

การพัฒนาทักษะการเป่าโหวตตามแนวทางการจัดการเรียนรู้ของแฮร์โรว์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

Wot Braying Improving Skills by Harrow's Approach Learning Management of Prathom suksa 5 Students

ARTICLE INFO

Article history:

Received 15 August 2022

Revised 30 October 2022

Accepted 13 November 2022

Available Online 27 December 2022

กิตติ ศรีลาศักดิ์^{1*} และ ธัชชัย จิตรนันท์²

Kitti Srilasak^{1*} and Thatchai Chittranun²

ABSTRACT

This research aims to 1) improve Wot skills by using Harrow's approach learning management of Prathom suksa 5 students with efficiency according to the 80/80 criteria and 2) assess the improvement of Wot skills before and after learning with the learning activities. The target group consisted of 22 Prathom suksa 5 students, Ban Non-Sa-Nga School. The sample used Purposive Sampling method. The research instruments used a lesson plans based on Harrow's concept, a practice skills assessment form before and after class, an improving skill achievement form. The statistic used for data analysis were percentage, mean, standard deviation, determination of the effectiveness of learning activities, and the relative improvement score.

The research findings revealed that

1) The efficiency of the learning model was at 82.52/84.73 which was higher than the research criteria.

2) The overall for students' improving Wot braying skills after learning with the model was at 77.89, which was very high level. Considering their skills individually, there were 12 students improving scores were at the highest level and 10 students' were at a high level.

KEYWORDS: Improving Wot Braying Skills / Harrow's Approach To Learning Management

¹ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

M. Ed. Candidate in Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Mahasarakham University.

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

Assistant Professor Dr. in Department of Educational Administration Faculty of Education, Mahasarakham University.

* Corresponding author; E-mail address : kitti5835@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) พัฒนาทักษะการเป่าโหวดตามแนวทางการจัดการเรียนรู้ของแฮร์ริว ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) ประเมินพัฒนาการของทักษะการเป่าโหวดระหว่างก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของแฮร์ริว กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านโนนสง่า จำนวน 22 คน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างได้มาโดยวิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของแฮร์ริว แบบประเมินทักษะปฏิบัติก่อนเรียน และหลังเรียน แบบประเมินทักษะปฏิบัติวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การหาค่าประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ และการหาค่าคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์

ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1) การพัฒนาทักษะการเป่าโหวดตามแนวทางการจัดการเรียนรู้ของแฮร์ริว ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 82.52/84.73 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2) นักเรียนมีพัฒนาการทักษะการเป่าโหวดภายหลังการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของแฮร์ริว ด้วยคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ โดยรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 77.89 ซึ่งอยู่ในระดับสูงมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายบุคคลนักเรียนส่วนใหญ่ จำนวน 12 คน มีพัฒนาการอยู่ในระดับสูงมาก รองลงมาจำนวน 10 คน อยู่ในระดับสูง

คำสำคัญ : การพัฒนาทักษะการเป่าโหวด / การจัดการเรียนรู้ของแฮร์ริว

บทนำ

ดนตรีเป็นสิ่งที่ธรรมชาติให้มาพร้อม ๆ กับชีวิตมนุษย์โดยที่มนุษย์เองไม่รู้ตัว ดนตรีเป็นทั้งศาสตร์และศิลป์อย่างหนึ่งซึ่งช่วยให้มนุษย์มีความสุข สนุกสนานรื่นเริง ช่วยผ่อนคลายความเครียดทั้งทางตรงและทางอ้อม ดนตรีเป็นเครื่องกล่อมเกลาคิดใจของมนุษย์ให้มีความเบิกบานรื่นเริง ให้เกิดความสงบและพักผ่อน กล่าวคือ ในการดำรงชีพของมนุษย์ตั้งแต่เกิดจนกระทั่งตาย ดนตรีมีความเกี่ยวข้องอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ อาจสืบเนื่องมาจากความบันเทิงในรูปแบบต่าง ๆ โดยตรงหรืออาจเกิดจากขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรม ความเชื่อ เช่น เพลงกล่อมเด็ก เพลงประกอบในการทำงาน เพลงที่เกี่ยวข้องในงานพิธีการ เพลงสวดถึงพระผู้เป็นเจ้า เป็นต้น ดนตรีเป็นศิลปะที่อาศัยเสียงเพื่อเป็นสื่อในการถ่ายทอดอารมณ์ความรู้สึกต่าง ๆ ไปสู่ผู้ฟังเป็นศิลปะที่ถ่ายทอดการสัมผัส ก่อให้เกิดความสุข ความปลื้มปิติ ความพึงพอใจให้แก่มนุษย์ได้ นอกจากนี้นักปราชญ์ท่านหนึ่งได้กล่าวไว้ว่า “ดนตรีเป็นภาษาสากลของมนุษยชาติ เกิดขึ้นจากธรรมชาติและมนุษย์ได้นำมาดัดแปลงแก้ไขให้ประณีตงดงามไพเราะเมื่อฟังดนตรีแล้วทำให้เกิดความรู้สึกนึกคิดต่าง ๆ” นั่นก็เป็นเหตุผลหนึ่งที่ทำให้เราได้ทราบว่ามีมนุษย์ไม่ว่าจะเป็นชนชาติใดภาษาใดก็สามารถรับรู้รสชาติของดนตรีได้โดยใช้เสียงเป็นสื่อได้เหมือนกัน (คมสันต์ วงศ์วรรณ, 2553)

