

การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการเป่าแคนเบื้องต้นสำหรับนิสิตชาวต่างชาติ ในวิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ตามแนวคิดของเดวิส

DEVELOPMENT OF BASIC KHAEN PLAYING SKILLS LEARNING ACTIVITIES FOR INTERNATIONAL STUDENTS IN THE COLLEGE OF MUSIC, MAHASARAKHAM UNIVERSITY, BASED ON THE CONCEPT OF DAVIES

ธนาคม บุญเอก, คมกริช การินทร์*

วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาสารคาม ประเทศไทย

Tanakom Booneak, Khomkrich Karin*

College of Music, Mahasarakham University, Maha Sarakham, Thailand

Received 11/03/2025, Revised 28/07/2025, Accepted 11/09/2025

บทคัดย่อ

ที่มาและวัตถุประสงค์ : แคนเป็นเครื่องดนตรีพื้นบ้านอีสานของไทย ทำจากไม้ไผ่ชนิดหนึ่ง มีเสียงที่มีความไพเราะ มีวิธีการบรรเลงที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวที่สืบทอดต่อกันมาจากรุ่นสู่รุ่น โดยใช้การเรียนการสอนถ่ายทอดตามภูมิปัญญา ในอดีตผู้เรียนต้องเดินทางไปฝากตัวเป็นศิษย์กับครูที่บ้าน และต้องใช้ความพยายามในการเรียน ปัจจุบันแคนเป็นเครื่องดนตรีพื้นบ้านที่มีการจัดให้มีการเรียนการสอนในหลายระดับการศึกษา ในระดับอุดมศึกษานั้น มีการจัดการเรียนการสอนเป็นวิชาเอกสำหรับผู้เรียนหลักสูตรดนตรีโดยเฉพาะ เช่น สาขาวิชาดนตรีพื้นบ้าน วิชาเอกแคน นอกจากนี้ในโรงเรียนทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือยังมีโรงเรียนที่เปิดสอนแคนเป็นวิชาเลือกเสรีให้แก่กลุ่มนิสิตที่สนใจ โดยในอดีตการเรียนแคนนั้นมีเฉพาะชาวไทยที่สนใจ แต่ปัจจุบันนี้เป็นที่สนใจของทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ ในวิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มีการเปิดสอนแคนเป็นวิชาเอกในระดับปริญญาตรี และเป็นวิชาแกนสำหรับนิสิตทุกคน ปัจจุบันมีชาวต่างชาติเข้ามาเรียนในวิทยาลัยและสนใจเรียนการเป่าแคนของไทยมากขึ้น แต่เอกสารประกอบการเป่าแคนส่วนใหญ่เป็นภาษาไทย ทำให้ชาวต่างชาติไม่มีเอกสารที่เป็นภาษาอังกฤษ เพื่อให้สามารถเข้าใจหลักการเป่าแคนได้ เมื่อไม่สามารถเข้าใจหลักการเป่าแคนเบื้องต้นได้ จึงไม่สามารถพัฒนาทักษะไปสู่เทคนิคการเป่าแคนที่สูงขึ้น ดังนั้นจึงจำเป็นต้องสร้างเอกสารประกอบการสอนการเป่าแคน เพื่อให้ให้นิสิตชาวต่างชาติสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ผู้วิจัยจึงสนใจทำวิจัยเพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการเป่าแคนเบื้องต้นประกอบชุดฝึกให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และเพื่อศึกษาทักษะปฏิบัติการเป่าแคนของนิสิตชาวต่างชาติที่เรียนโดยการพัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการตามแนวคิดของเดวิส เรื่องการเป่าแคนเบื้องต้น ซึ่งจะทำให้นิสิตชาวต่างชาติสามารถเรียนรู้และฝึกทักษะการเป่าแคนได้ด้วยตนเอง อันจะเป็นการพัฒนาความสามารถในการเป่าแคนให้ดียิ่งขึ้นได้

