



การพัฒนาทักษะการอ่านโน้ตสากล โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบรอบรู้ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

The Development Of 4th Grade Students' Musical Western Notation Reading Skill Using Learning Management Through Mastery Learning Approach

สุวัชร อนุศิริ¹ วิจิตรา โสเพ่ง² และนิราศ จันทรจิตร³

Suwaphat ounsiri¹, Wijitra sopeng² and Nirat Jantharajit³

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม^{1,2,3}

Faculty of Education, Nakhon Panom University^{1,2,3}

Corresponding author, Email: 656150710043@npu.ac.th¹

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมาย 1) เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบรอบรู้ร่วมกับชุดฝึกทักษะ การอ่านตัวโน้ตให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 2) เพื่อเปรียบเทียบทักษะการอ่านตัวโน้ตของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ร่วมกับชุดฝึกทักษะการอ่านโน้ตสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 75 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจ ของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ร่วมกับชุดฝึกทักษะการอ่านตัวโน้ต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/2 โรงเรียนเซนต์ยอแซพนครพนม จำนวน 29 คน โดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) ใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องการอ่านโน้ตสากล โดยใช้แบบฝึกทักษะ สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 12 แผน 12 ชั่วโมง ไม่รวมการทดสอบทักษะการอ่านโน้ตสากลระหว่างเรียนและหลังเรียน เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านโน้ตดนตรีสากล 2) แบบฝึกทักษะการอ่านโน้ตสากล สำหรับฝึกทักษะการอ่านโน้ตสากล เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง 1) แบบประเมินทักษะการอ่านโน้ตสากล 2) แบบประเมินทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรี เรื่องการอ่านโน้ตดนตรีสากล และ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อทักษะการอ่านตัวโน้ต โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบรอบรู้ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเซนต์ยอแซพนครพนม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2 ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลจากการวิจัยพบว่า 1) การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบรอบรู้ร่วมกับชุดฝึกทักษะการอ่านตัวโน้ตให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 85.86/89.75 2) นักเรียนที่เรียนทักษะการอ่านตัวโน้ต



ของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ร่วมกับชุดฝึกทักษะการอ่านโน้ตสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 75 สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ร่วมกับชุดฝึกทักษะการอ่านโน้ต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยมีค่าเฉลี่ยในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.63$, S.D.=0.63)

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้, การอ่านโน้ตสากล, แบบฝึกทักษะ, การพัฒนา, ความพึงพอใจ

ABSTRACT

This research aimed to 1) develop learning activities based on the concept of comprehensive learning with a note reading skill training kit to be effective according to the 75/75 criteria, and 2) compare the note reading skills of students towards learning with a note reading skill training kit for grade 4 primary school students compared to the 75 percent criteria. 3) To study the satisfaction of students towards learning with a music reading skill training kit for grade 4 students. The sample group used by the researcher in this research study was grade 4/2 students of St. Joseph Nakhon Phanom School, 29 people, by cluster random sampling, using the classroom as the sampling unit. The research instruments were: 1) A learning management plan on reading international music notes using skill training for grade 4 students, 12 plans, 12 hours, excluding the international music note reading skill test during and after learning, in order to develop the skills of reading international music notes. 2) International note reading skill practice for practicing international note reading skill 3) International note-reading skill assessment 4) Academic achievement test on reading international music notes and 5) Satisfaction questionnaire on note reading skill using learning activities based on the concept of comprehensive learning for grade 4 students at St. Joseph Nakhon Phanom School. The statistics used in data analysis were the efficiency value E_1/E_2 , mean, and standard deviation.

The research results found that 1) the development of learning activities based on the concept of comprehensive learning combined with a set of musical note reading skill training to be efficient according to the criteria of 75/75 for Grade 4 primary school students had an efficiency (E_1/E_2) equal to 85.86/89.75. 2) The students who studied the note-reading skills of the students towards learning with the note-reading skill training set for grade 4 students compared to the 75 percent criterion was higher than the 75 percent criterion with statistical significance at the .01 level. 3) The students were satisfied with learning with the note-reading skill training set for grade 4 students, with the overall average value at the highest level ($\bar{X} = 4.63$, S.D. = 0.63).