ดนตรีพื้นบ้านอีสาน มีวิวัฒนาการผ่านมาเป็นเวลานาน เริ่มจากการเลียนเสียงของธรรมชาติ ป่า เขา ลำเนาไพร เสียงฝนตกและเสียงลมพัดเสียงใบไม้ไหว เสียงน้ำตก และนำเสียงเหล่านั้นมาใช้วัสดุในท้องถิ่นทำเสียงเลียน ต่อมาใช้วัสดุพื้นบ้านมาใช้เลียนเสียงธรรมชาติ เช่น ใบไม้ ดินเผา ปาล์ม ไม้ไผ่ หลังจากนั้นได้วิวัฒนาการจากเครื่องหนัง สายหนัง แรงสั่นสะเทือนจนเป็นวิวัฒนาการขั้นสูงสุดของดนตรีพื้นบ้าน มีความละเอียด มีความไพเราะมากขึ้น และเริ่มนำมาประสมประสานเกิดเป็นวงดนตรีพื้นบ้าน เช่น เกราะ โปงลาง กลอง โหวด ปี่ พิณ ดังที่เห็นอยู่ในปัจจุบัน (ปิยพันธ์ แสนทวีสุข, 2549) โดยเฉพาะโหวดเป็นภูมิปัญญาด้านดนตรีที่สืบทอดมาช้านาน

โหวดเป็นเครื่องดนตรีพื้นบ้านอีสาน ประเภทเครื่องเป่าที่ไม่มีลิ้น ลักษณะเป็นกระบอกไม้ไผ่นำมามัดเรียงกันเป็นแพเดียวกัน รอบแกนเป็นวงกลม มีเสียงแตกต่างกันตามความสั้นยาวของกระบอกไม้ กล่าวคือถ้ากระบอกไม้สั้นเสียงจะสูง กระบอกไม้ยาวเสียงจะต่ำ เป็นที่ทราบกันว่าโหวดเป็นเครื่องดนตรีที่เป็นสัญลักษณ์ประจำ จังหวัด

ร้อยเอ็ด นोटติดโหวตใช้แกว่งเล่นเพื่อฟังเสียง ถือเป็นการละเล่นอย่างหนึ่งของชาวอีสานดั้งเดิม การแกว่งไม้จำเป็นต้องเทียบเสียงให้ได้ตามระบบเสียง การแกว่งโหวต นิยมเรียกว่า “แกว่งโหวต” (โยธิน พลเขต, 2548)

โหวตมีความสำคัญกับวิถีชีวิต ความเป็นอยู่ของคนอีสาน แสดงให้เห็นถึงศิลปวัฒนธรรมที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัวของชาวอีสาน ที่ควรอนุรักษ์สืบทอด ในปัจจุบันได้มีการนำมาบรรจุเข้าไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 อยู่ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระดนตรี และการศึกษาดนตรีพื้นบ้านอีสาน โหวตจึงเป็นส่วนหนึ่งในหลักสูตรสถานศึกษาที่มีความเกี่ยวข้องกับท้องถิ่น การศึกษาเรียนรู้เกี่ยวกับเครื่องดนตรีโหวตจำเป็นต้องมีการฝึกทักษะปฏิบัติ ผู้เรียนในสถานศึกษายังขาดความรู้ความเข้าใจ และยังไม่สามารถเล่นเครื่องดนตรีชนิดนี้ได้ ดังนั้นจึงต้องมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการฝึกทักษะปฏิบัติโหวต ซึ่งมีอยู่หลายวิธี หนึ่งในนั้นคือ การฝึกทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของแฮร์โรว์ ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาเพื่อนำมาปรับใช้ ซึ่งมีโครงสร้างการฝึกปฏิบัติโดยสังเขปคือ

