอามาใช้ให้เหมาะสมกับเนื้อหาทำให้การเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นส่วนหนึ่งของทุกบทเรียน ไม่มีสูตรสำเร็จตายตัว แต่ส่วนสำคัญของการวางแผนในบทเรียนนั้นคือส่วนประกอบของโครงสร้าง สามารถกำหนดองค์ประกอบและโครงสร้างที่เหมาะสมกับการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับเนื้อหา โดยอาศัยตามหลัก PIES 1. การพึ่งพาซึ่งกันและกันในเชิงบวก (P = Positive interdependence) 2. ความรับผิดชอบส่วนบุคคล (I = Individual accountability) 3. การมีส่วนร่วมอย่างเท่าเทียม (E = Equal Participation) 4. การมีปฏิสัมพันธ์ (S = Simultaneous Interaction)

3. จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้การขับร้อง 2 แนว โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือสำหรับผู้เรียนอายุ 17-18 ปี

4. นำแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือสำหรับการขับร้อง 2 แนวที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความเหมาะสมและนำไปปรับปรุงให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ (IOC) มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.85

5. ปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

6. นำแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือสำหรับการขับร้อง 2 แนว ทดลองกับนักเรียนที่มีคุณลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มทดลอง นำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมกับผู้เรียน

ศึกษาผลสัมฤทธิ์การขับร้อง 2 แนวโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือสำหรับผู้เรียนอายุ 17 - 18 ปี

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้กำหนดผู้เข้าร่วมวิจัยและสร้างเครื่องมือวิจัย รวมถึงจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้การขับร้อง 2 แนว โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้แบบร่วมมือสำหรับผู้เรียนอายุ 17-18 ปี ซึ่งได้นำไปทดลองกับนักเรียนที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มทดลอง ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ เป็นวิจัยกึ่งทดลอง โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างเครื่องมือวิจัย

2. กำหนดผู้เข้าร่วมการวิจัยและคัดเลือกนักเรียนเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยมีเกณฑ์การกำหนดผู้เข้าร่วมการวิจัยคือ เป็นผู้เรียนที่อายุระหว่าง 17-18 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 5

เรียนแผนการเรียนศิลป์ทั่วไป และเลือกเรียนวิชาปฏิบัติขับร้องสากลโดยต้องผ่านการเรียนรายวิชาดนตรี 1 เนื่องจากผู้เรียนต้องมีทักษะด้านการขับร้องเบื้องต้นและการอ่านโน้ตเพลง

2.1 ผู้วิจัยได้ขอความร่วมมือกับนักเรียนที่ลงทะเบียนเรียนวิชาปฏิบัติขับร้องสากล แผนการเรียนศิลป์ทั่วไป ของโรงเรียนมาตาศักดิ์พิทยาคาร จำนวน 40 คน

2.2 ผู้วิจัยมอบเอกสารชี้แจงให้ผู้เข้าร่วมการวิจัย พร้อมทั้งชี้แจงรายละเอียดการเข้าร่วมงานวิจัยในครั้งนี้ทั้งข้อดี และข้อเสียที่จะได้รับการเข้าร่วมโครงการ

2.3 ผู้วิจัยมอบหนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย ให้แก่นักเรียนผู้เข้าร่วมการวิจัยลงนามยินยอม

2.4 จัดกลุ่มผู้เข้าร่วมวิจัย ที่มีช่วงเสียงโดยผู้วิจัยกำหนด ได้แก่ ผู้เรียนที่มีช่วงเสียง D4-G5 จัดอยู่ในแนวเสียงที่ 1 และผู้เรียนที่มีช่วงเสียง E3-G4 จัดอยู่ในแนวเสียงที่ 2 จากนั้นผู้เข้าร่วมการวิจัยจำนวน 40 คน ทำการทดสอบระดับเสียง โดยร้องโน้ตตามเสียงเปียโนที่ผู้วิจัยกด เพื่อระบุแนวเสียงของผู้เรียนแต่ละบุคคล จากนั้นให้ผู้เรียนจับสลากเพื่อเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำนวนคนกลุ่มละ 20 คน

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบทดสอบการขับร้อง และแบบประเมินการปฏิบัติทักษะขับร้อง 2 แนว