Keywords: Learning Management, International Note Reading, Skill Practice, Development, Satisfaction

บทนำ

ดนตรีเป็นวิชาหนึ่งที่จัดอยู่ในหมวดสาระการเรียนรู้ศิลปะ โดยกระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อใช้เป็นหลักสูตรภาคบังคับ ของนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, น. 2) เหตุเพราะกระทรวงศึกษาธิการได้เล็งเห็นถึงประโยชน์ของ ดนตรี เนื่องด้วยการพัฒนาทักษะทางดนตรีทั้งในเรื่องการขับร้อง การบรรเลงเครื่องดนตรี หรือทักษะอื่น ๆ ที่พึงประสงค์ให้แก่ นักเรียน ดนตรีสร้างสรรค์จากการเลียนแบบเสียงธรรมชาติและการ สร้างสรรค์ จากการจินตนาการของตนเอง นอกจากนี้ยังใช้เพื่อ ความบันเทิงและยังสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนามนุษย์ให้ มีความสมบูรณ์ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ดังพระราช ดำรัสของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ซึ่งมี ใจความตอนหนึ่งว่า “การดนตรี เป็นศิลปะอย่างหนึ่งที่สามารถ ก่อให้เกิดความปิติ ความสุข ความยินดี ความพอใจได้มากที่สุด หน้าที่ของนักดนตรีคือ ทำให้ผู้ฟังเกิดความพอใจ ความครึกครื้น ความอดทน ความขยัน มีความเข้มแข็ง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด ของ (คิมสันต์ วงศ์วรรณ, 2551, น. 1)กล่าวว่า ดนตรีเป็นสิ่งที่ ธรรมชาติให้มาพร้อมกับชีวิตมนุษย์ โดยที่มนุษย์ไม่รู้ตัว นับว่าเป็น ทั้งศาสตร์และศิลป์ ที่ช่วยทำให้มนุษย์มีความสุข สนุกสนาน รู้สึกเบิกบาน ผ่อนคลายความเครียด ให้รู้สึกสงบ และสามารถช่วย กล่อมเกล่าจิตใจของมนุษย์ ทั้งในทางตรง และทางอ้อม ตั้งแต่เกิด จนตาย ดนตรีจึงมีความเกี่ยวข้องกับมนุษย์อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ อาจเกิดจากขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรม และความเชื่อ เช่น เพลงกล่อมเด็ก เพลงในพิธีการต่าง ๆ รวมถึงเพลงสวดถึงพระ ผู้เป็นเจ้า เป็นต้น มนุษย์ยังใช้เสียงของดนตรีเป็นสื่อในการ แสดงออกทางอารมณ์ความรู้สึกต่าง ๆ การศึกษาดนตรีในประเทศไทย ได้ถูกพัฒนาขึ้นอย่างต่อเนื่อง พระราชบัญญัติการศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. 2542 ระบุถึงวัฒนธรรมดนตรี ในมาตรา 6 ระบุว่า ลักษณะอันพึงประสงค์ของพลเมือง ในชาติไทยที่มีความสมบูรณ์ จำเป็นต้องเป็นผู้ที่มีความสมบูรณ์ทั้งด้านจิตใจ สติปัญญาความรู้ คุณธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้ อย่างมีความสุข ในมาตราที่ 7 ได้กล่าวไว้ว่ากระบวนการเรียนรู้

ในส่วนของดนตรีที่ได้เข้ามาเกี่ยวข้องกับการปลูกจิตสำนึกให้เกิด ความภาคภูมิใจ ในความเป็นไทย การส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม ของชาติ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และความรู้สากล (กระทรวงศึกษาธิการ, 2542, น. 2) ทำให้หลักสูตรการสอนดนตรี มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น จากการที่มีพระราชบัญญัติการศึกษาภาค บังคับพุทธศักราช 2545 ที่เน้นในเรื่องการปฏิรูป ระบบการมีคำสั่ง ให้ให้หลักสูตรแกนกลางบริหารและการจัดการศึกษาให้มี ประสิทธิภาพกระทรวงศึกษาธิการได้การศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 ทำให้สถานศึกษาจำเป็นต้องจัดการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ ต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางที่กระทรวงศึกษาธิการ เป็นผู้กำหนด โดยกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะมุ่งพัฒนาให้ผู้เรียน เกิดความเข้าใจและได้แสดงออกอย่างอิสระ ดนตรีถูกจัดอยู่ในกลุ่ม สาระการเรียนรู้ศิลปะ ให้ผู้เรียนมีความเข้าใจและแสดงออก ทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิเคราะห์คุณค่าทาง ดนตรีถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชมและ ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, น. 2)