แฮร์โรว์ (Harrow, 1972) ได้จัดลำดับขั้นของการเรียนรู้ทางด้านทักษะปฏิบัติไว้ 5 ขั้น โดยเริ่มจากระดับที่ซับซ้อนน้อยไปจนถึงระดับที่มีความซับซ้อนมากดังนั้นการกระทำจึงเริ่มจากการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อใหญ่ไปถึงการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อย่อย ลำดับขั้นดังกล่าวได้แก่การเลียนแบบ การลงมือกระทำตามคำสั่ง การกระทำอย่างถูกต้องสมบูรณ์ การแสดงออกและการกระทำอย่างเป็นธรรมชาติ ผลที่ผู้เรียนจะได้รับจากการเรียนตามรูปแบบ ผู้เรียนจะเกิดการพัฒนากิจการกรณการเรียนรู้ที่สนใจสามารถกระทำได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์ ดังนั้นในฐานะที่ผู้ศึกษาค้นคว้าปฏิบัติการสอนในรายวิชาดนตรีจึงสนใจที่จะนำแนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของแฮร์โรว์ มาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนากิจการกรณการเรียนรู้ดนตรีพื้นบ้านอีสานในเรื่อง การเป่าโหวต ซึ่งผู้ศึกษาค้นคว้าคาดหวังว่า หลังจากนักเรียนได้เรียนรู้โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการตามแนวคิดของแฮร์โรว์ จะช่วยพัฒนานักเรียนไปสู่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ สามารถคิดวิเคราะห์ เป็น แก้ปัญหาเป็นและสร้างผลงานศิลปะอย่างมีขั้นตอนร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ทำให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในกระบวนการเรียนรู้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาทักษะการเป่าโหวตตามแนวทางการจัดการเรียนรู้ของแฮร์โรว์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อประเมินพัฒนาการทักษะการเป่าโหวตระหว่างก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของแฮร์โรว์

วิธีการวิจัย

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านโนนสง่า ตำบลหนองหญ้าขาว อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 4 จำนวน 22 คน ซึ่งกลุ่มเป้าหมายได้มาโดยวิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

ตัวแปรในการวิจัย

ตัวแปรต้น คือ การจัดกิจกรรมฝึกทักษะการเป่าโหวตโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์

ตัวแปรตาม คือ ทักษะการเป่าโหวต

ขอบเขตเนื้อหา

เนื้อหาในการวิจัยครั้งนี้เป็นเนื้อหากลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระที่ 2 ดนตรี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่องการเป่าโหวด ประกอบไปด้วยสาระการเรียนรู้ย่อย 7 เรื่อง ได้แก่

1. ทักษะพื้นฐานในการฝึกเป่าโหวด
2. การฝึกเป่าไล่เสียงโหวด
3. แบบฝึกการเป่าโหวดลายเตี้ยโขง
4. เทคนิคการเป่าโหวด
5. การเป่าโหวดลายโปงลาง
6. การเป่าโหวดลายเตี้ยโขง
7. การเป่าโหวดลายนกไซบินข้ามทุ่ง

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมี 3 ชนิด ได้แก่

1. แผนการจัดการเรียนรู้การพัฒนาทักษะการเป่าโหวดตามแนวทางการจัดการเรียนรู้ของแฮร์ริว ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 14 แผน ใช้เวลาแผนละ 1 ชั่วโมง รวม 14 ชั่วโมง ซึ่งนำคะแนนจากการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เชี่ยวชาญประเมินแล้วมาหาค่าเฉลี่ยแต่ละแผน โดยยึดเกณฑ์ในการคัดเลือก ตั้งแต่ 3.51 ถึง 5.00 ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ทุกแผน มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.75 ถึง 4.85 หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสม มากที่สุด