1. แบบทดสอบการขับร้อง 2 แนว เป็นแบบทดสอบทักษะปฏิบัติใช้เวลา 50 นาที แบ่งเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 รายละเอียดในการขับร้อง ตอนที่ 2 ข้อตกลงในการทดสอบ ตอนที่ 3 โน้ตเพลง อะเมซิง เกรซ โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกบทเพลงจากเพลงที่ได้รับการแนะนำว่ามีความเหมาะสมทั้งในด้านช่วงเสียง ความยากง่ายของแนวทำนอง ในการขับร้อง 2 แนว จาก 3 สถาบันดนตรีเพื่อทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน โดยมีการกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกบทเพลงตามขอบเขตเนื้อหาของการขับร้อง 2 แนวในระดับเริ่มต้นเพื่อนำมาใช้เป็นแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกบทเพลง Amazing Grace เป็นบทเพลงที่ถูกแนะนำ จากสถาบันที่เน้นด้านการขับร้องประสานเสียง (American Choral Directors Association, 2019; Colorado American Choral Directors Association, 2021; Pennsylvania Music Educators Association, 2021) อีกทั้งยังเป็นบทเพลงที่มี ลักษณะของทำนองมีการซ้ำสามารถจดจำได้ง่าย วรรณยุกต์มีการเปิดปิดคำที่ชัดเจน และประโยคเพลง สอดคล้องกับที่ Phillip, K. H. (2004) ได้กล่าวว่าควรคัดเลือกบทเพลงที่สามารถร้องได้ง่าย เรียนรู้ได้เร็วและมีแนวโน้มที่จะประสบความสำเร็จเมื่อต้องแสดงผลงาน ซึ่งตรงกับเนื้อหาที่ผู้วิจัยได้สังเคราะห์จากโรงเรียนมัธยมศึกษาปลายที่สอนขับร้อง

2. แบบประเมินการปฏิบัติทักษะขับร้อง 2 แนว ผู้วิจัยสร้างแบบประเมินเพื่อใช้ประเมินทักษะการขับร้องผู้เรียนทั้งก่อนเรียนและหลังเรียน มีลักษณะเป็น มาตราส่วนประมาณค่า มี 4 ระดับคุณภาพ ซึ่งแบ่งเป็น ด้านการประเมิน 5 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านคุณภาพเสียง ผู้เรียนมีคุณภาพเสียงที่ดีสามารถควบคุมการหายใจให้เข้ากับบทเพลง 2) ด้านจังหวะ ผู้เรียนต้องร้องตรงจังหวะให้ถูกต้องกับความเร็วของบทเพลง 3) ด้านการออกเสียง

คำร้อง ผู้เรียนสามารถออกเสียงคำร้อง สระ พยัญชนะได้ชัดเจน 4) ด้านการสื่อสารอารมณ์เพลง ผู้เรียนสามารถแสดงออกถึงการสื่อสารอารมณ์ โดยความหนักเบาและการแบ่งวรรคประโยคเพลง และ 5) ด้านความกลมกลืนและความสมดุล ผู้เรียนสามารถขับร้องเพลงแนวเสียงตนเองให้เกิดการประสานเสียงและมีความสมดุลตลอดบทเพลง โดยใช้ประเมินการปฏิบัติทักษะการขับร้อง 2 แนว ร่วมกับแบบทดสอบการขับร้อง 2 แนว เพื่อวัดประเมินผลก่อนเรียนและหลังเรียน

จากนั้นนำเครื่องมือวิจัยที่สร้างให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาด้านความตรงของเนื้อหา เกณฑ์การให้คะแนนและการวัดผลเพื่อปรับปรุงแก้ไข และนำเครื่องมือที่ปรับปรุงแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่านตรวจสอบ เมื่อผู้เชี่ยวชาญพิจารณาถึงความตรงและความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ เนื้อหา รวมถึงเกณฑ์ในการวัดประเมินผล จึงนำผลการพิจารณามาหาค่าความสอดคล้อง (IOC) ซึ่งพิจารณาจากข้อคำถามถึงความสอดคล้องของเครื่องมือวิจัย โดยให้ผู้เชี่ยวชาญคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง แบบทดสอบการขับร้อง 2 แนว มีค่าเท่ากับ 0.78 และแบบประเมินการปฏิบัติทักษะการขับร้อง 2 แนว มีค่าเท่ากับ 0.87 แล้วนำมาปรับปรุงและแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ที่ปรึกษา จากนั้นนำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยไปทดลองกับกลุ่มที่มีคุณลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มทดลอง แล้วนำผลที่ได้รับมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้มีวิธีการดำเนินงานวิจัยมุ่งเน้นศึกษาผลสัมฤทธิ์การขับร้อง 2 แนวโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ สำหรับผู้เรียนอายุ 17-18 ปี เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental design) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบทดสอบและการประเมินทักษะปฏิบัติขับร้อง 2 แนว โดยผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลสัปดาห์ละ 1 ครั้งเป็นเวลา 12 สัปดาห์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โดยการทดสอบค่าที (t-test) หลังจากนั้นจึงนำข้อมูลมาสรุปและอภิปรายผล เป็นการศึกษาสองกลุ่มวัดสองครั้ง

