

การจัดการเรียนรู้วิชาดนตรี ตามแนวคิดของคาร์ลลอร์ฟร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหา เพื่อพัฒนาทักษะการปฏิบัติทางดนตรีและทักษะความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

วาสนา สารจันทร์¹

ฉันทยากร ช่วยทุกข์เพื่อน²

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1) เปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจ ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้วิชาดนตรี ตามแนวคิดของคาร์ลลอร์ฟร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหา 2) เปรียบเทียบทักษะการปฏิบัติทางดนตรีก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้วิชาดนตรี ตามแนวคิดของคาร์ลลอร์ฟร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหา 3) เปรียบเทียบทักษะความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรม ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้วิชาดนตรีตามแนวคิดของคาร์ลลอร์ฟ ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหา และ 4) ศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้วิชาดนตรี ตามแนวคิดของคาร์ลลอร์ฟร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนศรีมหาโพธิ์ ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 1 ห้องเรียนรวม 34 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้วิชาดนตรีตามแนวคิดของคาร์ลลอร์ฟร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหา แบบวัดความรู้ความเข้าใจวิชาดนตรี แบบวัดทักษะการปฏิบัติทางดนตรี แบบวัดทักษะความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรม และแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้วิชาดนตรีตามแนวคิดของคาร์ลลอร์ฟร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหา ผลการวิจัยพบว่า 1) ความรู้ความเข้าใจของนักเรียน หลังได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาดนตรีตามแนวคิดของคาร์ลลอร์ฟร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหาสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) ทักษะการปฏิบัติทางดนตรีของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาดนตรีตามแนวคิดของคาร์ลลอร์ฟร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหาสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) ทักษะความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรมหลังได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาดนตรีตามแนวคิดของคาร์ลลอร์ฟร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหา สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 4) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้วิชาดนตรีการจัดการเรียนรู้วิชาดนตรี ตามแนวคิดของ

¹ นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์ สาขาหลักสูตรและการสอน วิทยาลัยครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์

² ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

คาร์ลออร์ฟร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหา อยู่ในระดับมากที่สุดและสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

The Music Learning Based on the Concept of Carl Orff together with Problem Solving Processes to Develop Music Practical skills, Creative Thinking and Innovation skills for Upper Secondary students

Wassana Sarachan³

Dr. Thunyakorn Chuaytukpuan⁴

Abstract

This purposes of this research aims to 1)compare the knowledge and comprehension between pre and post the music learning based on the concept of Carl Orff together with problem solving processes; 2) compare the music practical skills between pre and post the music learning based on the concept of Carl Orff together with problem solving processes; 3)compare the creative thinking and innovation skills between pre and post the music learning based on the concept of Carl Orff together with problem solving processes; and 4)study the students satisfaction towards in the music learning based on the concept of Carl Orff together with problem solving processes. The sample used in this study were 34 students of Matthayomsuksa V of Srimahaphot School, Prachinburi, Secondary Educational Service Area Office 7 for the Second Semester of the academic year 2017 by Cluster Random Sampling. The research includes music instruments based on the concept of Carl Orff together with problem solving processes on the music learning plan, student knowledge and comprehension test, music practical skills test, creative thinking and innovation skills test and the student satisfaction questionnaire towards the learning of music based on the concept of Carl Orff together with problem solving processes. The research findings were summarized as follows: 1. after the experiment, an experimental group had an average score of knowledge and comprehension result is higher than before the experiment at .01

³ Students Education Department of Curriculum and Instruction College of Education Sciences, Dhurakij Pundit University.

⁴ Thesis Advisor

level of significance. 2. After the experiment, an experimental group had an average score of music practical skills is higher than before the experiment at .01 level of significance. 3. After the experiment, an experimental group had an average score of Creative thinking and Innovation skills is higher than before the experiment at .01 level of significance. 4. After the experiment, an experimental group had an average score of satisfaction the music learning based on the concept of Carl Orff together with problem solving processes learning was the highest level and higher than standards at .01 level of significance.

