

การศึกษาทักษะการบรรเลงขิม ตามแนวทฤษฎีการสอนดนตรีของคาร์ลลอร์ฟ
สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” มหาวิทยาลัยบูรพา
Studying skills in Khim Playing Based on the Theory of Carl Orff's Education
for Students in Mathayomsuksa 2 of Piboonbumpen Demonstration School,
Burapha University

นิพนธ์ กล้ากล่อมจิตร | Nipon Klamklomjit¹
ปวิษฐา พรหมรักษ์ | Pawitchaya Prommarak²
อรรวรา บัวผา | Ornwara Buapha³

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ด้านทักษะการบรรเลงขิมตามแนวทฤษฎีการสอนดนตรีของคาร์ลลอร์ฟ 2) เพื่อศึกษาทักษะการบรรเลงขิมตามแนวทฤษฎีการสอนดนตรีของคาร์ลลอร์ฟ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 ของโรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” มหาวิทยาลัยบูรพา จำนวน 15 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ ตามทฤษฎีการสอนดนตรีของคาร์ลลอร์ฟ แบบประเมินผลทักษะการบรรเลงขิมพื้นฐานก่อนเรียนและหลังเรียน แบบฝึกทักษะการบรรเลงขิมพื้นฐาน แบบประเมินผลทักษะการปฏิบัติขิมพื้นฐานก่อนเรียนและหลังเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนรู้ทักษะการบรรเลงขิมตามแนวทฤษฎีการสอนดนตรีของคาร์ลลอร์ฟ ก่อนการเรียนการสอนมีผลคะแนน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ $\bar{x} = 8.26$ (S.D. = 2.21) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หลังการเรียนการสอนมีผลคะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ $\bar{x} = 14.40$ (S.D. = 2.32) การประเมินผลทักษะการบรรเลงขิมพื้นฐาน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทางด้านการศึกษาทักษะการบรรเลงขิมพบว่า ส่งผลให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในดนตรีมากขึ้น (พุทธิพิสัย) มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ (จิตพิสัย) และผู้เรียนมีความสนใจกระตือรือร้นในการเรียน (ทักษะพิสัย) หลังจากได้รับการพัฒนาทักษะการบรรเลงขิม โดยใช้ทฤษฎีการสอนดนตรีของคาร์ลลอร์ฟ

คำสำคัญ : คาร์ลลอร์ฟ, ขิม, ทักษะ

¹ อาจารย์ โรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

² นิสิตระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

³ อาจารย์ โรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

Abstract

The Purposes of this research were 1) To compare the learning achievement pre and post-learning for skills in Khim playing based on The Theory of Carl Orff's education; 2) To study skills in Khim playing based on The Theory of Carl Orff's education. The sample group consisted of 15 students in Mathayomsuksa Two in the second semester, academic year 2020, Piboonbumpen Demonstration School, Burapha University. A purposive sampling method was used to select the samples. The research instruments were: the learning management plan based on the theory of Carl Orff's education, the assessment form of basic skills in Khim playing pre and post-learning, the exercise of basic skills in Khim playing and assessment form of practical skills in Khim playing pre and post-learning. The collected data were analyzed by percentage, mean and standard deviation.

The research findings were as follows: learning management skills in Khim playing based on The Theory of Carl Orff's education pre-learning had average scores at $\bar{x} = 8.26$ (S.D. = 2.21) with statistical significance of .05, post-learning had average scores at $\bar{x} = 14.40$ (S.D. = 2.32) Assessment of basic skills in Khim playing post-learning was higher than pre-learning with statistical significance of .05. Studying skills in Khim playing increased learner's knowledge and understanding music (Cognitive Domain) and participate in learning (Affective Domain). In addition, learners had interest and were active in learning (Psychomotor Domain) after development skills in Khim playing based on The Theory of Carl Orff's education.