E	O ₁	X	O ₂
C	O ₁	-	O ₂

E	แทน	กลุ่มทดลอง
C	แทน	กลุ่มควบคุม
X	แทน	การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ
-	แทน	การจัดการเรียนรู้แบบปกติ
O ₁	แทน	การวัดการขับร้อง 2 แนวก่อนการทดลอง
O ₂	แทน	การวัดการขับร้อง 2 แนวหลังการทดลอง

1. การดำเนินการก่อนการทดลอง

ผู้วิจัยกำหนดและแต่งตั้งคณะกรรมการทดสอบร่วมกับผู้วิจัย จำนวน 2 ท่าน โดยคัดเลือกจากผู้สอนขับร้องหรือขับร้องประสานเสียง และชี้แจงเกณฑ์การวัดประเมินผลกับคณะกรรมการและผู้เข้าร่วมวิจัย จากนั้นผู้เข้าร่วมวิจัยทำการทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) โดยให้นักเรียนขับร้องในบทเพลง Amazing Grace ตามแนวเสียงของตนเอง แบ่งเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน ประกอบไปด้วยแนวเสียงละ 2 คน ซึ่งผู้เข้าร่วมวิจัยจะได้รับไฟล์เสียงประกอบไปฝึกซ้อมก่อน 1 สัปดาห์ แล้วจึงมาทดสอบก่อนเรียน นำผลการทดสอบก่อนเรียนมาทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยการทดสอบค่าที (t-test) เพื่อแสดงให้เห็นว่านักเรียนมีความรู้ในด้านการขับร้อง 2 แนว ไม่แตกต่างกัน

2. ดำเนินการทดลอง

กลุ่มทดลอง ผู้วิจัยใช้แผนการจัดการเรียนรู้การขับร้อง 2 แนวแบบร่วมมือตามแนวคิดka จำนวน 12 แผน เป็นเวลา 50 นาที รวมทั้งสิ้น 12 ครั้ง รวมถึงเก็บบันทึกรวบรวมข้อมูล ปัญหาและวิธีการแก้ไขตามแผนการจัดการเรียนรู้ และในกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ จำนวน 12 แผน จัดการเรียนรู้สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เป็นเวลา 50 นาที รวมทั้งสิ้น 12 ครั้ง รวมถึงเก็บบันทึกรวบรวมข้อมูล ปัญหาและวิธีการแก้ไขตามแผนการจัดการเรียนรู้

3. การดำเนินการหลังการทดลอง

ทำการทดสอบหลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (Post-test) โดยผู้วิจัยและคณะกรรมการอีก 2 ท่านได้แก่ครูสอนวิชาดนตรีในโรงเรียน 1 ท่าน และครูจากภายนอกที่มีความเชี่ยวชาญด้านการขับร้อง 1 ท่าน เป็นผู้ให้คะแนนตามแบบประเมินการปฏิบัติทักษะขับร้อง 2 แนว

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลอง ด้วยการทดสอบค่าที (Dependent-Sample t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

2. ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยการทดสอบค่าที (Independent-Sample t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

3. นำผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอในรูปแบบตารางและการบรรยายแบบความเรียง

4. สรุป อภิปรายผลและนำเสนอเป็นวิทยานิพนธ์สมบูรณ์

6. ประโยชน์ของการวิจัย

1. ครูผู้สอนดนตรีในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายสามารถจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ในการนำไปสอนการขับร้อง 2 แนวหรือขับร้องประสานเสียงในระดับเริ่มต้น