วิธีการศึกษา : การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) โดยผู้วิจัยได้ทดลองตามแบบแผนการวิจัย One Group Post-test Only Design กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นิสิตชาวต่างชาติที่เรียนในรายวิชาดนตรีและวัฒนธรรมอาเซียน จำนวน 10 คน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างได้มาโดยวิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มี 2 ชนิด คือ 1) ชุดฝึกทักษะการเป่าแคนเบื้องต้น (สำหรับนิสิตชาวต่างชาติ) 2) แบบประเมินทักษะปฏิบัติการเป่าแคน

* Corresponding author, email: khomkrich.k@msu.ac.th

โดยมีขั้นตอนในการทำเครื่องมืออย่างเป็นระบบและมีผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบก่อนนำไปใช้ ในการเก็บข้อมูลผู้วิจัยนำเครื่องมือไปทดลองสอนจำนวน 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง รวมเป็น 16 ชั่วโมง โดยเนื้อหาประกอบด้วย สัปดาห์ที่ 1 เรื่องความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับแคนอีสาน สัปดาห์ที่ 2 เรื่องการฝึกอ่านโน้ตเพลงไทย สัปดาห์ที่ 3 เรื่องการฝึกอ่านโน้ตลายพื้นฐาน สัปดาห์ที่ 4 เรื่องเทคนิคเบื้องต้นในการเป่าแคน สัปดาห์ที่ 5 และ 6 เรื่องเพลงพื้นบ้านอีสานลายเตี้ยโขง สัปดาห์ที่ 7 และ 8 เรื่องลายเตี้ยพม่า โดยทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่คัดเลือกมา จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติต่าง ๆ เพื่อให้ได้คำตอบตามวัตถุประสงค์

ผลการศึกษา : ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของเดวิส พบว่า ค่าประสิทธิภาพกระบวนการจากคะแนนระหว่างเรียนของนิสิต มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 82.00 ค่าประสิทธิภาพผลลัพธ์จากคะแนนการทดสอบทักษะปฏิบัติภายหลังการเรียน มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 83.00 ดังนั้น ค่าประสิทธิภาพรวมของกิจกรรมการเรียนรู้เท่ากับ 82.00/83.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ที่ 80/80 แสดงว่ากิจกรรมที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพในระดับที่น่าพอใจ และการประเมินทักษะปฏิบัติการเป่าแคนของนิสิตที่เรียนโดยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิสประกอบชุดฝึก มีผลการประเมินทักษะปฏิบัติ ค่าเฉลี่ยคะแนนการประเมินทักษะการเป่าแคนเท่ากับ 84.80 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 3.04 คิดเป็นร้อยละ 84.80 ซึ่งอยู่ในระดับดี แสดงให้เห็นว่านิสิตสามารถพัฒนาทักษะการเป่าแคนได้อย่างมีประสิทธิภาพจากการเข้าร่วมกิจกรรมที่พัฒนาขึ้น

บทสรุป : ในการวิจัยครั้งนี้ สามารถพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของเดวิส เรื่องการเป่าแคนเบื้องต้น ประกอบชุดฝึกสำหรับนิสิตชาวต่างชาติ ทำให้ชาวต่างชาติสามารถเรียนรู้และมีความเข้าใจในการเป่าแคนเบื้องต้นมากขึ้น หลังจากฝึกปฏิบัติการเป่าแคนเบื้องต้นประกอบชุดฝึกและประเมินทักษะของผู้เรียนด้วยแบบประเมินที่สร้างขึ้นสำหรับกิจกรรมดังกล่าว ทำให้มีเครื่องมือที่ช่วยให้นิสิตชาวต่างชาติเรียนรู้การเป่าแคนได้ด้วยตนเองและปฏิบัติการเป่าแคนเบื้องต้นได้ดีขึ้น