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษาไทยในปัจจุบันก้าวเข้าสู่ยุค Thailand 4.0 ที่มุ่งเน้นในการพัฒนาและสร้างนักเรียนให้มีสมรรถนะที่ต้องการของสังคม เพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 นับว่าเป็นการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับโลกแห่งความเป็นจริงมากที่สุด โดยนักเรียนจะต้องก้าวข้ามสาระวิชาไปสู่การเรียนรู้ มีทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ดังนั้นนักเรียนจึงจำเป็นต้องมีทักษะเพื่อการเรียนในศตวรรษที่ 21 ที่สำคัญ 3 ด้าน คือ ทักษะชีวิตและการทำงาน ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม และทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี (วิจารณ์พานิช, 2556, น. 15) ซึ่งทักษะที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการเตรียมความพร้อมของนักเรียนสู่การทำงานของโลกปัจจุบันที่มีความซับซ้อนเพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างเป็นระบบ คือ ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรม อันเป็นรากฐานของมนุษย์ที่สมบูรณ์และมีความพร้อมจะขับเคลื่อนและยกระดับการศึกษาเพื่อพัฒนาประเทศให้มีคุณภาพต่อไป

การจัดการเรียนรู้วิชาดนตรีเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพการในปัจจุบัน ครูจำเป็นต้องออกแบบการเรียนรู้เพื่อพัฒนาให้นักเรียนได้รับความรู้ทางดนตรี ทักษะการปฏิบัติทางดนตรี และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยแนวคิดการจัดการเรียนรู้วิชาดนตรีจากนักวิชาการทางดนตรีที่นิยมนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วย 4 ท่าน คือ 1) โชลตาน โคดาย (Zoltan Kodaly) 2) อีมิลี ซาคส์ ดาลโครซ (Emile Jaques Dalcroze) 3) คาร์ลลอร์ฟ (Carl Orff) และ 4) ชินอิชิ ซูซูกิ (Shinichi Suzuki)

ซึ่งจากการศึกษาผู้วิจัยพบว่า การจัดการเรียนรู้วิชาดนตรีตามแนวคิดของคาร์ลลอร์ฟ เป็นรูปแบบการสอนที่เน้นให้นักเรียนได้เข้าใจความรู้และทักษะพื้นฐานทางดนตรี โดยสอนจากง่ายไปหายาก ซึ่งในระบบการสอนของคาร์ลลอร์ฟ การสร้างสรรค์ ถือเป็นสิ่งสำคัญที่สุด (วัชชัย นาควงศ์, 2547, น. 2) อีกทั้งนักเรียนจะแสวงหาวิธีในการทดลอง และเลือกรูปแบบของการเล่นดนตรี เพื่อใช้ในการบรรเลงและสำหรับประเมินผลการแสดงของตนเอง

จากหลักการและเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาการจัดการเรียนรู้วิชาดนตรีตามแนวคิดของคาร์ลลอร์ฟร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหา เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ที่จะช่วยให้นักเรียนเกิดความสนใจและมุ่งมั่นในการพัฒนาทักษะการปฏิบัติทางดนตรี และสามารถนำทักษะการปฏิบัติทางดนตรีดังกล่าวไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันให้เกิดประโยชน์ทั้งกับตนเองและสังคม อีกทั้งยังช่วยพัฒนาทักษะความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรม เพื่อให้นักเรียนมีความรู้และทักษะที่เหมาะสมในการดำรงอยู่ในศตวรรษที่ 21

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจ ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้วิชาดนตรี ตามแนวคิดของคาร์ลลอร์ฟร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหา
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการปฏิบัติทางดนตรีก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้วิชาดนตรี ตามแนวคิดของคาร์ลลอร์ฟร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหา
3. เพื่อเปรียบเทียบทักษะความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรม ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้วิชาดนตรี ตามแนวคิดของคาร์ลลอร์ฟ ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหา
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้วิชาดนตรี ตามแนวคิดของคาร์ลลอร์ฟร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหา

สมมติฐานของการวิจัย

1. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาดนตรี ตามแนวคิดของคาร์ลลอร์ฟร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหา มีความรู้ความเข้าใจวิชาดนตรีหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
2. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาดนตรี ตามแนวคิดของคาร์ลลอร์ฟร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหามีทักษะการปฏิบัติทางดนตรีหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
3. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาดนตรี ตามแนวคิดของคาร์ลลอร์ฟร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหา มีทักษะความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรม หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
4. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาดนตรี ตามแนวคิดของคาร์ลลอร์ฟร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหามีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ที่อยู่ในระดับมาก

วิธีการดำเนินการวิจัย

ประชากรในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ของโรงเรียนศรีมหาโพธิ์ จังหวัดปราจีนบุรี ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 5 ห้องเรียน รวมทั้งหมด 162 คน ซึ่งแต่ละห้องจัดการเรียนเป็นแบบผลการเรียนรู้และคุณลักษณะของนักเรียนในห้องคล้ายคลึงกัน

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 1 ห้องเรียน รวม 34 คนของโรงเรียนศรีมหาโพธิ์ จังหวัดปราจีนบุรี ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น คือ การจัดการเรียนรู้วิชาดนตรี ตามแนวคิดของคาร์ลลอร์ฟร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหา

ตัวแปรตาม ได้แก่

1) ความรู้ความเข้าใจวิชาดนตรี 2) ทักษะการปฏิบัติทางดนตรี 3) ทักษะความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรม และ 4) ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้

เนื้อหา

เนื้อหาวิชาดนตรี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยมีรายละเอียดเนื้อหา คือ 1) องค์ประกอบของดนตรี 2) เสียงและสัญลักษณ์ของเสียง 3) หลักการปฏิบัติทางดนตรี และ 4) การสร้างสรรค์งานดนตรี

ระยะเวลา

ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ใช้เวลาจำนวน 6 สัปดาห์ รวม 24 ชั่วโมง โดยทำการทดสอบก่อนเรียน 3 ชั่วโมง ดำเนินกิจกรรมจัดการเรียนรู้ 18 ชั่วโมง และทดสอบหลังเรียน 3 ชั่วโมง

เครื่องมือที่ใช้และการสร้างเครื่องมือในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้วิชาดนตรี ตามแนวคิดของคาร์ลลอร์ฟร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหา มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1) ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

2) สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ตามสาระการเรียนรู้ และนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณา และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

3) นำแผนการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อประเมินความสอดคล้อง พบว่ามีค่าดัชนี ความสอดคล้องตั้งแต่ 0.67 – 1.00

2. แบบวัดความรู้ความเข้าใจวิชาดนตรี

มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

- 1) ศึกษาวิธีสร้างและการหาคุณภาพของแบบทดสอบ
- 2) สร้างแบบวัดความรู้ความเข้าใจวิชาดนตรี และเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณา และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ
- 3) นำแบบวัดความรู้ความเข้าใจวิชาดนตรี เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญพิจารณา เพื่อประเมินความสอดคล้องพบว่ามีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.67 – 1.00 จำนวน 25 ข้อ และนำไปทดลองใช้
- 4) หาค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนก พบว่าแบบวัดความรู้ความเข้าใจวิชาดนตรี มีค่าความยาก (p) ตั้งแต่ 0.27 – 0.63 มีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.37 – 0.70 จำนวน 23 ข้อ
- 5) หาค่าความเชื่อมั่นของวัดความรู้ความเข้าใจวิชาดนตรี ทั้งฉบับ โดยใช้สูตร KR-20 พบว่าข้อสอบมีค่าความเชื่อมั่น 0.91