Keywords: Carl Orff's, Khim, Skills

บทนำ

การจัดการเรียนรู้วิชาดนตรีเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ในปัจจุบันเป็นสิ่งสำคัญมากผู้สอนจำเป็นต้องออกแบบการเรียนรู้เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนได้รับความรู้ทางดนตรี ทักษะการปฏิบัติทางดนตรี และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยแนวทางการจัดการเรียนรู้วิชาดนตรีจากนักวิชาการทางดนตรีที่นิยมนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วย 4 ท่านคือ 1) โซลตัน โคคาย (Zoltan Kodaly) มีหลักการสอนดนตรี โดยเน้นการร้องเพลงเป็นหลักและจัดลำดับเนื้อหาและกิจกรรมดนตรีให้สอดคล้องกับพัฒนาการของเด็ก โดยมีขั้นตอนจากง่ายไปหายาก 2) เอมีลียาคส์ ดาลโครซ (Emile Jaques Dalcroze) โดยมีหลักการสอนดนตรี ใช้การเคลื่อนไหวจังหวะเพื่อตอบสนองต่อเสียงดนตรี 3) คาร์ล ออร์ฟ (Carl Orff) มีหลักการสอนดนตรี การจัดลำดับเนื้อหาและกิจกรรมดนตรีให้สอดคล้องกับพัฒนาการของเด็ก โดยการรวมเอาดนตรี การเคลื่อนไหว และการพูดเข้าไว้ด้วยกันและ 4) ชินอิจิ ซูซูกิ (Shinichi Suzuki) มีหลักการสอนดนตรีเช่นเดียวกับเด็กที่เรียนรู้ภาษาแม่ โดยเกิดจากการฟังและการเลียนแบบ (ประพันธ์ศักดิ์ พุ่มอินทร์, 2557) การจัดการเรียนรู้วิชาดนตรีตามแนวคิดของคาร์ลออร์ฟ เป็นรูปแบบการสอนที่เน้นให้นักเรียนได้เข้าใจความรู้และทักษะพื้นฐานทางดนตรีโดยสอนจากง่ายไปหายาก ซึ่งในระบบการสอนของคาร์ลออร์ฟ การสร้างสรรค์ถือเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุด (ธวัชชัย นาควงษ์, 2547) การเรียนดนตรีมีสิ่งหนึ่งที่สำคัญไม่น้อยไปกว่าด้านทฤษฎีหรือเนื้อหา นั่นก็คือ การที่ผู้เรียนได้ปฏิบัติเครื่องดนตรีด้วยตัวเอง การเรียนดนตรีและการปฏิบัติเป็นสิ่งที่ต้องควบคู่ไปด้วยกัน

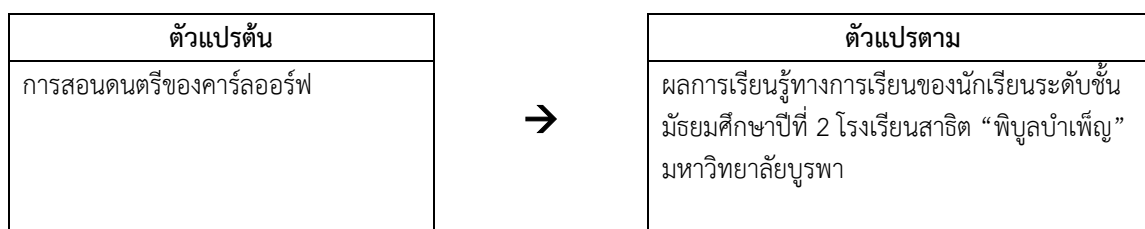
ทักษะการปฏิบัติทางดนตรีถือได้ว่าเป็นหัวใจของการศึกษาดนตรี ทักษะดนตรีแต่ละประเภทย่อมมีความสำคัญเท่าเทียมกัน ดังนั้น ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนดนตรีควรมีการเสนอทักษะดนตรีต่าง ๆ อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ ทักษะดนตรีประกอบไปด้วย การฟัง การร้อง การเล่น การเคลื่อนไหว การสร้างสรรค์ และการอ่าน (ณรุทธ์ สุทธิจิตต์, 2561) ซึ่งเป็นเครื่องมือในการช่วยให้นักเรียนเกิดความเข้าใจสาระดนตรีและการปฏิบัติทางดนตรี อีกทั้งการเรียนรู้ทางดนตรีนับเป็นทักษะการเรียนรู้ที่เน้นเรื่องการปฏิบัติ ผู้เรียนจึงจะต้องฝึกฝนและปฏิบัติซ้ำ ๆ จนเกิดความชำนาญ จึงสามารถเข้าใจและเกิดทักษะในการปฏิบัติทางดนตรีได้อย่างถูกต้อง ในการเรียนดนตรีไทย ผู้เรียนแต่ละคนย่อมมีเหตุผลในการเลือกเครื่องดนตรีที่จะปฏิบัติที่แตกต่างกันไปตามความชอบ ความสนใจ หรือประสบการณ์ของตนเอง เช่น บางคนเลือกที่จะเรียนปฏิบัติระนาดเอก เพราะชอบเสียงของระนาดเอก บางคนอาจเลือกเรียนซออู้ เพราะได้รับความนิยมในสังคม เป็นต้น เครื่องดนตรีไทยอีกชิ้นหนึ่งที่ผู้คนมากมายเลือกที่จะเรียนปฏิบัติดนตรีไทย นั่นก็คือ ขิม ขิมเป็นเครื่องดนตรีไทยที่ได้รับอิทธิพลมาจากจีน สันนิษฐานว่าเข้ามาในประเทศไทยราวสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น โดยชาวจีนที่เดินทางมาติดต่อค้าขายได้นำมาบรรเลงกัน มีการเริ่มนำมาบรรเลงร่วมกับวงดนตรีไทยครั้งแรก ในสมัยของพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 6 โดยครูมนตรี ตราโมท ในปี พ.ศ. 2533 มีการนำขิมเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งในนาฏละคร ในละครเรื่องคู่กรรม บทประพันธ์โดยทมยันตี (นายแพทย์พูนพิศ อมาตยกุล, 2524) ซึ่งในตอนนั้นได้สร้างประวัติศาสตร์ละครที่มีสนใจสูงสุดของประเทศไทย จนกลายเป็นละครอันดับหนึ่งตลอดกาลของไทย ขิมจึงได้รับความนิยมตั้งแต่นั้นมาเรื่อย ๆ จนถึงปัจจุบัน