นอกจากหลักสูตรจะให้ความสำคัญกับการเรียนดนตรี กิจกรรมการเรียนการสอนนับว่าเป็นส่วนสำคัญที่สุด ที่ทำให้นักเรียนได้เข้าใจ ตระหนักและเห็นคุณค่าของการเรียนดนตรี โดยต้องอาศัยการฝึกฝน การปลูกฝังทัศนคติและเจตคติที่ดี ในการเรียนรู้ รวมถึงการจัดการเรียนการสอนต้องพิจารณา องค์ประกอบด้านต่าง ๆ คือ ทฤษฎีการเรียนดนตรี ความเหมาะสม ด้านพัฒนาการและความพร้อม ของผู้เรียนตามทฤษฎีการสอนดนตรี แบบโซลตัน โคดาย การเรียนดนตรีผ่านการร้องเพลง ใช้เสียงร้อง เป็นสื่อ เพราะโคดายมีความเชื่อว่า ดนตรีเป็นเรื่องของเสียง เมื่อเด็ก ร้องเพลงได้ชัดเจนแล้ว จะสามารถถ่ายทอดจากเสียงร้องให้เป็น เครื่องดนตรีต่าง ๆ ได้เมื่อร้องเพลงได้แล้วเด็กมีความจำเป็นที่ต้อง รู้เกี่ยวกับไวยากรณ์ดนตรีเพิ่ม คือ การอ่านโดยการขับร้องและ การเขียนโน้ตเพลง เนื่องจากการอ่านและการเขียนช่วยนำไปสู่โลก ของดนตรีที่กว้างใหญ่ขึ้นได้ หัวใจสำคัญที่สุด คือ ทักษะการฟัง การพัฒนาหู การฟังเสียง และการแสดงออกทางดนตรีได้จาก การฟัง การจัดการเรียนรู้วิชาดนตรีในปัจจุบัน มุ่งพัฒนานักเรียนให้ เกิดความรู้ความเข้าใจในด้านเนื้อหาสาระดนตรีเท่านั้น จึงทำให้นักเรียนขาดทักษะและประสบการณ์ในการปฏิบัติทางดนตรี อีกทั้ง



ครูขาดเทคนิคและวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสม กิจกรรมการเรียนรู้ไม่หลากหลาย กิจกรรมไม่สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้และประสบการณ์เดิมของนักเรียน ทำให้นักเรียนเบื่อหน่าย ไม่สนใจเรียน ขาดแรงจูงใจในการเรียนรู้และขาดทักษะดนตรี (มนัสพงษ์ ภูบาลชื่น, 2557, น. 352) วิธีการสอน นับว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญอีกประการหนึ่ง ที่ช่วยส่งเสริมและกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกในการเรียนรู้ หากผู้สอนใช้วิธีการสอน กิจกรรมการเรียนการสอนที่มีความน่าสนใจ มีความหลากหลาย และแปลกใหม่ สามารถช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกและเป็นการสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ สอดคล้องกับแนวคิดของ (สุปรมา ลีลามณี, 2553, น. 72) พบว่าแรงจูงใจเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการวางแผนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียน ผู้เรียนจะต้องมีแรงจูงใจที่จะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกในการเรียนรู้ เพื่อนำไปสู่พฤติกรรมการเรียนรู้ ส่งผลให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดี ดังนั้น ผู้เรียนจะมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดี นอกจากนี้ผู้สอนยังมีวิธีการสอนที่มีประสิทธิภาพโดยการ นำแบบฝึกทักษะที่ผู้สอนสร้างขึ้นมาบูรณาการสอนรวมกันกับการเรียนแบบรอบรู้มาใช้ในการเรียนการสอน ซึ่งเป็นเทคนิคการสอนที่ดีมาใช้ร่วมกัน เพื่อให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น มีความน่าสนใจ ผู้เรียนมีความกระตือรือร้น ในการทำกิจกรรม มีความแม่นยำในเนื้อหา สนุกสนานกับการเรียนรู้ และผู้เรียนยังสามารถเรียนรู้ได้ตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ได้เป็นอย่างดี

โรงเรียนเซนต์ยอแซฟนครพนม เป็นโรงเรียนในเครือเอกชน ที่มีการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาล 1 ถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยมีการออกแบบหลักสูตรสถานศึกษา ให้มีความเหมาะสมกับบริบทของโรงเรียน ภายใต้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 วิชาดนตรีเป็นวิชาหนึ่งที่ถูกจัดอยู่ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ โดยมีเนื้อหาที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจในองค์ประกอบของดนตรี สามารถแสดงออกทางดนตรีได้อย่างสร้างสรรค์ รวมถึงถ่ายทอดความรู้สึกทางดนตรีอย่างอิสระและนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, น. 2) เนื้อหาของวิชาดนตรีสากลในระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนเซนต์ยอแซฟนครพนม ประกอบด้วย 1) ทักษะทางด้านการปฏิบัติ ผู้เรียน

สามารถเรียนรู้และพัฒนาได้ ได้แก่ การขับร้องและการปฏิบัติเครื่องดนตรีที่เหมาะสมกับวัยและยุคสมัย เช่น เมโลเดียน คีย์บอร์ด และกีตาร์ 2) ทักษะทางด้านทฤษฎีดนตรี ซึ่งในการปฏิบัติเครื่องดนตรี ผู้เรียนจำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับองค์ประกอบของดนตรีในบางเรื่อง เช่น จังหวะ ซ้ำ-เร็ว ระดับเสียงสูง-ต่ำ ตัวโน้ต และสัญลักษณ์แทนระดับเสียงของตัวโน้ต เป็นต้น การวางหลักสูตรวิชาดนตรีในระดับประถมศึกษาตอนปลายนั้นจึงมุ่งเน้นตามความสามารถของผู้เรียน โดยเริ่มจากความรู้ทักษะขั้นพื้นฐานและเพิ่มขึ้นตามลำดับ เพื่อให้สอดคล้องกับพัฒนาการของเด็กในแต่ละช่วงวัยและสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551