3. แบบวัดทักษะการปฏิบัติทางดนตรี

มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

- 1) ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีการพัฒนาทักษะการปฏิบัติทางดนตรี
- 2) สร้างแบบวัดทักษะการปฏิบัติทางดนตรีและเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณา และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ
- 3) นำแบบวัดทักษะการปฏิบัติทางดนตรีทั้ง 6 ด้าน เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อประเมินความสอดคล้อง พบว่ามีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 ทุกรายการประเมิน และไปทดลองใช้
- 4) นำคะแนนของนักเรียนที่ได้จากการประเมินไปวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ โดยใช้สูตรหาค่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน พบว่ามีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.97

4. แบบวัดทักษะความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรม

มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

- 1) ศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ของ Torrance (Torrance, 1962)
- 2) สร้างแบบวัดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรมและ นำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

3) นำแบบวัดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรม เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อประเมินความสอดคล้อง พบว่ามีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 ทุกรายการประเมินและนำไปทดลองใช้

4) นำคะแนนของนักเรียนที่ได้จากการประเมินไปวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นทั้งหมด โดยใช้สูตรหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน พบว่ามีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.97

5. แบบประเมินการออกแบบและสร้างผลงาน

มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

- 1) ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและการสร้างผลงาน
- 2) สร้างแบบประเมินและนำไปเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
- 3) นำแบบประเมินเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อประเมินความสอดคล้อง พบว่ามีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 ทุกรายการประเมิน

6. แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้

มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

- 1) ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวกับวิธีการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ
- 2) สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้
- 3) สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ และนำแบบสอบถามเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณา และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ
- 4) นำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา เพื่อประเมินความสอดคล้อง พบว่ามีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.67 – 1.00 และนำแบบสอบถามไปทดลองใช้
- 5) นำแบบสอบถามความพึงพอใจหาค่าความเชื่อมั่นทั้งหมด โดยใช้สูตรหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.94

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. นำแบบวัดความรู้ความเข้าใจวิชาดนตรี แบบวัดทักษะการปฏิบัติทางดนตรี และแบบวัดทักษะความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ไปทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนศรีมหาโพธิ จังหวัดปราจีนบุรี จำนวน 34 คน ใช้เวลาทดสอบ 3 ชั่วโมง แล้วบันทึกคะแนนกลุ่มตัวอย่างจากการทดสอบครั้งนี้เป็นคะแนนก่อนเรียน (Pre – test)

2. ดำเนินการจัดการเรียนรู้วิชาดนตรี ตามแนวคิดของคาร์ลลอร์ฟ ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหา กับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ใช้เวลาในการจัดการเรียนรู้ ทั้งหมด 6 สัปดาห์ รวม 18 ชั่วโมง

3. นำแบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจวิชาดนตรี แบบวัดทักษะความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และ นวัตกรรม และแบบสอบถามความพึงพอใจ ไปทดสอบกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ใช้เวลาทดสอบ 3 ชั่วโมง แล้วบันทึกคะแนนกลุ่มตัวอย่างจากการทดสอบครั้งนี้เป็นคะแนนหลังเรียน (Post – test)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ได้แก่

1. เปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจวิชาดนตรี ทักษะการปฏิบัติทางดนตรีและทักษะความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรมของนักเรียน ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยการทดสอบค่าที (t-test Dependent Samples)

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ กับคะแนนเกณฑ์ โดยการทดสอบค่าทางสถิติที (One Sample t-test)

ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนความรู้ความเข้าใจวิชาดนตรีก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาดนตรี ตามแนวคิดของคาร์ลลอร์ฟ ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหา

คะแนน	N	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D.	$\sum D$	$\sum D^2$	df	t	p
ก่อนเรียน	34	23	9.18	1.77	7.26	56.97	33	20.37*	.00
หลังเรียน	34	23	16.44	2.12					