ในปัจจุบันมีการปรับปรุงและพัฒนาระเบียบวิธีการบรรเลงต่าง ๆ ให้ทันสมัยและทันสมัย ในแต่ละสถานศึกษาเอง มีการนำขิม เข้าไปเป็นส่วนหนึ่งในการเรียนการสอนวิชาดนตรี มีสอนปฏิบัติเพื่อให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติ โดยเฉพาะในโรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” มหาวิทยาลัยบูรพา จากบันทึกหลังแผนการเรียนรู้ที่ผ่านมาพบปัญหา ผู้เรียนยังขาดความรู้ความเข้าใจในระเบียบวิธีการบรรเลงขิม ขาดทักษะและเทคนิคการบรรเลงขิมที่ดี ก่อให้เกิดความไม่พอใจในการบรรเลง อีกทั้งในรูปแบบการเรียนการสอนทำให้ผู้เรียนดูไม่น่าสนใจ เพื่อจึงให้ผู้เรียนได้มีความรู้พร้อมสนุกสนานเพลิดเพลินไปในขณะที่มีการจัดการเรียนการสอน จึงควรปรับปรุงรูปแบบการสอน ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาทักษะการบรรเลงขิม โดยการนำทฤษฎีการสอนดนตรีของคาร์ลลอร์ฟ ซึ่งเป็นทฤษฎีการสอนดนตรีที่เน้นความคิดสร้างสรรค์เป็นหลัก มาเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ เพื่อแก้ปัญหาและหาแนวทางในการพัฒนาทักษะการบรรเลงขิมของนักเรียนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ด้านทักษะการบรรเลงขิม ตามแนวทฤษฎีการสอนดนตรีของคาร์ลลอร์ฟ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” มหาวิทยาลัยบูรพา
2. เพื่อศึกษาทักษะการบรรเลงขิมตามแนวทฤษฎีการสอนดนตรีของคาร์ลลอร์ฟ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” มหาวิทยาลัยบูรพา

กรอบแนวคิด



วิธีการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนกับหลังเรียน ด้านทักษะการบรรเลงซิม ตามแนวทฤษฎีการสอนดนตรีของคาร์ลลอร์ฟ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” มหาวิทยาลัยบูรพา และเพื่อศึกษาทักษะการบรรเลงซิมตามแนวทฤษฎีการสอนดนตรีของคาร์ลลอร์ฟ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” มหาวิทยาลัยบูรพา มีการแบ่งขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทำการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปใช้ในการสร้างกรอบงานวิจัย ประกอบไปด้วย การพัฒนาทักษะการบรรเลงซิม ทฤษฎีการสอนดนตรีของคาร์ลลอร์ฟ องค์ประกอบของการสอน หลักการ วิธีการ การถ่ายทอดดนตรีด้านการปฏิบัติ

ขั้นที่ 2 กำหนดกลุ่มผู้ให้ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนด กลุ่มผู้ให้ข้อมูล นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” มหาวิทยาลัยบูรพา ด้วยวิธีเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) โดยเลือกจากนักเรียนที่มีคะแนนทักษะน้อยในระดับชั้น

ขั้นที่ 3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แผนการจัดการเรียนรู้ ตามทฤษฎีการสอนดนตรีของคาร์ลลอร์ฟ ประกอบด้วย

- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การเคลื่อนไหวร่างกายประกอบบทเพลง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การใช้เครื่องดนตรีประกอบจังหวะกับเพลง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การเขียนโน้ตเพลงเรามีแครอทนะ
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การบรรเลงซิมเพลงเรามีแครอทนะ
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การบรรเลงซิมแบบเก็บ
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การบรรเลงซิมแบบกรอ
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การบรรเลงซิมแบบเก็บและกรอ
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การบรรเลงซิมอย่างสร้างสรรค์
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การบรรเลงซิมเพลงไก่
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การบรรเลงซิมเพลงเต่า

แบบประเมินผลทักษะการบรรเลงซิมพื้นฐานก่อนเรียนและหลังเรียน แบบฝึกทักษะการบรรเลงซิมพื้นฐาน สำหรับการประเมินผลทักษะการปฏิบัติซิมพื้นฐานก่อนเรียนและหลังเรียน แบบสังเกตการมีส่วนร่วม โดยผ่านการประเมินตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านดนตรี และทางด้านการสอน