2. แบบทดสอบทักษะการเป่าโหวดก่อนเรียน และหลังเรียน ซึ่งนำผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์หาค่าความสอดคล้อง โดยใช้สูตร IOC (Index of Item Objective Congruence) ผลที่ได้จากการวิเคราะห์หามีค่า IOC เท่ากับ 1.00 ซึ่งสามารถนำไปใช้ได้

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งนำผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์หาค่าความสอดคล้อง โดยใช้สูตร IOC (Index of Item Objective Congruence) ผลที่ได้จากการวิเคราะห์หามีค่า IOC เท่ากับ 1.00 ซึ่งสามารถนำไปใช้ได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยติดต่อภาคีวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อทำหนังสือขออนุญาต ดำเนินการวิจัยไปยังผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนบ้านโนนสง่า อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดนครราชสีมา

2. ผู้วิจัยขอเข้าพบผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนบ้านโนนสง่า อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดนครราชสีมา เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ตลอดจนขอความร่วมมือในการวิจัย

3. การดำเนินการทดลองกับกลุ่มเป้าหมาย โดยมีขั้นตอน ดังนี้

3.1 ก่อนการทดลองผู้วิจัยได้ทำการทดสอบทักษะการเป่าโหวดก่อนเรียน (Pre – test) เพื่อวัดความรู้พื้นฐานของนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย โดยทดสอบในช่วงเรียนแรกด้วยแบบทดสอบทักษะการเป่าโหวดก่อนเรียน ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

3.2 ดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาตามแนวทางการจัดการเรียนรู้ของแฮร์ริวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น จำนวน 14 แผน ใช้เวลาสอนแผนละ 1 ชั่วโมง รวมทั้งหมด 14 ชั่วโมง และมีการประเมินทักษะการแก้ปัญหาหลังการจัดการเรียนรู้ในแต่ละแผน

3.3 หลังสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้ครบทุกแผนแล้ว ทำการทดสอบด้วยแบบทดสอบทักษะการแก้ปัญหาวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

3.4 ทำการทดสอบวัดทักษะการแก้ปัญหา หลังเรียน (Post – test) โดยใช้แบบทดสอบทักษะการแก้ปัญหา หลังเรียน ชุดเดิมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาตามแนวทางการจัดการเรียนรู้ของแฮร์ริวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 (E_1/E_2) โดยใช้สูตรการหาดัชนีประสิทธิภาพ E_1/E_2 นำค่าที่ได้เปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ E_1/E_2 ที่กำหนดไว้คือ 80/80

2. ประเมินพัฒนาการทักษะการแก้ปัญหาระหว่างก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของแฮร์ริว โดยใช้เกณฑ์ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2552) ดังนี้

ตารางที่ 1 เกณฑ์คะแนนพัฒนาการเทียบระดับพัฒนาการ

คะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์	ระดับพัฒนาการ
76 – 100	พัฒนาการระดับสูงมาก
51 – 75	พัฒนาการระดับสูง
26 – 50	พัฒนาการระดับกลาง
0 – 25	พัฒนาการระดับต้น

ผลการวิจัย

1. การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาตามแนวทางการจัดการเรียนรู้ของแฮร์ริวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.52/84.73 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ตารางที่ 2 คะแนนการทดสอบทักษะการเป่าโหวดก่อนเรียน และหลังเรียน คะแนนระหว่างเรียนในแผนการจัดการเรียนรู้การพัฒนาทักษะการเป่าโหวดตามแนวทางการจัดการเรียนรู้ของשרירי ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และคะแนนการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

คนที่	ทดสอบทักษะการเป่าโหวด (ก่อนเรียน)	แผนที่	แผนที่	แผนที่	แผนที่	แผนที่	แผนที่	แผนที่	แผนที่	แผนที่
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
		การประเมินทักษะปฏิบัติ	การประเมินทักษะปฏิบัติ	การประเมินทักษะปฏิบัติ	การประเมินทักษะปฏิบัติ	การประเมินทักษะปฏิบัติ	การประเมินทักษะปฏิบัติ	การประเมินทักษะปฏิบัติ	การประเมินทักษะปฏิบัติ	การประเมินทักษะปฏิบัติ
	(30)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)
1	6	18	18	16	17	17	18	16	17	17
2	7	18	20	18	15	14	16	13	15	17
3	6	18	17	14	14	15	15	11	16	14
4	7	19	19	15	16	16	18	14	15	20
5	6	18	15	12	13	14	15	14	16	15
6	6	14	16	16	18	14	19	15	17	18
7	6	13	14	16	12	13	13	12	16	14
8	6	16	18	18	14	13	13	13	15	14
9	11	20	20	19	19	18	20	19	20	20
10	8	14	19	16	14	17	19	17	17	18
11	7	18	19	16	17	18	19	17	19	17
12	10	18	19	19	16	18	19	15	19	17
13	6	15	19	14	13	16	19	16	16	17
14	6	14	19	15	12	16	19	17	17	18
15	7	18	19	14	19	17	18	18	18	17
16	11	19	19	19	19	18	20	18	20	20
17	7	17	17	17	15	16	19	17	17	15
18	6	15	17	16	14	13	17	14	15	16
19	8	18	19	17	19	18	19	18	19	19
20	7	17	19	17	13	16	15	12	14	14
21	7	17	18	16	14	17	19	16	17	19
22	8	18	17	19	17	16	17	16	17	17