*p < .01

จากตารางที่ 1 พบว่า หลังจากนักเรียนได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาตามแนวคิดของคาร์ลลอร์ฟ ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหานักเรียนมีคะแนนความรู้ความเข้าใจวิชาดนตรีหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบภาพรวมของคะแนนทักษะการปฏิบัติทางดนตรีก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาดนตรี ตามแนวคิดของคาร์ลลอร์ฟร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหา

คะแนน	N	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D.	ΣD	ΣD^2	df	t	p
ก่อนเรียน	34	110	38.62	2.40	48.29	2341.35	33	92.31*	.00
หลังเรียน	34	110	86.91	3.54					

*p < .01

จากตารางที่ 2 พบว่า หลังจากนักเรียนได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาดนตรี ตามแนวคิดของคาร์ลลอร์ฟร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหา นักเรียนมีคะแนนทักษะการปฏิบัติทางดนตรีหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนทักษะความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรมก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาดนตรี ตามแนวคิดของคาร์ลลอร์ฟร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหา

คะแนน	N	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D.	ΣD	ΣD^2	df	t	p
ก่อนเรียน	34	26	5.59	1.18	10.09	104.15	33	37.61*	.00
หลังเรียน	34	26	15.68	1.59					

*p < .01

จากตารางที่ 3 พบว่า หลังจากนักเรียนได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาดนตรี ตามแนวคิดของคาร์ลลอร์ฟร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหา นักเรียนมีคะแนนทักษะความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรมหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 4 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้วิชาดนตรี ตามแนวคิดของคาร์ลลอร์ฟร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหา โดยเทียบกับเกณฑ์

องค์ประกอบของความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ในแต่ละด้าน	\bar{X}	S.D.	ระดับความเห็น	คะแนนเกณฑ์	t	p
1. ด้านการจัดการเรียนรู้	4.93	0.19	มากที่สุด	3.50	43.61*	.00
2. ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการเรียนรู้	4.86	0.21	มากที่สุด	3.50	37.18*	.00
รวม	4.90	0.18	มากที่สุด	3.50	44.71*	.00

*p < .01

จากตารางที่ 4 พบว่า หลังจากนักเรียนได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาดนตรี ตามแนวคิดของคาร์ลลอร์ฟร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหา นักเรียนมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดและสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สรุปผลการวิจัย

1. ความรู้ความเข้าใจวิชาดนตรีของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาดนตรี ตามแนวคิดของคาร์ลลอร์ฟ ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหา สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. ทักษะการปฏิบัติทางดนตรีของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาดนตรี ตามแนวคิดของคาร์ลลอร์ฟ ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหาสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. ทักษะความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรม ของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาดนตรี ตามแนวคิดของคาร์ลลอร์ฟร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหาสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
4. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้วิชาดนตรี ตามแนวคิดของคาร์ลลอร์ฟร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุดและสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อภิปรายผล