2. ผู้เรียนมีความสามารถในการขับร้อง 2 แนวเพิ่มขึ้น และได้ฝึกการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันตลอดจนมีทักษะทางสังคมนำไปใช้กับรายวิชาอื่น รวมถึงรู้จักการทำงานร่วมกับผู้อื่น

3. ครูดนตรีและผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถนำแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือที่ไปใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนดนตรีตามเนื้อหาแต่ละระดับชั้นได้

7. ผลการวิจัย

1. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การขับร้อง 2 แนวในภาพรวมและรายด้านของกลุ่มทดลองช่วงก่อนและหลังเรียน

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการขับร้อง 2 แนวในภาพรวมของกลุ่มทดลองช่วงก่อนและหลังเรียน

การทดลอง	N	M	SD	t	p
ภาพรวม ก่อนเรียน	20	8.00	0.79	-44.452	.000*
ภาพรวม หลังเรียน	20	18.40	0.50		
รายด้านคุณภาพเสียง					
ก่อนเรียน	20	1.60	0.50	-12.815	.000*
หลังเรียน	20	3.80	0.41		
รายด้านจังหวะ					
ก่อนเรียน	20	1.50	0.51	-15.771	.000*
หลังเรียน	20	3.90	0.30		
รายด้านการออกเสียงคำร้อง					
ก่อนเรียน	20	1.70	0.47	-19.494	.000*
หลังเรียน	20	3.70	0.47		
รายด้านการสื่อสารอารมณ์เพลง					
ก่อนเรียน	20	1.40	0.50	-15.983	.000*
หลังเรียน	20	3.60	0.50		
รายด้านความกลมกลืนและความสมดุล					
ก่อนเรียน	20	1.80	0.41	-14.236	.000*
หลังเรียน	20	3.40	0.50		

* $p < .05$ (อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05)

จากตารางที่ 1 แสดงผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์การขับร้อง 2 แนวในภาพรวมของกลุ่มทดลองหลังเรียน พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์การขับร้อง 2 แนว ($M =$

18.40, $SD = 0.50$) สูงกว่าก่อนเรียน ($M = 8.00$, $SD = 0.79$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า หลังจากผู้เรียนในกลุ่มทดลองได้เรียนการขับร้อง 2 แนวโดยใช้แผนการเรียนรู้แบบร่วมมือสำหรับผู้เรียนอายุ 17-18 ปี ทำให้มีผลสัมฤทธิ์การขับร้อง 2 แนวในภาพรวมสูงขึ้น รายด้าน แบ่งออกเป็น 5 ด้านคือ 1) ด้านคุณภาพเสียง 2) ด้านจังหวะ 3) ด้านการออกเสียงคำร้อง 4) ด้านการสื่อสารอารมณ์เพลง 5) ด้านความกลมกลืนและความสมดุล เมื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังเรียนทั้ง 5 ด้าน แสดงให้เห็นว่า หลังจากผู้เรียนในกลุ่มทดลองได้เรียนการขับร้อง 2 แนวโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือสำหรับผู้เรียนอายุ 17 – 18 ปี ทำให้มีผลสัมฤทธิ์การขับร้อง 2 แนวในรายด้านสูงขึ้น

2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การขับร้อง 2 แนวภาพรวมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมช่วงก่อนและหลังเรียน

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์การขับร้อง 2 แนวในภาพรวมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมช่วงหลังเรียน

การทดลอง	N	M	SD	t	p
ภาพรวม กลุ่มทดลอง	20	18.40	0.50	8.779	.000*
ภาพรวม กลุ่มควบคุม	20	16.50	0.82		
รายด้านคุณภาพเสียง					
กลุ่มทดลอง	20	3.80	0.41	2.757	.009*
กลุ่มควบคุม	20	3.40	0.50		
รายด้านจังหวะ					
กลุ่มทดลอง	20	3.85	0.36	2.483	.018*
กลุ่มควบคุม	20	3.50	0.51		
รายด้านการออกเสียงคำร้อง					
กลุ่มทดลอง	20	3.60	0.50	3.794	.001*
กลุ่มควบคุม	20	3.10	0.30		
รายด้านการสื่อสารอารมณ์เพลง					
กลุ่มทดลอง	20	3.75	0.44	2.333	.025*
กลุ่มควบคุม	20	3.40	0.50		
ด้านความกลมกลืนและความสมดุล					
กลุ่มทดลอง	20	3.40	0.50	2.767	.029*
กลุ่มควบคุม	20	3.10	0.30		