ขั้นที่ 4 เก็บรวบรวมข้อมูล การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ประกอบไปด้วยเก็บรวบรวมที่ได้จากเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบบประเมินผลทักษะการบรรเลงซิมพื้นฐานก่อนเรียนและหลังเรียน มีขั้นตอนดังนี้

4.1 ศึกษาวิเคราะห์หลักการและแนวทางการฝึกทักษะการบรรเลงซิมตามแนวทฤษฎี การสอนดนตรีของคาร์ลลอร์ฟ

4.2 ผู้สอนประเมินทักษะการบรรเลงปฏิบัติซิมพื้นฐาน ของผู้เรียนก่อนเรียน และการสังเกตแบบมีส่วนร่วมพร้อมบันทึกพฤติกรรมการเรียนรู้

4.4 ผู้สอนปฏิบัติการสอนฝึกผู้เรียนปฏิบัติตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้ออกแบบไว้จากการประเมินคุณภาพเครื่องมือโดยผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านดนตรีและด้านการสอน

4.5 การประเมินผลทักษะการปฏิบัติซิมพื้นฐานหลังเรียน และการสังเกตแบบมีส่วนร่วมพร้อมบันทึกพฤติกรรมการเรียนรู้

4.6 นำข้อมูลที่ได้มาประกอบการวิเคราะห์ข้อมูลร่วมกัน

ขั้นที่ 5 วิเคราะห์ข้อมูล ใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้ค่าสถิติ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการประเมินเชิงคุณภาพ โดยใช้วิธี การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

ขั้นที่ 6 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ การนำเสนอผลการเก็บรวบรวมข้อมูล เชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ และ ในรูปแบบความเรียง สรุปผลเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนกับหลังเรียน ด้านทักษะการบรรเลงซิมตามแนวทฤษฎีการสอนดนตรีของคาร์ลลอร์ฟ และการศึกษาทักษะการบรรเลงซิมตามแนวทฤษฎีการสอนดนตรีของคาร์ลลอร์ฟ

ผลการวิจัย

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ด้านทักษะการบรรเลงซิม พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนทั้งหมด 15 คน เป็นเพศหญิง 10 คน คิดเป็นร้อยละ 66.66 ของกลุ่มตัวอย่าง และเป็นเพศชาย 5 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 ของกลุ่มตัวอย่าง สรุปได้ดังนี้

ผลคะแนนการประเมินผลทักษะการบรรเลงซิมพื้นฐานก่อนเรียน จำแนกตามรายบุคคล พบว่านักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” มหาวิทยาลัยบูรพา ก่อนได้รับการพัฒนาทักษะการบรรเลงซิม โดยใช้ทฤษฎีการสอนดนตรีของคาร์ลลอร์ฟ มีนักเรียนจำนวน 4 คน มีผลการประเมินผ่านเกณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 26.66 และมีนักเรียนจำนวน 11 คน มีผลประเมินไม่ผ่านเกณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 73.33

ผลคะแนนการประเมินผลทักษะการบรรเลงซิมพื้นฐานหลังเรียน จำแนกตามรายบุคคล พบว่านักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” มหาวิทยาลัยบูรพา หลังได้รับการพัฒนาทักษะการบรรเลงซิม โดยใช้ทฤษฎีการสอนดนตรีของคาร์ลลอร์ฟ มีนักเรียนจำนวน 15 คน มีผลประเมินผ่านเกณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 100

ผลคะแนนพัฒนาการทักษะการบรรเลงซิมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” มหาวิทยาลัยบูรพา พบว่า นักเรียนมีคะแนนการพัฒนาทั้งหมด 15 คน หลังได้รับการพัฒนาทักษะการบรรเลงซิม โดยใช้ทฤษฎีการสอนดนตรีของคาร์ลลอร์ฟ

เปรียบเทียบผลคะแนนการประเมินผลก่อนเรียนกับหลังเรียน ด้วยการใช้ทฤษฎีการสอนดนตรีของคาร์ลลอร์ฟ ในการพัฒนาทักษะการบรรเลงซิมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” มหาวิทยาลัยบูรพา โดยการทดสอบค่าที (t- test) พบว่า นักเรียนทั้งหมด 15 คน ผลคะแนนการประเมินก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 8.26) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D. = 2.21) และผลคะแนนการประเมินหลังเรียนมีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 14.40) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D. = 2.32) ซึ่งจากการเปรียบเทียบผลคะแนนการประเมินผลหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางผลการพัฒนาทักษะการบรรเลงซิมตามแนวทฤษฎีการสอนดนตรีของคาร์ลลอร์ฟ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” มหาวิทยาลัยบูรพา

ตารางที่ 1 ตารางคะแนนการประเมินผลทักษะการบรรเลงซิมพื้นฐานก่อนเรียน จำแนกตามรายบุคคล

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล	ทักษะการปฏิบัติซิมพื้นฐาน				คะแนน รวม (20)	ผลการ ประเมิน
		การตี คู่แปด (5)	การ ตีเก็บ (5)	การกรอ (5)	การตี สลับ เสียง (5)		
1	เพศชาย	2	2	2	2	8	ไม่ผ่าน
2	เพศชาย	2	1	1	1	5	ไม่ผ่าน
3	เพศหญิง	2	2	1	2	7	ไม่ผ่าน