1. ความรู้ความจำวิชาดนตรีของนักเรียนหลังได้รับการจัดการจัดการเรียนรู้วิชาดนตรี ตามแนวคิดคาร์ลลอร์ฟ ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหา สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้อาจเนื่องจากการจัดการจัดการเรียนรู้วิชาดนตรี ตามแนวคิดคาร์ลลอร์ฟร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหา เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ให้ความสำคัญกับความรู้อื่นๆพื้นฐานทางดนตรีที่ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ที่สนุกสนาน ทำให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับองค์ประกอบทางดนตรี โดยมีแบบแผนการเรียนรู้ให้นักเรียนได้เรียนรู้จากสิ่งที่ยากที่สุด จนกระทั่งไปสู่ความรู้ที่มีความซับซ้อนมากที่สุด โดยครูจะจัดการเรียนรู้และประสบการณ์ดนตรีให้เหมาะสมกับวุฒิภาวะของนักเรียนอย่างเป็นธรรมชาติและต่อเนื่อง ทำให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจวิชาดนตรีที่เพิ่มขึ้น ซึ่งวิธีการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของคาร์ลลอร์ฟนั้น ทำให้นักเรียนได้มีโอกาสได้สำรวจและทดลองสิ่งต่าง ๆ รอบตัว จนกระทั่งเกิดความรู้ ความเข้าใจในองค์ประกอบของดนตรี เนื้อหาสาระของดนตรี รวมทั้งสุนทรียศาสตร์ของดนตรีได้ (วิทยา ไล่ทอง, 2548, น.114-115) อีกทั้งรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการแก้ปัญหานั้น ยังเป็นการฝึกให้รู้จักการแสดงความคิดเห็น และทำให้ได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นจากการทำงานหรือทำกิจกรรมอยู่เสมอ จึงทำให้นักเรียนมีประสบการณ์แห่งหนทางในการคิดแก้ปัญหาเพิ่มมากขึ้น (สุคนธ์ ดินรพานนท์และคณะ, 2555 :112) และยังสอดคล้องกับสุขุม เทียนสุข (2550) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การจัดการเรียนรู้การเป่าขลุ่ยไทยตามแนวคิดทฤษฎีการสอนของคาร์ลลอร์ฟ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขลุ่ยไทยมากขึ้นและมีทักษะการเป่าขลุ่ยไทยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ทักษะการปฏิบัติทางดนตรีของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาดนตรี ตามแนวคิดคาร์ลลอร์ฟ ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหาสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้อาจเนื่องจากการเรียนรู้วิชาดนตรี ตามแนวคิดคาร์ลลอร์ฟ ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหา เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการฝึกฝนประสบการณ์ทางดนตรีด้วยการลงมือปฏิบัติ โดยเน้นกระบวนการให้นักเรียนมีโอกาสในการทดลองสำรวจเกี่ยวกับองค์ประกอบทางดนตรี จึงทำให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ด้านทักษะการปฏิบัติทางดนตรีโดยตรงจากการปฏิบัติกิจกรรมทางดนตรี อีกทั้งผู้สอนเลือกรูปแบบในการฝึกทักษะการปฏิบัติทางดนตรีจากง่ายไปยาก นักเรียนจึงจำเป็นต้องมีความสามารถทางความคิดในการแก้ปัญหาเพื่อค้นหาวิถีทางในการจัดการความรู้ไปสู่การปฏิบัติตามระดับความยากง่ายของเนื้อหาสาระที่ได้ศึกษา ซึ่งในการจัดการเรียนรู้นั้นยังส่งเสริมให้นักเรียนได้มีโอกาสในการสร้างสรรค์รูปแบบและกิจกรรมทางดนตรี ได้อย่างหลากหลายตั้งแต่ครั้งแรกที่ได้เรียนจนกระทั่งสามารถนำความรู้ที่เชื่อมโยงไปสู่การฝึกปฏิบัติทักษะการปฏิบัติทางดนตรีทั้ง 6 ด้าน และเมื่อนักเรียนเกิดการฝึกปฏิบัติซ้ำ ๆ มากขึ้น จึงส่งผลให้นักเรียนมีพัฒนาการทางดนตรีที่แตกฉานจนกระทั่งสามารถ

สร้างสรรค์งานดนตรีตามประสบการณ์ได้อย่างเป็นธรรมชาติ ซึ่งสอดคล้องกับเสกสรร พรหมไชยา (2548, น.26) ซึ่งกล่าวว่าจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของคาร์ลลอร์ฟนั้น สามารถพัฒนาทักษะการปฏิบัติทางดนตรีได้ครบทั้ง 6 ด้านอย่างครบถ้วน ซึ่งสอดคล้องกับกัญญา เพิ่มพูล (2554, น. 66) ที่ศึกษาผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องการบรรเลงระนาดเอกและฆ้องวงใหญ่ตามแนวคิดของคาร์ลลอร์ฟต่อทักษะการบรรเลงรายบุคคลและการบรรเลงเป็นกลุ่มของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 2 พบว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของคาร์ลลอร์ฟมีคะแนนเฉลี่ยทักษะการบรรเลงรายบุคคลการบรรเลงเป็นกลุ่มสูงกว่านักเรียนกลุ่มปกติ

3. ทักษะความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรม หลังได้รับการเรียนรู้วิชาดนตรี ตามแนวคิดคาร์ลลอร์ฟ ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหา สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการเรียนรู้วิชาดนตรีตามแนวคิดของคาร์ลลอร์ฟ ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหานั้นส่งเสริมและสนับสนุนให้นักเรียนส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ และเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ทำความเข้าใจและนำเสนอเนื้อหาสาระดนตรีตามความคิดของตนเอง เพื่อปลูกฝังความคิดในเชิงสร้างสรรค์ จึงทำให้นักเรียนมีการพัฒนาแนวคิดและทักษะการปฏิบัติทางดนตรีมากยิ่งขึ้น (ณรุทธ์ สุทธจิตต์, 2540) สอดคล้องกับทอแรนต์ (Torance, 1962, p.16) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นกระบวนการที่บุคคลจะไขว่คว้าหาหรือขบถพร่องในด้านความรู้ที่ขาดหายไป ทำให้มีความคิดที่ไขว่คว้าหาหรือการคาดเดาในการตั้งสมมติฐาน และทดสอบสมมติฐานเพื่อนำผลนั้นไปแสดงให้ปรากฏแก่ผู้อื่นได้ จึงอาจกล่าวได้ว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนั้นสามารถพัฒนานักเรียนให้มีความรู้ควบคู่ทักษะชีวิต เพื่อผลิตนวัตกรรมที่เกิดประโยชน์ ด้วยการส่งเสริมให้นักเรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรมเพื่อสร้างสรรค์ผลงานทางดนตรีในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งพบว่านักเรียนมีพัฒนาการด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรมสูงขึ้นตามลำดับ จนกระทั่งสามารถสร้างสรรค์ผลงานทางดนตรีที่สามารถนำไปใช้ได้จริง โดยการสร้างสรรค์ผลงานนั้นจะใช้เทคนิคที่หลากหลายเพื่อตรวจสอบปรับปรุงและพัฒนาผลงานให้เกิดเป็นรูปธรรม และมีส่วนร่วมในการใช้ประโยชน์จากนวัตกรรมที่สร้างสรรค์ขึ้น (Partnership for 21st Century Skills, 2009, น.3) อีกทั้งยังสอดคล้องกับนภาพร พิภพ (2552, น.53) ศึกษาเรื่องผลของกิจกรรมดนตรีที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะของนักเรียน โรงเรียนวัดยางสุทธาราม กรุงเทพมหานคร พบว่า นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะเพิ่มขึ้นหลังจากได้รับการใช้กิจกรรมดนตรีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้วิชาดนตรี ตามแนวคิดคาร์ลลอร์ฟ ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหา อยู่ในระดับมากที่สุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้เนื่องจากการเรียนรู้วิชาดนตรี ตามแนวคิดคาร์ลลอร์ฟ ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหานั้น เป็นการที่นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจนทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาและทักษะการปฏิบัติทางดนตรี มีความสนุกสนานกับกิจกรรมการเรียนรู้จาก