คนที่	ทดสอบทักษะการแก้ปัญหา (ก่อนเรียน)	แผนที่ 1	แผนที่ 2	แผนที่ 3	แผนที่ 4	แผนที่ 5	แผนที่ 6	แผนที่ 7	แผนที่ 8	แผนที่ 9
		การประเมินทักษะปฏิบัติ	การประเมินทักษะปฏิบัติ	การประเมินทักษะปฏิบัติ	การประเมินทักษะปฏิบัติ	การประเมินทักษะปฏิบัติ	การประเมินทักษะปฏิบัติ	การประเมินทักษะปฏิบัติ	การประเมินทักษะปฏิบัติ	การประเมินทักษะปฏิบัติ
	(30)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)
รวม	159	372	397	359	340	350	386	338	372	373
เฉลี่ย	7.23	16.91	18.05	16.32	15.45	15.91	17.55	15.36	16.91	16.95
S.D.	1.57	1.93	1.56	1.89	2.36	1.74	2.13	2.24	1.69	1.99
ร้อยละ	24.09	84.55	90.23	81.59	77.27	79.55	87.73	76.82	84.55	84.77

ตารางที่ 2 (ต่อ)

คนที่	แผนที่ 10	แผนที่ 11	แผนที่ 12	แผนที่ 13	แผนที่ 14	รวม	ทดสอบทักษะการแก้ปัญหา (หลังเรียน)	ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
	การประเมินทักษะปฏิบัติ	การประเมินทักษะปฏิบัติ	การประเมินทักษะปฏิบัติ	การประเมินทักษะปฏิบัติ	การประเมินทักษะปฏิบัติ			
	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(280)	(30)	(50)
1	14	16	15	18	16	233	25	44
2	13	18	19	16	17	229	27	42
3	15	16	15	18	14	212	26	38
4	18	19	16	19	19	243	27	47
5	12	13	15	15	12	199	20	34
6	17	14	18	19	16	231	23	45
7	11	15	13	13	13	188	19	35

ตารางที่ 2 (ต่อ)

คนที่	แผนที่ 10	แผนที่ 11	แผนที่ 12	แผนที่ 13	แผนที่ 14	รวม	ทดสอบทักษะการเป่าโหวด (หลังเรียน)	ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
	การประเมินทักษะปฏิบัติ	การประเมินทักษะปฏิบัติ	การประเมินทักษะปฏิบัติ	การประเมินทักษะปฏิบัติ	การประเมินทักษะปฏิบัติ			
	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)			
9	19	19	19	19	20	271	29	49
10	16	17	18	19	18	239	28	47
11	18	18	18	18	19	251	28	47
12	18	18	18	18	16	248	25	45
13	16	16	17	18	14	226	23	40
14	16	16	15	18	17	229	24	40
15	15	17	18	18	17	243	27	46
16	18	18	19	19	20	266	28	48
17	15	14	17	16	15	227	25	43
18	13	14	14	15	12	205	20	35
19	18	18	19	18	19	258	29	48
20	15	16	13	14	14	209	24	40
21	17	17	16	17	15	235	24	42
22	18	18	17	17	14	238	25	43
รวม	344	361	363	377	351	5083	547	932
เฉลี่ย	15.64	16.41	16.50	17.14	15.95	231.05	24.86	42.36
S.D.	2.34	1.79	1.99	1.78	2.48	21.70	2.96	4.82
ร้อยละ	78.18	82.05	82.50	85.68	79.77	82.52	82.88	84.73