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล	ทักษะการปฏิบัติขั้นพื้นฐาน				คะแนน รวม (20)	ผลการ ประเมิน
		การตี คู่แปด (5)	การ ตีเก็บ (5)	การกรอ (5)	การตี สลัด เสียง (5)		
4	เพศหญิง	4	2	2	3	11	ผ่าน
5	เพศหญิง	4	3	2	3	12	ผ่าน
6	เพศหญิง	3	2	2	2	9	ไม่ผ่าน
7	เพศหญิง	3	2	2	3	10	ผ่าน
8	เพศชาย	1	1	1	1	4	ไม่ผ่าน
9	เพศชาย	2	2	2	2	8	ไม่ผ่าน
10	เพศชาย	2	2	1	3	8	ไม่ผ่าน
11	เพศหญิง	2	3	2	2	9	ไม่ผ่าน
12	เพศหญิง	4	2	2	3	11	ผ่าน
13	เพศหญิง	2	3	2	1	8	ไม่ผ่าน
14	เพศหญิง	2	1	1	2	6	ไม่ผ่าน
15	เพศหญิง	2	2	2	2	8	ไม่ผ่าน

จากตารางคะแนนการประเมินผลทักษะการบรรเลงซิมพื้นฐานก่อนเรียน จำแนกตามรายบุคคล พบว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” มหาวิทยาลัยบูรพา ก่อนได้รับการพัฒนาทักษะการบรรเลงซิม โดยใช้ทฤษฎีการสอนดนตรีของคาร์ลลอว์ฟ มีนักเรียนจำนวน 4 คน มีผลการประเมินผ่านเกณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 26.66 และมีนักเรียนจำนวน 11 คน มีผลประเมินไม่ผ่านเกณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 73.33

ผลจากการสังเกตแบบมีส่วนร่วมพบว่า นักเรียนมีพื้นฐานทางด้านดนตรีการบรรเลงซิมอยู่บ้างแต่มีการพัฒนาทักษะการบรรเลงยังไม่ดีเท่าที่ควร

ตารางที่ 2 ตารางคะแนนการประเมินผลทักษะการบรรเลงซิมพื้นฐานหลังเรียน จำแนกตามรายบุคคล

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล	ทักษะการปฏิบัติขั้นพื้นฐาน				คะแนน รวม (20)	ผลการ ประเมิน
		การตี คู่แปด (5)	การ ตีเก็บ (5)	การกรอ (5)	การตี สลัด เสียง (5)		
1	เพศชาย	4	4	3	4	15	ผ่าน
2	เพศชาย	3	3	2	2	10	ผ่าน
3	เพศหญิง	4	3	3	3	13	ผ่าน
4	เพศหญิง	5	5	3	4	17	ผ่าน
5	เพศหญิง	5	5	3	5	18	ผ่าน
6	เพศหญิง	4	4	2	3	13	ผ่าน
7	เพศหญิง	5	3	3	3	14	ผ่าน
8	เพศชาย	3	3	3	3	12	ผ่าน
9	เพศชาย	4	4	4	4	16	ผ่าน
10	เพศชาย	3	3	3	2	11	ผ่าน
11	เพศหญิง	4	3	4	3	14	ผ่าน

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล	ทักษะการปฏิบัติขั้นพื้นฐาน				คะแนน รวม (20)	ผลการ ประเมิน
		การตี คู่แปด (5)	การ ตีเก็บ (5)	การกรอ (5)	การตี สลัด เสียง (5)		
12	เพศหญิง	5	5	3	3	16	ผ่าน
13	เพศหญิง	4	4	3	5	16	ผ่าน
14	เพศหญิง	4	5	2	3	14	ผ่าน
15	เพศหญิง	5	4	4	4	17	ผ่าน

จากตารางคะแนนการประเมินผลทักษะการบรรเลงซิมฟอนีพื้นฐานหลังเรียน จำแนกตามรายบุคคล พบว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” มหาวิทยาลัยบูรพา หลังได้รับการพัฒนาทักษะการบรรเลงซิม โดยใช้ทฤษฎีการสอนดนตรีของคาร์ลลอร์ฟ มีนักเรียนจำนวน 15 คน มีผลประเมินผ่านเกณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 100

ผลจากการสังเกตแบบมีส่วนร่วมพบว่า การปฏิบัติทักษะการบรรเลงซิมของผู้เรียนหลังการเรียน นักเรียนมีทักษะการบรรเลงที่ดีขึ้น สามารถบรรเลงได้ตรงตามจังหวะ ตรงตามเสียงของดนตรี สนุกสนานกับการบรรเลงในทำนองเพลงช้า ๆ ประกอบกับนักเรียนเริ่มมีการเคลื่อนไหวไปพร้อมกับเสียงเพลงที่ตนเองบรรเลง สามารถบรรเลงท่วงทำนองได้อย่างอิสระโดยอาศัยจังหวะการบรรเลงที่สม่ำเสมอ