คำสำคัญ : ทักษะปฏิบัติ / การเป่าแคนเบื้องต้น / ดนตรีพื้นบ้าน

Abstract

Background and Objectives: Khaen is a traditional musical instrument from the Northeast of Thailand, made from a type of bamboo. It has a beautiful sound and a unique playing method that has been passed down from generation to generation. It is taught through wisdom. In the past, students had to travel to become disciples of teachers at home and had to put in effort to learn. At present, Khaen is a traditional musical instrument that is taught at many levels of education. At the tertiary level, it is taught as a major subject for music students, such as the Khaen major in folk music. In addition, there are schools in the Northeast that offer elective courses for interested students. In the past, Khaen was only taught by Thais, but now it is of interest to both Thais and internationals. The College of Music, Mahasarakham University, offers Khaen as a major subject at the undergraduate level and as a core subject for all students. At present, more international students are studying at the college and are interested in learning how to play the Thai Khaen. However, most of the Khaen playing documents are in Thai, so international students do not have documents in English to help them understand the principles of Khaen playing. If they cannot understand the basic principles of Khaen playing, they will not be able to develop their skills to higher levels of Khaen playing techniques. Therefore, it is necessary to create Khaen playing

teaching documents so that international students can learn by themselves. Therefore, the researcher conducted a study to develop practical skills learning activities based on Davies's concept of basic Khaen playing, including effective training sets according to the 80/80 criteria, and to study the practical skills of Khaen playing of international students who study by developing practical skills learning activities based on Davies' concept of basic Khaen playing, which will enable international students to learn and practice Khaen playing skills by themselves, which will further develop their Khaen playing ability.

Methods: This research is an experimental research study. The researcher conducted an experiment according to the One Group Post-test Only Design research plan. The sample group used in this research was 10 international students studying in the ASEAN Music and Culture course, which was selected by purposive sampling. There were 2 types of data collection instruments: 1) Basic Khaen playing skill training set (for international students); 2) Khaen playing skill assessment form, which had systematic steps in making the instruments and had experts check them before using them for data collection. In collecting data, the researcher used the instrument for an 8-hour experimental teaching session, with the following contents: Week 1: Basic knowledge about the Isan Khaen; Week 2: Training in reading Thai musical notes; Week 3: Training in reading basic pattern notes; Week 4: Basic techniques for playing the Khaen; Weeks 5 and 6: Isan folk songs with the Mekong Toey pattern; and Weeks 7 and 8: Burmese Toey pattern. The experiment was conducted with a selected sample group. The data was then analyzed using various statistics to obtain answers according to the objectives.

Results: The analysis of the effectiveness of the practical skill learning activities based on Davies' concept revealed that the process efficiency, as measured by students' formative assessment scores, averaged 82.00%. The outcome efficiency, based on the post-learning practical skill assessment scores, averaged 83.00%. Therefore, the overall effectiveness of the learning activities was 82.00/83.00, which exceeds the standard criterion of 80/80. This indicates that the developed activities demonstrated a satisfactory level of effectiveness. Furthermore, the assessment of students' practical Khaen-playing skills—after participating in the learning activities based on Davies' concept combined with a structured training set—showed an average score of 84.80 with a standard deviation (SD) of 3.04, equivalent to 84.80%. This result, which falls within a "good" level, suggests that students were able to effectively develop their Khaen-playing skills through participation in the designed learning activities.

Conclusions: In this research, it was possible to develop practical skills learning activities based on Davies' concept of basic Khaen playing, including a training set, for international students, enabling international students to learn and understand basic Khaen playing more after practicing basic Khaen playing, including a training set, and to evaluate the learners' skills using the assessment form created for the said activity. This research provided a tool that helped international students learn to play Khaen by themselves and be able to practice basic Khaen playing more effectively.