จากตารางที่ 2 พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้การพัฒนาทักษะการเป่าโหวดตามแนวทางการจัดการเรียนรู้ของแฮร์โรว์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ได้คะแนนจากการประเมินทักษะการเป่าโหวด (E₁) มีค่าเฉลี่ยโดยรวมทั้ง 14 แผน เท่ากับ 231.05 คะแนน จากคะแนนเต็ม 280 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 82.52 นั่นคือประสิทธิภาพกระบวนการ (E₂) มีค่าเท่ากับ 82.52 และคะแนนจากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 42.36 คะแนน จากคะแนนเต็ม 50 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 84.73 คะแนน นั่นคือประสิทธิภาพผลลัพธ์ (E_2) มีค่าเท่ากับ 84.73 แสดงว่าแผนการจัดการเรียนรู้การพัฒนากิจกรรมการเป่าโหวด ตามแนวทางการจัดการเรียนรู้ของแฮร์ริว ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.52/84.73 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

2. นักเรียนมีพัฒนาการทักษะการเป่าโหวดภายหลังการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของแฮร์ริว ด้วยคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ โดยรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 77.89 ซึ่งอยู่ในระดับสูงมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายบุคคลนักเรียนส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูงมาก จำนวน 12 คน รองลงมาอยู่ในระดับสูง จำนวน 10 คน

ตารางที่ 3 ผลการประเมินพัฒนาการทักษะการเป่าโหวดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภายหลังการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของแฮร์ริว

คนที่	คะแนนก่อนเรียน (30)	คะแนนหลังเรียน (30)	คะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์	ระดับพัฒนาการ
1	6	25	79.16	สูงมาก
2	7	27	86.95	สูงมาก
3	6	26	83.33	สูงมาก
4	7	27	86.95	สูงมาก
5	6	20	58.33	สูง
6	6	23	70.83	สูง
7	6	19	54.16	สูง
8	6	21	62.50	สูง
9	11	29	94.73	สูงมาก
10	8	28	90.90	สูงมาก
11	7	28	91.30	สูงมาก
12	10	25	75.00	สูง
13	6	23	70.83	สูง
14	6	24	75.00	สูง
15	7	27	86.95	สูงมาก
16	11	28	89.47	สูงมาก
17	7	25	78.26	สูงมาก
18	6	20	58.33	สูง
19	8	29	95.45	สูงมาก
20	7	24	73.91	สูง
21	7	24	73.91	สูง
22	8	25	77.27	สูงมาก
ค่าเฉลี่ย	7.23	24.86	77.89	สูงมาก



จากตารางที่ 3 ผลการประเมินพัฒนาการทักษะการเป่าโหวตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภายหลังการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของแฮร์โรว์ จำนวน 22 คน ด้วยคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ พบว่า นักเรียนมีพัฒนาการโดยรวมเฉลี่ยอยู่ในระดับสูงมาก (มีค่าเฉลี่ยของคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์เท่ากับ 77.89) และเมื่อพิจารณาคะแนนพัฒนาการเป็นรายบุคคลจากคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีพัฒนาการของทักษะการเป่าโหวตอยู่ในระดับสูงมาก จำนวน 12 คน รองลงมาคือคะแนนพัฒนาการของทักษะการเป่าโหวตอยู่ในระดับสูง จำนวน 10 คน ตามลำดับ

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการพัฒนาทักษะการเป่าโหวตตามแนวทางการจัดการเรียนรู้ของแฮร์โรว์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