จากประสบการณ์การสอนและการสังเกตผู้เรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 นักเรียน ส่วนใหญ่ปฏิบัติเครื่องดนตรีจากการจดจำโน้ตที่มาจากฟังผู้สอน จึงไม่เห็นความสำคัญของการอ่านโน้ตดนตรีทำให้นักเรียนขาดทักษะการอ่านโน้ตดนตรีและไม่สามารถอ่านโน้ตดนตรีสากลได้ ซึ่งอาจส่งผลต่อการปฏิบัติเครื่องดนตรีในระดับที่สูงขึ้นไป จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยได้เห็นถึงความสำคัญขององค์ประกอบดนตรีในเรื่องการอ่านโน้ตดนตรีสากล ซึ่งเป็นทักษะพื้นฐานสำคัญ of นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้นในการนำไปพัฒนาต่อยอดความรู้สู่ภาคการปฏิบัติในการปฏิบัติเครื่องดนตรีชนิดต่าง ๆ ได้ จึงมีความสนใจที่จะพัฒนาทักษะการอ่านโน้ตสากล โดยใช้กิจกรรมการเรียนตามแนวคิดการเรียนแบบรอบรู้สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ความมุ่งหมายของการวิจัย

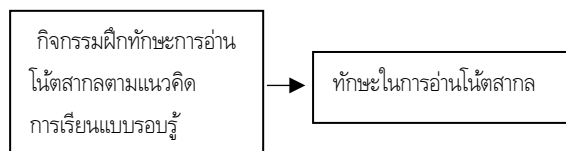
1. เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนตามแนวคิดการเรียน แบบรอบรู้สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการอ่านตัวโน้ตของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ร่วมกับชุดฝึกทักษะการอ่านโน้ตสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 75
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนตามแนวคิดการเรียนแบบรอบรู้

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ผู้วิจัยใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 4 ห้องเรียนที่ศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนเซนต์ยอแซฟนครพนม จำนวน 97 คน
2. กลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/2 โรงเรียนเซนต์ยอแซฟนครพนม จำนวน 29 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม

กรอบแนวคิด



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1. แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องการอ่านโน้ตสากล โดยใช้แบบฝึกทักษะ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 12 แผน 12 ชั่วโมง ไม่รวมการทดสอบวัดทักษะการอ่านโน้ตสากลระหว่างเรียนและหลังเรียน
2. แบบฝึกทักษะการอ่านโน้ตสากล เป็นแบบฝึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นใช้สำหรับฝึกทักษะการอ่านโน้ตสากล ประกอบด้วย
 - 2.1 ฝึกเขียนโน้ตตัวกลม โน้ตตัวขาว และโน้ตตัวดำ บนบรรทัด 5 เส้น บนตำแหน่งของเสียง โด
 - 2.2 ฝึกเขียนโน้ตตัวกลม โน้ตตัวขาว และโน้ตตัวดำ บนบรรทัด 5 เส้น บนตำแหน่งของเสียง เร
 - 2.3 ฝึกเขียนโน้ตตัวกลม โน้ตตัวขาว และโน้ตตัวดำ บนบรรทัด 5 เส้น บนตำแหน่งของเสียง มี
 - 2.4 ฝึกเขียนโน้ตตัวกลม โน้ตตัวขาว และโน้ตตัวดำ บนบรรทัด 5 เส้นบนตำแหน่งของเสียง ฟา

- 2.5 ฝึกเขียนโน้ตตัวกลม โน้ตตัวขาว และโน้ตตัวดำ บนบรรทัด 5 เส้น บนตำแหน่งของเสียง ซอล
- 2.6 ฝึกเขียนโน้ตตัวกลม โน้ตตัวขาว และโน้ตตัวดำ บนบรรทัด 5 เส้น บนตำแหน่งของเสียง ลา
- 2.7 ฝึกเขียนโน้ตตัวกลม โน้ตตัวขาว และโน้ตตัวดำ บนบรรทัด 5 เส้น บนตำแหน่งของเสียง ที
- 2.8 ฝึกเขียนตัวหยุด 4 จังหวะ
- 2.9 ฝึกเขียนตัวหยุด 2 จังหวะ
- 2.10 ฝึกเขียนตัวหยุด 1 จังหวะ
- 2.11 ฝึกเขียนและอ่านโน้ตสากลและฝึกปฏิบัติเครื่องตามบทเพลง ครั้งที่ 1
- 2.12 ฝึกเขียนและอ่านโน้ตสากลและฝึกปฏิบัติเครื่องตามบทเพลง ครั้งที่ 2