ตารางที่ 3 ตารางคะแนนพัฒนาการทักษะการบรรเลงซิมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” มหาวิทยาลัยบูรพา

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล	ก่อน เรียน	หลัง เรียน	D
1	เพศชาย	8	15	7
2	เพศชาย	5	10	5
3	เพศหญิง	7	13	6
4	เพศหญิง	11	17	6
5	เพศหญิง	12	18	6
6	เพศหญิง	9	13	4
7	เพศหญิง	10	14	4
8	เพศชาย	4	12	8
9	เพศชาย	8	16	12
10	เพศชาย	8	11	15
11	เพศหญิง	9	14	18.5
12	เพศหญิง	11	16	13.5
13	เพศหญิง	8	16	12
14	เพศหญิง	6	14	10
15	เพศหญิง	8	17	12.5

จากตารางคะแนนพัฒนาการทักษะการบรรเลงซิมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” มหาวิทยาลัยบูรพา พบว่า นักเรียนมีคะแนนการพัฒนาทั้งหมด 15 คน หลังได้รับการพัฒนาทักษะการบรรเลงซิม โดยใช้ทฤษฎีการสอนดนตรีของคาร์ลลอร์ฟ

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนกับหลังเรียน ด้วยการใช้ทฤษฎีการสอนดนตรีของคาร์ลลอร์ฟในการพัฒนาทักษะการบรรเลงขิมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” มหาวิทยาลัยบูรพา

คะแนน	n	$\bar{x}$	SD
ก่อนเรียน	15	8.26	2.21
หลังเรียน	15	14.40	2.32

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากการจัดการศึกษาเปรียบเทียบการบรรเลงขิมตามแนวทฤษฎีการสอนดนตรีของคาร์ลลอร์ฟผลวิจัยพบว่า ก่อนการเรียนการสอนมีผลคะแนน ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ $\bar{x} = 8.26$ (S.D. = 2.21) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หลังการเรียนการสอนมีผลคะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ $\bar{x} = 14.40$ (S.D. = 2.32) การประเมินผลทักษะการบรรเลงขิมพื้นฐานหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการศึกษาทักษะการบรรเลงขิมตามแนวทฤษฎีการสอนดนตรีของคาร์ลลอร์ฟ จากการสังเกตแบบมีส่วนร่วม พบว่า การเรียนการสอนโดยการนำทฤษฎีและหลักการของคาร์ลลอร์ฟมาใช้ส่งผลให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในดนตรีมากขึ้น มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ และนักเรียนมีความสนใจกระตือรือร้นในการเรียน นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในดนตรีมากขึ้น (พุทธิพิสัย) มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ (จิตพิสัย) และนักเรียนมีความสนใจกระตือรือร้นในการเรียน (ทักษะพิสัย) อีกทั้งยังส่งผลให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติดนตรีไทยได้อย่างดีมีการพัฒนาทักษะการบรรเลงและเข้าใจที่จะเรียนรู้มากขึ้น

การอภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยการศึกษาทักษะการบรรเลงขิม ตามแนวทฤษฎีการสอนดนตรีของคาร์ลลอร์ฟ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ด้านทักษะการบรรเลงขิม

ผู้วิจัยพบว่า การนำแนวทางทฤษฎีการสอนดนตรีของคาร์ลลอร์ฟ มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทางด้านดนตรีไทยเป็นการส่งผลดีให้กับผู้เรียน ทำให้มีผลการจัดการเรียนรู้หลังได้รับการพัฒนาทักษะการบรรเลงขิม มีผลคะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ($\bar{x} = 14.40$) ในระดับดี (S.D. = 2.32) การประเมินผลทักษะการบรรเลงขิมพื้นฐานหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับวิจัยของ ปัญจพร อะโนดาช และสิขณต์เศก. (2560) ที่ได้ทำการศึกษาการจัดการเรียนรู้ การบรรเลงอังกะลุง ตามแนวทฤษฎีการสอนของคาร์ล ออร์ฟ โดยมีผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดสุนทรพิชิตาราม ที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้การบรรเลงอังกะลุง ตามแนวทฤษฎีการสอนของคาร์ล ออร์ฟ ผลการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 และมีผลการปฏิบัติการบรรเลงอังกะลุงของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดสุนทรพิชิตาราม ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้การบรรเลงอังกะลุงตามแนวทฤษฎีการสอนของคาร์ล ออร์ฟค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 84.30 อยู่ในระดับดีมาก ซึ่งในการจัดการเรียนการสอนนั้นผู้สอนและผู้เรียนต้องให้เป็นส่วนหนึ่งของการถ่ายทอด (Good, 1974) โดยมีการออกแบบการจัดการเรียนการสอนที่ให้ความสำคัญของผู้เรียน ผู้สอน หลักสูตร และกระบวนการ ตามแนวทางดนตรีศึกษา (Steiner, 1988) เน้นกระบวนการคิดสร้างสรรค์ การอิมโพรไวเซชัน การเล่นเครื่องประกอบจังหวะเป็นสื่อในการเรียนรู้สาระทางดนตรี (ณรุทธ์ สุทธจิตต์, 2561)