1. การพัฒนาทักษะการเป่าโหวตตามแนวทางการจัดการเรียนรู้ของแฮร์โรว์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 82.52/84.73 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการสอนทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของแฮร์โรว์ มาสร้างเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ และได้ผ่านกระบวนการ ขั้นตอนในการสร้างอย่างมีระบบ ผ่านการตรวจสอบถูกต้องจากอาจารย์ที่ปรึกษา และผ่านการประเมินความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อพิจารณาความถูกต้องของวิธีการวัดและประเมินผล รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะ จากนั้นดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามแผนการจัดการเรียนรู้ ขั้นตอนและวิธีการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ ซึ่งเริ่มจากความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเครื่องดนตรีโหวต การฝึกเทคนิควิธีการเบื้องต้นในการปฏิบัติเป่าเครื่องดนตรีโหวต และการปฏิบัติการเป่าเครื่องดนตรีโหวตในลายเพลงพื้นบ้านอีสาน เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จากเนื้อหาที่ง่ายไปสู่เนื้อหาที่ยาก โดยครูผู้สอนทำหน้าที่คอยดูแล และแนะนำหรือกระตุ้นให้กิจกรรมการเรียนรู้ดำเนินไปตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ ดังที่ ประสาท เมืองเฉลิม (2560) ได้กล่าวว่า แผนการจัดการเรียนรู้ทำให้ผู้สอน เกิดการวางแผนวิธีสอนที่ดีผู้สอนมีคู่มือการจัดการเรียนรู้ที่ได้จัดทำไว้ล่วงหน้าด้วยตนเอง ทำให้ผู้สอนมีความมั่นใจในการจัดการเรียนรู้ ทราบว่าการสอนของตนได้เดินไปในทิศทางใด หรือทราบว่าจะสอนอะไร ด้วยวิธีใด สอนทำไม สอนอย่างไร จะใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้อะไร และจะวัดและประเมินผลอย่างไร นอกจากนี้แผนการจัดการเรียนรู้ที่นำไปใช้และพัฒนาแล้วจะเกิดประโยชน์ต่อการการศึกษา

การวิจัยในครั้งนี้ยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ วิทยา เอื้อการ และ พิทยวัฒน์ พันธะศรี (2562) ที่วิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะปฏิบัติเครื่องดนตรีโหวตตามแนวคิดของครุภูมิปัญญาไทย ประกอบชุดฝึก ซึ่งผลการวิจัยพบว่า กิจกรรมการเรียนรู้เครื่องดนตรีโหวตตามแนวคิดของครุภูมิปัญญาไทย ประกอบชุดฝึก มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 82.46/82.91 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด (80/80) และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ จริยา อันเบา (2563) ที่วิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติพ่อนอนซอนสาดบ้านแพง สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามแนวคิดของแฮร์โรว์ ซึ่งผลการวิจัยพบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัตินาฏศิลป์พ่อนอนซอนสาดบ้านแพง สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามแนวคิดของแฮร์โรว์ มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 81.18/90.32 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80

2. นักเรียนมีพัฒนาการทักษะการเป่าโหวตภายหลังการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของแฮร์โรว์ ด้วยคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ โดยรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 77.89 ซึ่งอยู่ในระดับสูงมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายบุคคลนักเรียนส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูงมาก จำนวน 12 คน รองลงมาอยู่ในระดับสูง จำนวน 10 คน

ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้วิจัยได้ยึดหลักการจัดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ (Harrow, 1972) ซึ่งได้จัดลำดับขั้นของการเรียนรู้ทางด้านทักษะปฏิบัติไว้ 5 ขั้น โดยเริ่มจากระดับที่ซับซ้อนน้อยไปจนถึงระดับมีความ

ซับซ้อนมาก ดังนั้นการกระทำจึงเริ่มจากการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อใหญ่ไปถึงการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อย่อย ลำดับขั้นตอนดังกล่าว ได้แก่ การเลียนแบบ การลงมือกระทำตามคำสั่ง การกระทำอย่างถูกต้องสมบูรณ์ การแสดงออก และการกระทำอย่างเป็นธรรมชาติ

นอกจากนี้ยังได้ยึดหลักการสอนดนตรีของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ดังที่ ฌูร์ท สุธจิตต์ (2537) ได้กล่าวถึงกิจกรรมการสอนดนตรีว่า กิจกรรมการสอนดนตรีในระดับประถมศึกษาควรเน้นการปฏิบัติเป็นหลัก เพราะผู้เรียนในวัยนี้ยังสนุกสนานกับการได้เคลื่อนไหว ปฏิบัติสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเองมากกว่าการนั่งฟังผู้สอนอธิบาย นอกจากนี้การได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ยังช่วยให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ตรงกับทักษะต่าง ๆ ด้านดนตรี ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนเกิดแนวคิด มีความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาดนตรีดีขึ้น