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบประเมินทักษะการอ่านโน้ตสากล จำนวน 20 ข้อ เป็นแบบทดสอบปรนัย 4 ตัวเลือก และแบบประเมินทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีหลังจากการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 5 แบบ
2. แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อทักษะการอ่านตัวโน้ต โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบรอบรู้ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเซนต์ยอแซฟนครพนม จำนวน 15 ข้อ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาทักษะการอ่านโน้ตสากล โดยใช้กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบรอบรู้ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยมีขั้นตอนวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. หาค่าประสิทธิภาพกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบรอบรู้ตามเกณฑ์ 75/75
2. เปรียบเทียบผลการประเมินทักษะการอ่านโน้ตสากล โดยใช้กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบรอบรู้ ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อทักษะการอ่านตัวโน้ต โดยใช้



กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบรอบรู้ นำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยมีวิธีดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ทำการเก็บคะแนนระหว่างเรียน กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบทดสอบ วัดทักษะการอ่านโน้ตสากล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญแล้วและบันทึกผลการทดสอบไว้เป็นคะแนนทดสอบระหว่างเรียนเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยผู้วิจัยเป็นผู้สอนด้วยตนเองตามแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 12 ครั้ง 12 ชั่วโมง
3. ทำการทดสอบหลังเรียน (Post-test) โดยใช้แบบประเมินทักษะการอ่านโน้ตสากล และนำคะแนนที่ได้จากการทดสอบหลังเรียนไปวิเคราะห์ข้อมูล
4. วัดทักษะปฏิบัติการอ่านโน้ตสากลโดยใช้แบบประเมินทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรี และนำผลคะแนนที่ได้ไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบรอบรู้ร่วมกับชุดฝึกทักษะการอ่านตัวโน้ตให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 85.86/89.75

รายการ	N	คะแนน	คะแนน	$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละ
คะแนนระหว่างเรียน (E_1)	29	50	580	24.90	1.26	85.86
คะแนนหลังเรียน (E_2)	29	50	580	26.03	1.59	89.75
ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ E_1/E_2 เท่ากับ 85.86/89.75						

ภาพที่ 2 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะการอ่านตัวโน้ตด้วยมือ

2. นักเรียนที่เรียนทักษะการอ่านตัวโน้ตของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ร่วมกับชุดฝึกทักษะการอ่านโน้ตสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 75 สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

การทดสอบ	N	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	คะแนนเฉลี่ย	คะแนนร้อยละ	S.D	df	t	Sig.
หลังเรียน	29	20	580	26.03	89.75	1.59	3	3.34	.01

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ภาพที่ 3 ผลการเปรียบเทียบทักษะการอ่านโน้ตสากล โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบรอบรู้ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 29 คน ตามเกณฑ์ร้อยละ 75

3. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ร่วมกับชุดฝึกทักษะการอ่านตัวโน้ต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยมีค่าเฉลี่ยในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.63$, S.D.=0.63)

รายการประเมิน	ผลการวิเคราะห์		ระดับความพึงพอใจ
	$\bar{X}$	S.D	
1. เนื้อหาในการเรียนมีความเหมาะสมไม่ยากหรือง่ายเกินไป	4.67	0.69	มากที่สุด
2. กิจกรรมการเรียนการสอนของครูมีความน่าสนใจ	4.58	0.56	มากที่สุด
3. วิธีที่ครูสอนทำให้เข้าใจและปฏิบัติได้ง่าย	4.61	0.50	มากที่สุด
4. การสอนของครูทำให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อรายวิชาดนตรี	4.73	0.57	มากที่สุด
5. นักเรียนชอบกิจกรรมการเรียนการสอนของครู	4.55	0.75	มากที่สุด
6. เทคนิคการสอนของครูทำให้นักเรียนอ่านโน้ตสากลได้ง่ายขึ้น	4.64	0.60	มากที่สุด
7. เทคนิคการสอนของครูทำให้นักเรียนปฏิบัติเครื่องดนตรีได้ง่ายขึ้น	4.52	0.76	มากที่สุด
8. กิจกรรมการเรียนการสอนของครูมีประโยชน์ต่อนักเรียน	4.73	0.63	มากที่สุด
9. นักเรียนมีโอกาสในการแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ	4.61	0.61	มากที่สุด
10. นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรม	4.52	0.67	มากที่สุด
11. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่ครูสอน	4.58	0.61	มากที่สุด
12. นักเรียนสามารถอ่านโน้ตสากลได้	4.82	0.46	มากที่สุด
13. นักเรียนสามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีได้	4.79	0.55	มากที่สุด
14. นักเรียนทำกิจกรรมที่ครูมอบหมายให้เสร็จทุกครั้ง	4.61	0.66	มากที่สุด
15. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจและสามารถนำไปต่อยอดในการเรียนได้	4.52	0.71	มากที่สุด
รวม	4.63	0.63	มากที่สุด

ภาพที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยชุดฝึกทักษะการอ่านตัวโน้ตตามแบบฝึกทักษะ