การสร้างสรรค์และออกแบบผลงานทางดนตรี ทำให้นักเรียนเกิดความภาคภูมิใจ และตระหนักถึงคุณค่าทางดนตรีมากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับเดวิส (Devis, 1983, p.59) ที่กล่าวว่าความคิดสร้างสรรค์นั้น คือการรู้จักตนเอง ความพอใจ และใช้ความสามารถของตนเองได้อย่างเต็มศักยภาพเพื่อแสดงความสามารถทางความคิดสร้างสรรค์ของตนเองออกมา จึงทำให้ปรารถนาที่จะเล่นกับความคิดของตนเองและยอมรับกับการได้รับประสบการณ์ใหม่ๆ ซึ่งยังสอดคล้องกับวัชรวิ จารุสาร(2551, น.97)ศึกษาเรื่องการพัฒนาการจัดการเรียนรู้นาฏศิลป์โดยใช้แนวทางคาร์ลอร์ฟ เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน พบว่านักเรียนมีความชอบการเรียนที่มีกิจกรรมดนตรีและเปิดโอกาสให้คิดสร้างสรรค์ทำทางด้วยตนเอง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1) ควรนำวิธีการและผลการจัดการเรียนรู้วิชาดนตรี ตามแนวคิดของคาร์ลอร์ฟ ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหา ไปบูรณาการกับกลุ่มสาระอื่น ๆ เช่น กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระงานอาชีพและเทคโนโลยี เป็นต้น เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ข้ามกลุ่มสาระอันจะส่งผลให้นักเรียนมีความรู้ที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรมีการศึกษากิจการจัดการเรียนรู้วิชาดนตรี ตามแนวคิดของคาร์ลอร์ฟร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหากับนักเรียนในทุกช่วงชั้น เพื่อพัฒนาวิธีการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพตามวุฒิภาวะและธรรมชาติการเรียนรู้ของนักเรียนให้มากยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

- กัญญา เพิ่มพูล . (2554). ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องการบรรเลงระนาดเอกและฆ้องวงใหญ่ตามแนวคิดของคาร์ล ออร์ฟ ต่อทักษะการบรรเลงรายบุคคลและการบรรเลงเป็นกลุ่มของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 2. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณรุทธ์ สุทธจิตต์. 2540. สารสนเทศการศึกษาแนวคิดสู่การปฏิบัติ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธวัชชัย นาควงษ์. (2547). การทดลองใช้หลักสูตรการสอนดนตรีสากลตามแบบของโคคายและ ออร์ฟ ในระดับประถมศึกษา(ช่วงชั้นที่ 1-2) ที่โรงเรียนวัดหลักสี่. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- นภาพร พิภม. (2552). ผลของกิจกรรมดนตรีที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดยางสุทธาราม เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร. ปรินญาการศึกษามหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วัชร จารุสาร. (2551). การพัฒนาการจัดการเรียนรู้นาฏศิลป์ โดยใช้แนวทางคาร์ล ออร์ฟ เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์. ปรินญาการศึกษามหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วิจารณ์ พานิช. (2556). การสร้างการเรียนรู้สู่ศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ : มูลนิธิสยามกัมมาจล.
- วิทยา ไล่ทอง. (2548). การสอนรีคอร์เดอร์ตามแนวคิดของออร์ฟ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุกุม เทียนสุข. (2550). การจัดการเรียนรู้การเป่าขลุ่ยไทยตามแนวทฤษฎีการสอนของคาร์ล ออร์ฟ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านผาเวียง อำเภอ ศรีสังขนาลัย จังหวัดสุโขทัย. คุรุศาสตรมหาบัณฑิตสาขาหลักสูตรและการสอน. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์.
- สุคนธ์ สินธพานนท์ และคณะ. (2555). พัฒนาทักษะการคิด ตามแนวปฏิรูปการศึกษา. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด 9119 เทคนิควิธีคิด.
- เสกสรร พรหมไชยา. (2548). การเปรียบเทียบทักษะด้านดนตรีและผลสัมฤทธิ์วิชาดนตรีของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างการจัดการเรียนการสอนดนตรี ตามแบบของโซลตัน โคคาย และคาร์ล ออร์ฟ กับการจัดการเรียนการสอนแบบพื้นฐาน. วิทยานิพนธ์. ปรินญาการศึกษามหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- Davis, G.A. (1983). *Psychology of Problem Solving*. New York : Basic Book. Davis, G.A.

Partnership for 21th Century Skills.(2009). *Framework for 21 st Century Learning*. Retrieved
fromhttp://www.p21.org/storage/documents/P21_Framework_Definitions.pdf

Torrance, E.P. (1962). *Guilding Creative Talent*. Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice-Hall.