* $p < .05$ (อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05)

จากตารางที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การขับร้อง 2 แนวในภาพรวมช่วงหลังเรียน กลุ่มทดลอง ($M = 18.40$, $SD = 0.50$) สูงกว่ากลุ่มควบคุม ($M = 16.50$, $SD = 0.82$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า หลังจากผู้เรียนในกลุ่มทดลองได้เรียนโดยใช้แผนการเรียนรู้แบบร่วมมือสำหรับผู้เรียนอายุ 17 – 18 ปี ทำให้มีผลสัมฤทธิ์การขับร้อง 2 แนวในภาพรวมที่สูงขึ้น รายด้านแบ่งออกเป็น 5 ด้านคือ 1) ด้านคุณภาพเสียง 2) ด้านจังหวะ 3) ด้านการออกเสียงคำร้อง 4) ด้านการสื่อสารอารมณ์เพลง 5) ด้านความกลมกลืนและความสมดุล เมื่อเปรียบเทียบกันพบว่ากลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์การขับร้อง 2 แนวโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ แสดงว่า หลังจากผู้เรียนในกลุ่มทดลองได้เรียนโดยใช้แผนการเรียนรู้แบบร่วมมือสำหรับผู้เรียนอายุ 17 – 18 ปี ทำให้มีผลสัมฤทธิ์การขับร้อง 2 แนวในรายด้านที่สูงขึ้น

8. การสรุปผลและการอภิปรายผล

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการขับร้อง 2 แนวที่เรียนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือของผู้เรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ แสดงให้เห็นว่าการเรียนโดยใช้แผนการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้โครงสร้างของคาเกณฑ์ตามหลัก PIES สามารถส่งเสริมทักษะการขับร้อง 2 แนวได้ เนื่องจากการขับร้อง 2 แนวต้องพัฒนาทักษะโดยการฝึกซ้อมร่วมกันทั้งการการซ้อมแยกแนวเสียงและการรวมวง ซึ่งผู้สอนคอยให้การสนับสนุนและผู้เรียนได้ฝึกประสบการณ์ตรงด้วยตนเองจากการใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือที่ส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนที่เกิดการช่วยเหลือกันเองในระหว่างฝึกซ้อม อีกทั้งมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นจนเกิดความยอมรับเข้าใจในความแตกต่างระหว่างบุคคลมากขึ้น ซึ่งการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือของคาเกณฑ์ มีการจับกลุ่มผู้เรียนที่มีเอกลักษณ์เด่นชัดคือขนาด 4 คน เป็นขนาดที่สามารถยอมรับซึ่งกันและกันได้ และมีความโดดเด่นในการออกแบบมาเพื่อการสอนดนตรีโดยเฉพาะ เช่น Rhythm Rally, Dynamic Duration, Phrase Fun เป็นต้น กิจกรรมเหล่านี้เป็นการเรียนรู้แบบร่วมมือที่มีโครงสร้างตามหลัก PIES ซึ่งคาเกณฑ์ออกแบบกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ให้เกิดความสนุกสนานมากขึ้นโดยผลานกิจกรรมด้านดนตรีไปพร้อมกัน จากการสังเกตพฤติกรรมก่อนเรียนนั้นทักษะการขับร้องไม่สามารถร้องประสาน 2 แนวได้ แต่ในสัปดาห์ที่สามผู้เรียนเริ่มมีการทำกิจกรรมที่ต่อเนื่องมากขึ้น กล้าคิดกล้าแสดงออกพร้อมกับยอมรับความคิดเห็นระหว่างกัน จนแสดงความเข้าใจที่พร้อมจะร้องเพลงทั้ง 2 แนวไปด้วยกันโดยแสดงออกมาให้เห็นถึงการพัฒนาทักษะด้านจังหวะที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด สอดคล้องกับ Emily, L. (2019) ที่ได้นำกลยุทธ์ของคาเกณฑ์ไปใช้สอนเพื่อศึกษาการเสริมทักษะจังหวะ ที่นอกจากผลสัมฤทธิ์ที่ดีขึ้นแล้วยังสามารถตรวจสอบระดับความผูกพันของนักเรียน ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อน และค่านิยมของการเรียนรู้ได้อีกด้วย ในส่วนนี้มีความสอดคล้องการมีทักษะทางสังคม และสอดคล้องกับ Cunningham, L. (2007) ที่นำกิจกรรมของคาเกณฑ์ไปสอนเรื่องการเป่าไล่เสียงขลุ่ยของนักเรียนที่มีปัญหาการเป่าไม่ตรงเสียง พบว่านอกจากทักษะที่ดีขึ้น