อภิปรายผล

การพัฒนาทักษะการอ่านโน้ตสากล โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบรอบรู้สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเซนต์ยอแซฟนครพนม ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 ขออภิปรายผลการวิจัยดังนี้

1. การพัฒนาทักษะการอ่านโน้ตสากล โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบรอบรู้สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเซนต์ยอแซฟนครพนม ได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 85.86/89.75 หมายความว่า จากการวัดผลทักษะการอ่านโน้ตระหว่างเรียน เป็นแบบทดสอบทักษะการอ่านโน้ตแบบย่อย นักเรียนสามารถปฏิบัติทักษะการอ่านโน้ตได้ถูกต้อง โดยเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 85.86 และ จากการวัดผลทักษะการอ่านโน้ตหลังเรียน เป็นแบบทดสอบทักษะการอ่านโน้ตทั้งหมด 2 เพลง นักเรียนสามารถปฏิบัติทักษะการอ่านโน้ตได้ถูกต้อง และมีความชำนาญมากขึ้น เนื่องจากแบบทดสอบเป็นตัวกระตุ้นให้นักเรียนได้แสดงความสามารถของตนเอง และให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติทักษะการอ่านโน้ตได้ด้วยตนเอง โดยการเรียนรู้ผ่านชุดฝึกทักษะการอ่านโน้ต โดยเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 89.75 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องมาจากแผนการจัดการเรียนรู้การพัฒนาทักษะการอ่านโน้ต โดยใช้กิจกรรม การเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบรอบรู้ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้สร้างถูกต้องตามหลักการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบรอบรู้ ทำให้นักเรียนรู้สึกสนุกสนาน (ประพันธ์ศักดิ์ พุ่มอินทร์, 2557) ได้อธิบายว่าชุดฝึกทักษะ สามารถสอนผู้เรียนให้เข้าใจ สัญลักษณ์ทางดนตรีและการอ่านโน้ตเรื่องจังหวะ ระดับเสียง ประโยคเพลง สามารถสร้างเป็นบทเพลง ฝึกหัดขึ้นมาใหม่ได้ไม่สิ้นสุด และสามารถเติมเต็มแนวคิดทางดนตรีได้ตามแต่ที่ผู้เขียนแบบเรียนต้องการ เช่น การสร้างวรรณคดีตนตรีย่างง่าย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสนุกสนานและอยากเรียนรู้ เกิดความสนุกสนาน โดยมีกติกาการเล่นที่ชัดเจน ช่วยทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ รวมถึงช่วยส่งเสริมพัฒนาการทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา และนำเอาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนโดยใช้ชุดฝึกทักษะการอ่านโน้ตมาปรับใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนตามขั้นตอนของรูปแบบการสอนทักษะ

การอ่านโน้ต ตามแบบฝึกทักษะ นำเข้ามาอยู่ในชุดฝึกทักษะ การอ่านโน้ต ซึ่งกระบวนการเรียนการสอนของชุดฝึกทักษะการอ่านโน้ต มีทั้งหมด 5 ขั้นตอนได้แก่

ขั้นที่ 1 ขั้นฟังและร้องเพลง ผู้สอนแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน คละกันตามความ สามารถ คือ เก่ง ปานกลาง ค่อนข้างเก่ง ปานกลางค่อนข้างอ่อน และอ่อน แล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มจับคู่กันเป็น 2 คู่ ครูเปิดเสียงตัวโน้ตให้นักเรียนฟัง แล้วครูได้ร้องให้นักเรียนเป็นตัวอย่าง เสร็จแล้วให้นักเรียนซ้อมร้องตัวโน้ตตามครู ขั้นที่ 2 ขั้นใช้สัญลักษณ์มือแทนระดับเสียง ผู้สอนให้นักเรียนจับคู่ของตัวเอง เสร็จแล้วครูอธิบาย หรือทำมือให้นักเรียนดูละร้องโน้ตไปพร้อมกันขั้นที่ 3 ขั้นใช้สัญลักษณ์แทนจังหวะ ผู้สอนเขียนตัวโน้ต บนกระดาน แล้วอธิบายให้นักเรียนฟังว่า ลักษณะตัวโน้ตละจังหวะ ซึ่งครูผู้สอนจะใช้เครื่องหมาย (+) แทนจังหวะตก และใช้เครื่องหมายลบ (-) แทนจังหวะยกขั้นที่ 4 ขั้นการอ่านและร้องโน้ต ผู้สอนให้สมาชิกแต่ละคู่ช่วยกันฝึกซ้อมร้องตัวโน้ตให้คล่องแคล่ว ในเพลงที่กำหนดให้ 2 เพลง เพื่อที่จะนำมาร้องเล่นดนตรีในขั้นตอนถัดไปขั้นที่ 5 ขั้นบรรเลงดนตรี ผู้สอนให้ผู้เรียนแต่ละคู่แบ่งหน้าที่กัน คนหนึ่งทำหน้าที่อ่านโน้ต และคนหนึ่งทำสัญลักษณ์มือ สลับกันให้ครบทั้ง 2 เพลงที่ผู้สอนกำหนดให้ เพื่อเป็นการวัดและการประเมินผล ทักษะการอ่านโน้ตของผู้เรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของ มนตรี แยมกสิกร (2549) ที่กล่าวว่า การเรียนการสอนโดยเรียนร่วมกับเพื่อนร่วมห้อง และการวิเคราะห์ผลการแสดงออกของผู้เรียนแต่ละคน ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับเป็นไปตามระดับความสามารถของผู้เรียน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ จิระพงษ์ ปะกาโส (2562, น.11) ที่ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการอ่านโน้ต โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบรอบรู้ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการอ่านโน้ตกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (ดนตรี) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