Keywords: Practical Skills / Basic Playing of the Khaen / Folk Music

บทนำ (Introduction)

แคน เป็นเครื่องดนตรีที่มีความสำคัญกับกลุ่มชาติพันธุ์ไทย-ลาวมาอย่างยาวนาน อีกทั้งมีบทบาทที่โดดเด่นในการบรรเลงประกอบหมอลำชนิดต่าง ๆ นอกจากนี้แคนยังมีเทคนิควิธีการบรรเลงอย่างมีระบบระเบียบ ซึ่งครูอาจารย์ทางด้านแคนได้สร้างสรรค์ สั่งสม สืบทอดกันมาอย่างยาวนาน แคนเป็นเครื่องดนตรีที่เป็นเอกลักษณ์และสามารถพบเห็นได้ทั่วไปในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย อีกทั้งยังพบในลาว เวียดนามเหนือ กัมพูชา จีน เกาหลี ญี่ปุ่น และหมู่เกาะบอร์เนียว¹ เนื่องจากแคนเป็นเครื่องดนตรีที่มีความพิเศษในตัว คือ สามารถดำเนินทำนอง (melody) และดำเนินเสียงประสาน (chord) ไปพร้อมกันได้ แคนจึงเป็นผลผลิตทางสังคมและวัฒนธรรมที่อาศัยการสืบทอดจากคนอีกรุ่นหนึ่งมายังอีกรุ่นหนึ่ง โดยได้รับการถ่ายทอดจนสามารถพัฒนาวิธีการถ่ายทอดการบรรเลงแคนที่เป็นระบบระเบียบ มีความยากซับซ้อน มาจนถึงปัจจุบัน² แคนเป็นเครื่องดนตรีพื้นบ้านที่มีการจัดให้มีการเรียนการสอนในหลายระดับการศึกษา ในระดับอุดมศึกษานั้นมีการจัดการเรียนการสอนเป็นวิชาเอกสำหรับผู้เรียนหลักสูตรดนตรีโดยเฉพาะ เช่น สาขาวิชาดนตรีพื้นบ้าน วิชาเอกแคน นอกจากนี้ในโรงเรียนทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ยังมีโรงเรียนที่เปิดสอนเป็นวิชาเลือกเสรีให้แก่กลุ่มนักเรียนที่สนใจ ทำให้นักเรียนสามารถบรรเลงแคนแบบพื้นฐานและบทเพลงเบื้องต้นได้อย่างถูกต้อง ผู้บรรเลงแคนจะต้องเรียนรู้ ฝึกฝนทักษะพื้นฐานสำคัญของการบรรเลงแคนตั้งแต่การจับคู่ลูกแคน การไล่นิ้ว การเป่าโน้ต เสียงสั้น-ยาว และวิธีการเป่าทำนองเพลงพื้นฐาน จนถึงทักษะการด้นกลอนสด (improvisation) ทักษะที่แสดงถึงความเป็นผู้ได้รับการอบรม สั่งสอน ฝึกฝนมาเป็นอย่างดี³ ซึ่งเป็นทักษะที่มีความสำคัญในการนำไปประยุกต์และบูรณาการสำหรับการบรรเลงแคนอย่างถูกต้อง ไพเราะ ตามแบบแผนการบรรเลงแคน นอกจากนี้ผู้บรรเลงแคนยังต้องมีทักษะการสร้างเสียงที่หลากหลายและสร้างความน่าสนใจเพื่อให้ผู้ฟังติดตามด้วยความประทับใจ อันเป็นเสน่ห์ของการบรรเลงแคน อีกทั้งสามารถสื่ออารมณ์ของบทเพลงได้อย่างลุ่มลึก