ยังสังเกตเห็นนักเรียนที่มีพฤติกรรมเจียมขี้นมาแต่ใจเข้าไปช่วยเหลือเพื่อน ให้กำลังใจซึ่งกัน จนทำให้ชั้นเรียนดนตรีเกิดความไพเราะไปพร้อมกัน อีกทั้งผู้วิจัยยังสังเกตเห็นว่าในระหว่างแยกกลุ่มฝึกซ้อมจะมีผู้เรียนคอยกระตุ้นเพื่อนในชั้นเรียนทบทวนเพลงร่วมกัน โดยเพื่อนในชั้นเรียนไม่แสดงท่าทีในการแสดงบทบาทผู้นำของเพื่อน แสดงให้เห็นว่าเป็นผลจากการที่การได้มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันในเชิงบวกของผู้เรียน สอดคล้องตามที่ Vygotsky (1978) ได้กล่าวถึงการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมสามารถส่งเสริมพัฒนาการของผู้เรียนได้ ไม่ว่าจะเป็นการช่วยเหลือจากเพื่อนหรือครู การมีวัฒนธรรมที่ต่างกันของผู้เรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการขับร้องนั้นเป็นการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ร่วมกันโดยใช้ภาษาเป็นสื่อกลางในการสร้างปฏิสัมพันธ์จนก่อให้เกิดทักษะทางสังคมตลอดจนเกิดเป็นทักษะที่ดีในการเรียนรู้เพิ่มขึ้น

2. จากผลการวิจัยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้แผนการเรียนรู้แบบร่วมมือมีค่าเฉลี่ยที่สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่เรียนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ แสดงให้เห็นว่า โครงสร้างของการเรียนรู้แบบร่วมมือของคาถาสามารถยกระดับผลสัมฤทธิ์ให้ดีขึ้น เนื่องจากทั้งสองกลุ่มพบว่าในช่วงก่อนเรียนผู้เรียนมีความไม่แตกต่างกัน และหลังเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยที่สูงขึ้นแต่ไม่ต่างกันมาก ซึ่งเมื่อวิเคราะห์เป็นรายด้านแล้วพบว่ามีความใกล้เคียงกัน แสดงให้เห็นว่ากลุ่มควบคุมมีทักษะที่สูงขึ้นเช่นกัน แต่ผู้วิจัยมีความเห็นถึงความแตกต่างที่เกิดขึ้นระหว่างสองกลุ่มคือการเกิดทักษะในด้านสังคมมากขึ้นของกลุ่มทดลอง เช่น ในชั้นเรียนมีผู้เรียนที่ไม่กล้าร้องกล้าแสดงออก เช่น กิจกรรม Round Robin ในการเรียนที่ให้ผู้เรียนผลัดกันพูดหรือร้องเพลงประโยคสั้น ๆ เพื่อถามตอบกันในช่วงนำเข้าสู่บทเรียน จนช่วยส่งเสริมให้มีการปฏิสัมพันธ์เกิดขึ้นระหว่างกันอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับ (Duvall, 2021) ที่ใช้กิจกรรมของคาถาเพื่อพัฒนานักเรียนที่ขี้อายไม่กล้าแสดงออก กล่าวว่าการใช้โครงสร้างจากกลุ่มเล็ก ๆ ผลัดกันถามตอบ เขียนหรือวาดภาพ แสดงความคิดเห็น นับเป็นพื้นที่ปลอดภัยทางความคิดของผู้เรียน ซึ่งในการวิจัยนี้ผู้เข้าร่วมวิจัยอยู่ในช่วงมัธยมศึกษาตอนต้นมีลักษณะที่ใกล้เคียงวัยผู้ใหญ่การได้โต้ตอบกันผ่านความคิดเหตุผลและการมีมนุษยสัมพันธ์จะช่วยเตรียมพร้อมกับการก้าวเข้าสู่มหาวิทยาลัยและวัยทำงาน และสอดคล้องกับ (Slavin, 1985) กล่าวถึงการประสบความสำเร็จของเป้าหมายนั้นคือความสามารถในการใช้สติปัญญาในการร่วมมือกับผู้อื่นเพื่อที่จะบรรลุเป้าหมายของกลุ่มได้ แต่ในขณะเดียวกันผลการศึกษาของ (Sukrajh, 2018) ได้ระบุถึงมุมมองของนักเรียนที่หลากหลายเกี่ยวกับแนวคิดการสอนระหว่างเพื่อนด้วยกันที่ยังมีความสงสัยกับความถูกต้องของการฝึกปฏิบัติ เนื่องจากบางครั้งเพื่อนอาจให้ข้อมูลที่ไม่ถูกต้องกับพวกเขาหรืออาจถูกกีดกันเมื่อต้องแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ฉะนั้นผู้สอนต้องเข้าใจถึงบริบทของผู้เรียนจึงเพื่อระมัดระวังในการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับพัฒนาการตามวัยสอดคล้องตามที่ Phillips, K.H. (1985) ได้ให้การสนับสนุนว่าครูดนตรีต้องดำเนินการด้วยความระมัดระวัง เรียนรู้ผู้เรียนจนสนับสนุนผู้เรียนเข้าใจถึงข้อจำกัดของเพื่อนแต่ละคนได้ เช่นเดียวกันกับพรเทพ วิชชุชัยชาญ (2563) ได้ศึกษาถึงแนวทางการสอนขับร้องประสานเสียง ว่าครูผู้สอนนั้นควรศึกษาความรู้และทักษะวิธีการร้อง เทคนิคต่าง ๆ รวมถึงการคัดเลือกบทเพลงเพื่อนำมาวิเคราะห์ให้เหมาะสมกับผู้เรียน อีกทั้งการจัดการเรียนการสอนในระยะเก็บข้อมูลนั้นเป็นช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) ความต่อเนื่องในการจัดการเรียนรู้จึงต้องมีเป้าหมายที่ทั้งผู้สอนและ

ผู้เรียนควรมองไปในทางเดียวกัน สอดคล้องกับ Williams, J. (2018) กล่าวถึงการเรียนร้องเพลงที่ดีควรมีการบูรณาการทั้งร่างกายและจิตใจให้เชื่อมโยงกับบทเพลง เป็นการชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของดนตรีที่สามารถร่วมกันก้าวผ่านไปสู่ความสำเร็จ

9. ข้อเสนอแนะงานวิจัย

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ครูผู้สอนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสามารถนำแผนการเรียนรู้แบบร่วมมือไปใช้กับผู้เรียนในเครื่องดนตรีอื่นได้แต่ควรทำความเข้าใจถึงจุดประสงค์ของการเรียน และเทคนิคที่นำไปใช้กับเนื้อหาที่เรียน โดยข้อจำกัดในเรื่องของผู้เรียนที่มีความต่างกัน อาจมีผลกระทบในการจัดการเรียนรู้ในการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มในด้านการยอมรับ ดังนั้นผู้สอนต้องสังเกตพฤติกรรมเพิ่มเติมเพื่อส่งผลที่ดีต่อการจัดการเรียนรู้

2. ครูผู้สอนในระดับอื่น ๆ ควรระวังในเรื่องข้อจำกัดของช่วงเสียงทั้งเด็กผู้หญิงและเด็กผู้ชาย รวมถึงบริบทรายวิชา เช่น ในประถมศึกษา ผู้เรียนเริ่มมีแนวคิดเรื่องระดับเสียง ควรจัดเนื้อหาส่งเสริมเรื่องของทำนองและเสียงประสาน บทเพลงที่สามารถร้องได้ง่าย เช่นบทเพลงประเภทออดิโตนัล ออกแบบกิจกรรมให้เกิดความสนุกสนานและคำนึงข้อจำกัดด้านสมรรถนะในการเรียนรู้