2. ผลการเปรียบเทียบการพัฒนาทักษะการอ่านโน้ตสากล โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบรอบรู้สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 75 หลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 89.75 สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญที่



ระดับ.01 ทั้งนี้เนื่องมาจากแผนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาทักษะการอ่านตัวโน้ต โดยใช้ชุดฝึกทักษะการอ่านตัวโน้ต ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้สร้างถูกต้องตามหลักการจัดการจัดการเรียนการสอนโดยทักษะการอ่านตัวโน้ต โดยใช้ชุดฝึกทักษะการอ่านตัวโน้ต ที่ให้ผู้เรียนฝึกทักษะการอ่านตัวโน้ตแบบย่อย ไปจนถึงทักษะการอ่านตัวโน้ตเป็นบทเพลง ทำให้ง่ายต่อการฝึกทักษะการอ่านตัวโน้ต อีกทั้งสามารถดึงดูดความสนใจของผู้เรียนได้เป็นอย่างดีทำให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นที่จะฝึกทักษะการอ่านตัวโน้ต และยังสามารถฝึกได้ทุกที่ ทุกเวลา ไม่ต้องรอให้ครูสอนในห้องเรียน ดังนั้นผู้เรียนจึงปฏิบัติทักษะการอ่านตัวโน้ตได้ดียิ่งขึ้น ส่งผลให้นักเรียนมีทักษะการอ่านตัวโน้ต หลังเรียนสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (สุธาสนี ธีระพันธ์, 2558) ได้ศึกษาการศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนข้อร้องของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างกลุ่มที่ใช้วิธีสอนซึ่งปรับปรุงจากวิธีสอนดนตรีแบบโคดาโย กับกลุ่มที่ใช้วิธีสอนปกติพบว่า มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างเรียนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 80.39 และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 83.76 ซึ่งมีคะแนนหลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 และสอดคล้องกับแนวคิดของบลูม (Bloom, 1976) ที่ว่าการจัดการเรียนการสอนตามแนวทางสี่ประการนี้ จะทำให้ผู้เรียนส่วนมากประมาณร้อยละ 95 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนถึงระดับเกณฑ์ที่กำหนดไว้และทำให้ความแตกต่างในผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนไม่แตกต่างกันมาก

3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อทักษะการอ่านตัวโน้ต โดยใช้กิจกรรมการเรียนตามแนวคิดการเรียนแบบรอบรู้ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเซนต์ยอแซฟนครพนม เป็นไปในทางบวก โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.63$, $S.D.=0.63$) ทั้งนี้เนื่องมาจากการจัดกระบวนการเรียนรู้ โดยใช้กิจกรรมการเรียนตามแนวคิดการเรียนแบบรอบรู้ เป็นการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนรู้สึกท้าทายในการเรียนนักเรียนได้กันฝึกปฏิบัติทักษะจากง่ายไปหายาก สามารถเชื่อมโยงทักษะการอ่านตัวโน้ตแบบย่อยไปถึงทักษะที่สมบูรณ์และชำนาญได้ด้วยตนเอง มีทักษะการอ่านตัวโน้ตเพิ่มมากขึ้น ได้พัฒนาตนเองตามศักยภาพ และผู้วิจัยได้สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ โดยคำนึงถึงหลักสำคัญในการสร้างองค์ประกอบและขั้นตอน ผู้เรียนสามารถศึกษาและฝึกปฏิบัติ