อีกทั้งยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ตะวัน รุ่งแสง และ เมษา นวลศรี (2564) ที่วิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสตอรี่ไลน์ เรื่อง ระบบนิเวศ ซึ่งผลการวิจัยพบว่า พัฒนาการความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนภายหลังการจัดการเรียนรู้แบบสตอรี่ไลน์ด้วยคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ โดยรวมเฉลี่ยอยู่ในระดับกลาง และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ พชรพงศ์ ศรีวิชัย และ สุธิตรา ปันดี (2564) ที่วิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรส่งเสริมการคิดแก้ปัญหา โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ผ่านการเรียนรู้ตามหลักสูตร มีคะแนนพัฒนาการของการคิดแก้ปัญหาหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตร โดยร้อยละพัฒนาการสัมพัทธ์ของนักเรียนระดับพัฒนาการสูงมีจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 87.50 นักเรียนที่มีระดับพัฒนาการสูงมาก มีจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 12.50 และพัฒนาการสัมพัทธ์โดยเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 61.55

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. ครูผู้สอน ควรชี้แจงให้ผู้เรียนทราบถึงวัตถุประสงค์ และขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
2. ครูควรศึกษารูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ ทำความเข้าใจขั้นตอนในการฝึกทักษะทุกขั้นตอนอย่างละเอียด แล้วนำไปใช้กับนักเรียนอย่างถูกต้อง
3. ครูต้องจัดเตรียมเครื่องดนตรีให้พร้อม ครบตามจำนวนนักเรียนทุกคน และตรวจเช็คเครื่องดนตรีให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์พร้อมใช้งาน
4. ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลองจริงอาจคลาดเคลื่อน ครูผู้สอนสามารถปรับเปลี่ยนช่วงเวลาได้ตามความเหมาะสม
5. เนื้อหาของทักษะทางดนตรีที่จะนำมาจัดการเรียนการสอนควรเหมาะสมกับวัย และประสบการณ์ของผู้เรียนด้วย จึงจะทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ บรรลุตามจุดมุ่งหมายที่ผู้สอนกำหนดไว้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของแฮร์โรว์ (Harrow) กับวิธีการสอนหรือเทคนิคการสอนรูปแบบต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงพัฒนา การจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- คมสันต์ วงศ์วรรณ. (2553). *ดนตรีตะวันตก (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จรียา อันเป้า. (2563). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติพ่อนอนซอนสาดบ้านแพง สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามแนวคิดของแฮร์โรว์. *วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*, 7(2), 101-116.
- ณรุทธ์ สุทธจิตต์. (2537). *กิจกรรมดนตรีสำหรับครู (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์.
- ตะวัน รุ่งแสง และ เมษา นวลศรี. (2564). การพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสตอรี่ไลน์ เรื่อง ระบบนิเวศ. *Journal of Roi Kaensarn Academi*, 6(7), 47-61.
- ทิตนา แคมมณี. (2554). *ศาสตร์การสอนองค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประสาธ เนืองเฉลิม. (2560). *วิจัยการเรียนการสอน (พิมพ์ครั้งที่ 3)*. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปิยพันธ์ แสนทวีสุข. (2549). *ดนตรีพื้นบ้านอีสานคีตกวีอีสาน ดำเนินเครื่องดนตรี และการเรียนรู้ดนตรี พื้นบ้านอีสาน*. อภิชิตการพิมพ์.
- พัชรพงศ์ ศรีวิชัย และ สุจิตรา ปันดี. (2564). การพัฒนาหลักสูตรส่งเสริมการคิดแก้ปัญหาโดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. *วารสารบัณฑิตศึกษาปริทรรศน์ มจร วิทยาเขตแพร่*, 7(2), 87-99.
- โยธิน พลเขต. (2548). *คู่มือศึกษาดนตรีพื้นบ้านอีสาน (พิมพ์ครั้งที่ 3)*. ประสานร้อยเอ็ดการพิมพ์.
- วิทยา เอื้อการ และพิทยวัฒน์ พันธะศรี. (2562). *การพัฒนาทักษะเครื่องดนตรีโหวดตามแนวคิดของครูภูมิปัญญาไทย ประกอบชุดฝึก*. การประชุมสัมมนาวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ “วิชาการล้ำนาเพื่อศึกษาและพัฒนายุค 4.0 ครั้งที่ 1. มหาวิทยาลัยมหาสารคามราชวิทยาลัย วิทยาเขตล้านนา.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2552). *ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม (พิมพ์ครั้งที่ 6)*. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Harrow, A. (1972). *Ataxonomy of the psychomotor domain: A guide for developing behavioral Objectives*. Longman Inc.