3. การเรียนรู้แบบร่วมมือตามแนวคิดคานานีเทคนิคในการจัดกิจกรรมที่ระบุความเหมาะสมตามช่วงวัยและจุดประสงค์การเรียนรู้ ผู้ที่สนใจควรศึกษาเทคนิคที่เหมาะสมกับเนื้อหาและช่วงวัยที่นำไปใช้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือในระดับชั้นอื่น ตามความเหมาะสมของผู้เรียนและบริบทโรงเรียน ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาถึงปัจจัยด้านอื่นที่ได้ข้อมูลเชิงลึกมากขึ้น เช่น ความต่อเนื่องของการเรียนรู้ในวิชาดนตรีของระดับชั้นต่าง ๆ

2. เนื่องจากในระยะเก็บข้อมูลอยู่ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) ทำให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือในการปฏิบัติซ้ำร้องอาจมีอุปสรรค เช่น การยินยอมของผู้ปกครองในการอนุญาตให้ผู้เรียนมาทดลองช่วงการแพร่ระบาดที่รุนแรง ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไปผู้วิจัยควรมีการปรับรูปแบบกิจกรรมให้เหมาะสมกับบริบทการจัดการเรียนรู้ เช่น การสร้างสื่อในช่องทางออนไลน์ที่สามารถสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน

10. เอกสารการอ้างอิง

- ณรุทธ์ สุทนต์. (2560). *วิธีวิทยาการสอนดนตรี* (พิมพ์ครั้งที่ 2). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เทพบุตร หาญมนตรี. (2563). *การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิดเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่องดอกเบี้ยและมูลค่าของเงิน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- พรเทพ วิชชุชัยชาญ. (2563). *แนวทางการสอนขับร้องประสานเสียงด้วยบทเพลงภาษาไทยระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุรางค์ โค้วตระกูล. (2559). *จิตวิทยาการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 12). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศศิรินทร์ วิภูษิตมากุล. (2563). *หลักการสอนเพื่อส่งเสริมการแสดงออกของวงขับร้องประสานเสียงระดับประถมศึกษาตอนปลาย*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เหนือดวง พูลเพิ่ม. (2560). *การจัดการเรียนรู้วิชาดนตรี ตามแนวคิดของชูชุกีร์ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อพัฒนาทักษะการขับร้องและความสามารถในการทำงานเป็นทีม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- อริชัย ตระกูลเดช. (2563). *การแสดงเดี่ยวด้านการอำนวยการเล่นเพลงสำหรับคณะนักเรียนประสานเสียง; อันโตนิโอ วิวาลดี โวลฟ์กัง อมาเดอุส โมซาร์ท เดวิด แบลคเวล โรเบิร์ต เดอฮอร์มีเยร์ และ ไกวัล กุลวัฒโนทัย*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- อภิชาติ ชมภูทนต์. (2556). *การสร้างชุดการเรียนการสอนแต่งโคลงสี่สุภาพโดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือของ คาแกน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- Duval, R. (2021). *But What About My Shy Students*. Kagan Publishing.
- Emily, L. *The Use of Kagan Cooperative Learning Structures in Music Education To Promote Rhythm Skills and Knowledge*. Northwestern College.
- John M. Cooksey and Graham F. Welch. (1998). *Adolescence, Singing Development and Nation Curricula Design*. British Journal of Music Education, 15, pp 99-119 doi:10.1017/S026505170000379X.
- Kagan, S., Kagan, M. (2009). *Kagan Cooperative Learning*. Kagan Publishing.
- McCarthy, M. (2002). *The New Handbook Of Research On Music Teaching And Learning*. Oxford University Press.

- McCoy, S. (2014). *Singing Pedagogy In The Twenty-First Century: A Look Toward the Future*. In Scott D. Harrison, Jessica O'Bryan. *Teaching Singing in the 21st Century*, (13-20).
www.springer.com.
- Osborn, R. L. (1929). *Ensemble Singing In The Senior High School*, Music Supervisors Journal, 1929(2), 53-77. <https://www.jstor.org/stable/3383559>
- Phillips, K. H. (1985) "Training the Child Voice." *Music Educators Journal* 35, no.4 (1985):19-22, 57-58.
- Slavin, R. E. (1985). *An Introduction To Cooperative Learning Research*. Springer.
<https://doi.org/10.1007/978-1-4899-3650-9>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind In Society: The development Of Higher Psychological Processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.