กิจกรรมอย่างหลากหลาย สามารถค้นพบและสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง มีเนื้อหาเหมาะสม ไม่ง่ายและยากเกินไปซึ่งเป็นผลทำให้ให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นว่าต้องการและชอบทักษะการอ่านตัวโน้ต ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (มาริยา บัณฑิตกิจกร, 2556) กล่าวว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจหลังการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก และมีพฤติกรรมการเรียนในภาพรวมอยู่ในระดับสูง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ครูผู้สอนต้องมีความเข้าใจในรูปแบบการเรียนการสอนทักษะการอ่านตัวโน้ตตามแบบฝึกทักษะอย่างลึกซึ้ง เพื่อการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์ต่อผู้เรียนมากที่สุด
2. การที่จะพัฒนาทักษะการอ่านตัวโน้ตได้นั้น นักเรียนควรมีทักษะพื้นฐานทางทักษะการอ่านตัวโน้ตที่ดีด้วย โดยครูควรปูพื้นฐานด้านทักษะการอ่านตัวโน้ต เช่น ฝึกการอ่านตัวโน้ตและภาษามือตามตัวโน้ตให้คล่อง ก่อนที่จะเรียนเรื่องอื่นๆต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาและพัฒนาทักษะการอ่านตัวโน้ต โดยใช้ทักษะการอ่านตัวโน้ตร่วมกับเทคนิควิธีการสอนรูปแบบอื่นๆ เช่น การฝึกทักษะการอ่านผ่านเทคโนโลยี เป็นต้น เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุง
2. ควรทำการศึกษาและเปรียบเทียบผลกระทบของการใช้ชุดฝึกทักษะโดยใช้กิจกรรมการเรียนตามแนวคิดการเรียนแบบรอบรู้ เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป
3. ครูผู้สอนต้องนำรูปแบบการเรียนการสอนตามโดยใช้กิจกรรมการเรียนตามแนวคิดการเรียนแบบรอบรู้ มาใช้ในแต่ละเพลงควรแบ่งขั้นตอนให้ดี เพื่อไม่ให้เกินระยะเวลาและสามารถสอนได้ตามเวลาที่กำหนด โดยที่นักเรียนสามารถปฏิบัติได้จริง



เอกสารอ้างอิง

- กรกช ไกรรักษ์. (2561). การพัฒนาทักษะการอ่านโน้ตดนตรีสากล ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. กรุงเทพฯ: โรงเรียนมัธยม วัดดุสิตาราม.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ. พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- คมสันต์ วงศ์วรรณ. (2551). ดนตรีตะวันตก. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จิระพงษ์ ปะกาโส. (2562). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การเป่าลู่รีคอร์เดอร์ ตามทฤษฎีของโซลตัน โคดา. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
- ณัชชา พันธุ์เจริญ. (2559). ทฤษฎีดนตรี. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ เกศกระวี.
- ทศวัตร สุขอาษา. (2561). การพัฒนาทักษะและความสามารถในการอ่านโน้ตดนตรีสากลโดยใช้ชุดการเรียนการสอนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. กรุงเทพฯ: โรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย.
- ทวีศักดิ์ มีนาเขตต. (2561). ชุดการสอนการพัฒนาการอ่านโน้ตดนตรีสากลสำหรับนักเรียนวงโยธวาทิต. กรุงเทพฯ: โรงเรียนมัธยมประชาชนิเวศน์.
- ทีศนา แคมมณี. (2561). ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ภิชช์ วรรณกิจ. (2561). การพัฒนาชุดการสอนเรื่องการอ่านโน้ตดนตรีสากล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. นนทบุรี: โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี.
- มนัสพงษ์ ภูบาลชื่น. (2557). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่องดนตรีพื้นบ้านอีสานชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามแนวคิดของโซลตัน โคดา. (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- มาริยา บัณเฑาะกิจการ. (2556). การพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านโน้ตตามแนวคิดโคดาสำหรับผู้เรียนเปียโนวัยผู้ใหญ่ตอนต้น. วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา, 9 (2), 175 -188.
- มนตรี แยมกสิกร. (2549). เกณฑ์ประสิทธิภาพในงานวิจัยและพัฒนาสื่อการสอน: ความแตกต่าง 90/90 Standard และ E₁/E₂. วารสารศึกษาศาสตร์, 19 (1), 1 -16.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2538). เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- สิริพิชญ์ สุขสาลี. (2561). การสร้างชุดการสอนเรื่องทักษะการอ่านโน้ตดนตรีสากลในอัตราจังหวะต่าง ๆ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. กรุงเทพฯ: โรงเรียนวัดอินทาราม.
- สุไพรมา ลีลามณี. (2553). ศึกษาความสามารถในการอ่านค่าและแรงจูงใจในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ปัญหาการเรียนรู้ด้านการอ่าน จากการสอนโดยผสมผสานวิธีโฟนิกส์ (Phonics) กับวิธีพหุสัมผัส (Multi-Sensory Approach). (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- สุธาสินี ถิระพันธ์. (2558). การศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนซ้ำร้องของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างกลุ่มที่ใช้วิธีสอนซึ่งปรับปรุงจากวิธีสอนดนตรีแบบโคดากับกลุ่มที่ใช้วิธีสอนปกติ โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 50 จังหวัดขอนแก่น. (การศึกษามหาบัณฑิต). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- Bloom, B. S. (1976). *Human characteristics and school learning* (Vol. 59). New York: MCGraw-Hill.