การศึกษาทักษะการบรรเลงขิม ตามแนวทฤษฎีการสอนดนตรีของคาร์ลลอร์ฟ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” มหาวิทยาลัยบูรพา เป็นไปได้ด้วยดี โดยมีการประเมินผลเชิงคุณภาพอยู่ในระดับดี นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในดนตรีมากขึ้น มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ และนักเรียนมีความสนใจกระตือรือร้นในการเรียน นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในดนตรีมากขึ้น (พุทธิพิสัย) มีส่วนร่วมในการ

เรียนรู้ (จิตพิสัย) และนักเรียนมีความสนใจกระตือรือร้นในการเรียน (ทักษะพิสัย) อีกทั้งยังส่งผลให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติดนตรีไทยได้อย่างดีมีการพัฒนาทักษะการบรรเลงและเข้าใจที่จะเรียนรู้มากขึ้น การพัฒนาทักษะนักเรียนให้มีความรู้ มุ่งเน้นกระบวนการคิดสร้างสรรค์ ทักษะเน้นส่งเสริมนักเรียนให้มีความรู้ตามความถนัด สามารถปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ได้ อย่างมีประสิทธิภาพและมีระเบียบวินัยในการดำเนินชีวิต (นิพนธ์ กล้ากลมจิตร, 2556) ตามหลักการของคาร์ลลอร์ฟ เน้นเรื่องดนตรี (Music) การเคลื่อนไหว (movement) และการพูด (speech) (ธวัชชัย นาควงศ์, 2547) ทำให้การจัดกระบวนการสอนมีความน่าสนใจอีกทั้งเกิดการสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ของผู้เรียน ผู้เรียนมีอิสระในการสร้างสรรค์ผลงานเพลงของตนเอง อีกทั้งมีการสร้างแรงจูงใจในเชิงบวก จะส่งผลต่อเจตคติที่ดีต่อผู้เรียนกับการเรียนดนตรีไทย (ลดา ชินสาโรจน์, 2562) ทั้งยังสามารถนำพื้นฐานในการเรียนรู้มาปรับใช้ในการบรรเลงดนตรีไทยแบบดั้งเดิมได้อย่างเข้าใจมากยิ่งขึ้น จากการเริ่มต้นตามหลักการให้ผู้เรียนได้มีโอกาสร้อง ขยับตัวไปกับเสียงท่วงทำนองดนตรีที่ตนเองได้บรรเลง เป็นการเริ่มต้นพื้นฐานทางดนตรี ผู้เรียนได้รับความรู้ (พุทธิพิสัย) มีการตอบสนองต่อกิจกรรมในการจัดการเรียนรู้ (จิตพิสัย) และผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง (ทักษะพิสัย) ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bloom ที่ได้ให้ความสำคัญในการเรียนรู้ โดยแบ่งจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ออกเป็น 3 ด้าน ซึ่งประกอบด้วย พุทธิพิสัย จิตพิสัย ทักษะพิสัย (Bloom, 1967) ผลการจัดการเรียนการสอนดนตรีตามหลักการของคาร์ลลอร์ฟนั้น ยังสามารถดำเนินการขยายเป็นหลักสูตรทางด้านการศึกษาดนตรีสำหรับเด็กโดยใช้เครื่องดนตรีไทยเป็นอุปกรณ์ในการจัดการเรียนการสอนตามแนวปฏิบัติของคาร์ลลอร์ฟได้ ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการสร้างสรรค์ผลงานเพลงแบบกลุ่มและแบบเดี่ยว สนุกสนานเกิดการกระตือรือร้นในการเรียน มีบรรยากาศในการเรียนรู้ที่ดี ซึ่งสอดคล้องกับความหมายทางดนตรีจาก (กรมศิลปากร, 2560) ที่ระบุไว้ว่า ดนตรีเป็นศิลปะแขนงหนึ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น โดยใช้วิธีการสร้างสรรค์จากการเลียนแบบเสียงที่เกิดจากธรรมชาติและการสร้างสรรค์จากจินตนาการของตนเอง ใช้เพื่อความบันเทิงอีกทั้งยังสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนามนุษย์ให้มีความสมบูรณ์ ทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข (กรมศิลปากร, 2560) การเรียนรู้ดนตรี สามารถทำให้มนุษย์มีคุณภาพชีวิตที่ดี ใช้ชีวิตได้อย่างสันติสุขและมีภูมิคุ้มกันตนเองต่อการเผชิญปัญหาในรูปแบบต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้ การนำดนตรีเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งในหลักสูตรการศึกษา การเรียนรู้วิชาดนตรี จัดอยู่ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ที่ช่วยพัฒนาให้นักเรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีจินตนาการทางศิลปะ ชื่นชมความงาม มีสุนทรียภาพ มีคุณค่า ซึ่งมีผลต่อคุณภาพชีวิตมนุษย์ กิจกรรมทางศิลปะช่วยพัฒนานักเรียนทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ สังคม ตลอดจนการนำไปสู่การพัฒนาสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมให้นักเรียนมีความเชื่อมั่นในตนเอง อันเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพได้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) การเรียนดนตรี มีรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ปรับเปลี่ยนไปตามยุคสมัย ในอดีตอาจเป็นการสอนแบบตัวต่อตัว แต่ในปัจจุบันมีนวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่เกิดขึ้นมากมาย ทำให้รูปแบบการเรียนรู้มีการเปลี่ยนแปลงไปด้วย การจัดการเรียนการสอนดนตรีไทยที่ใช้แนวคิดทฤษฎีของคาร์ลลอร์ฟ จึงเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยในการพัฒนาทักษะทางดนตรีได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การจัดการเรียนการสอนในแต่ละสถาบันการศึกษาอาจมีความพร้อมที่แตกต่างกัน อาทิ อุปกรณ์ดนตรี อาจมีการเปลี่ยนแปลงเครื่องดนตรีไทยที่มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น หรือนำอุปกรณ์เครื่องใช้ต่าง ๆ รอบตัวนำมาใช้ประกอบในการจัดการเรียนการสอนได้
2. นำแนวทางการสอนดนตรีตามหลักการของคาร์ลลอร์ฟ มาใช้ประกอบในการจัดการเรียนการสอนทางด้านดนตรี สำหรับผู้เรียนในระดับช่วงชั้นทั่วไปเพื่อเพิ่มบรรยากาศในการเรียนรู้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยในครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษารูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวทางของ โซลตาน โคคาย (Zoltan Kodaly) เอมีลียาคส์ ดาลโครซ (Emile Jaques Dalcroze และ ชินอิจิ ซูซูกิ (Shinichi Suzuki) ในส่วนของการถ่ายทอดดนตรีไทยและการพัฒนาทักษะทางดนตรีไทย

2. ควรมีการศึกษานำวิธีการถ่ายทอดดนตรีไทยแบบดั้งเดิมผสมผสานรูปแบบการถ่ายทอดแบบอื่น ๆ เพื่อเป็นเครื่องมือในการพัฒนาทักษะการบรรเลงดนตรีและสร้างความน่าสนใจสำหรับผู้เรียนให้เกิดความหลากหลายมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

ภาษาไทย

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- กรมศิลปากร. (2560). 106 ปี แห่งการสถาปนากรมศิลปากร. กรุงเทพมหานคร: กรมศิลปากร.
- ณรุทธ์ สุทธจิตต์. (2561). ดนตรีศึกษา: หลักการและสาระสำคัญ. ฉบับปรับปรุงแก้ไข ครั้งที่ 10. กรุงเทพมหานคร: สาขาวิชาดนตรีศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธวัชชัย นาควงษ์. (2547). การทดลองใช้หลักสูตรการสอนดนตรีสากลตามแบบของโคคายและออร์ฟ ในระดับประถมศึกษา (ช่วงชั้นที่ 1-2) ที่โรงเรียนวัดหลักสี่. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- นิพนธ์ กล้ากลมจิตร. (2556). การสืบทอดดนตรีไทยในระบบโรงเรียนและบ้านดนตรีไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต. คณะครุศาสตร์. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประพันธ์ศักดิ์ พุ่มอินทร์. (2557). การศึกษางานวิจัยดนตรีศึกษาในประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ. 2545 – 2554. ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ปัญญาพร อะโนดาช และสิขณ์เศก. (2560). การจัดการเรียนรู้ เรื่อง การบรรเลงอังกะลุง ตามแนวทฤษฎีการสอนของคาร์ลออร์ฟ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดสุนทรพิชิตาราม อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พูนพิศ อมาตยกุล. (2524). สยามสังคีต “ชิมกับเพลงไทย” , สำนักพิมพ์เจ้าพระยา, สยามสังคีต
- ลดดา ชินสาโรจน์. (2562). การพัฒนาชุดการสอนขิมสำหรับใช้ในการเรียนการสอน ตามระบบการศึกษาตามอัธยาศัย. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต. วิทยาลัยดุริยางคศิลป์. มหาวิทยาลัยมหิดล.

ภาษาอังกฤษ

- Bloom, B.S. (1967). Evaluation of Learning in Secondary School. New York: McGraw - Hill Book Company Inc.
- Good, Carter V. (1974). Dictionary of education. New York: McGraw-Hill.
- Steiner, Elizabeth. (1988). Methodology of theory Building. Sydney: Edocology. Research Associates.