จากข้อมูลข้างต้นแสดงให้เห็นว่าผู้ที่มีความสามารถบรรเลงแคนในระดับสูงได้อย่างถูกต้องและไพเราะนั้น ต้องผ่านกระบวนการถ่ายทอด เรียนรู้ ฝึกฝนจนสามารถบรรเลงแคนได้อย่างสร้างสรรค์ เป็นแนวทางที่เป็นเอกลักษณ์ของตน การถ่ายทอดการบรรเลงแคนสอดคล้องกับความหมายของการศึกษาในวงกว้าง ที่ครอบคลุมถึงกระบวนการทางสังคม เช่น ความเชื่อ ค่านิยม ดังจะเห็นได้จากหลักฐานทางโบราณคดีที่เริ่มปรากฏมาตั้งแต่ยุคโบราณนับพันปีจนถึงปัจจุบัน⁴ และนับว่าแคนเป็นเครื่องดนตรีที่มีความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว ยืนยันถึงความเป็นศิลปะอันสูงส่งในด้านดนตรีของผู้คนในภูมิภาคอุษาคเนย์ต่อชาวโลกในภูมิภาคอื่น ๆ ให้ได้รู้จักอย่างน่าภูมิใจ

วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มีหน้าที่หลักในการจัดการเรียนการสอนให้แก่บุคคลที่สนใจศึกษาในสาขาวิชาด้านดนตรี ซึ่งมีหลักสูตรที่เปิดสอนในระดับชั้นปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก โดยวิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้รับนิสิตทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติเข้ามาศึกษาต่อ ทั้งในระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษาเป็นจำนวนมาก ในปัจจุบันนิสิตที่เข้ามาเรียนในระดับชั้นปริญญาตรีที่วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จะต้องได้เรียนวิชาแคนเบื้องต้น ซึ่งนิสิตทุกคนจะต้องเป่าแคนได้ ประกอบกับในปัจจุบันมีนิสิตชาวต่างชาติได้เข้ามาศึกษาที่วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม และการเป่าแคนเป็นรายวิชาที่นิสิตทุกคนต้องเรียน โดยวัตถุประสงค์หลัก

¹ Charoenchai Chonpairoj, *Beginner's Guide to Khaen Playing* (Maha Sarakham: Srinakharinwirot University, 1983). (in Thai)

² Sanong Klangprasri, *The Art of Khaen Playing: The Miraculous Sound of Tai Ancestors* (Nakhon Pathom: College of Music, Mahidol University, 2006). (in Thai)

³ Charoenchai Chonpairoj, *Beginner's Guide to Khaen Playing* (Maha Sarakham: Srinakharinwirot University, 1983). (in Thai)

⁴ Sujit Wongthes, *Singing, Dancing, and Music: The Performing Arts of the Siamese* (Bangkok: Ruenkaew Printing, 2008). (in Thai)

คือเมื่อนิสิตผ่านวิชานี้แล้วต้องสามารถเป่าแคนได้ ซึ่งเอกสารสำหรับการเรียนการสอนส่วนใหญ่ใช้ภาษาไทยเป็นหลัก ไม่มีเอกสารที่เป็นภาษาอังกฤษ สิ่งดังกล่าวทำให้เกิดปัญหาสำหรับการเรียนรู้เรื่องแคนสำหรับนิสิตชาวต่างชาติที่เข้ามาศึกษาในวิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

จากการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส ได้แก่ การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส ที่มีต่อทักษะกีฬามวยไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ของกฤติมา นวลแก้ว และมนตรี เด่นดวง⁵ ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิสที่มีต่อทักษะกระบวนการทำงานวิชาการงานอาชีพ เรื่องการขยายพันธุ์พืชเบื้องต้น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา ของนิภารัตน์ ไชขุนทด⁶ การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของเดวิส ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะปฏิบัติ เรื่อง ฟ้อนชมเมืองชัยภูมิ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ของสฤติพร จงมีเสรี และสุนันท์ สี่พาย⁷ จากทั้ง 3 เรื่อง ผลการวิจัยพบว่าผู้เรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ทำให้ผู้วิจัยสนใจในการทำวิจัยในเรื่องการนำแนวคิดของเดวิสมาใช้ในการเรียนรู้แคน

รูปแบบการเรียนการสอนของเดวิส⁸มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะปฏิบัติ โดยเฉพาะทักษะที่ประกอบด้วยหลายส่วนย่อย แนวคิดสำคัญคือการฝึกฝนทักษะย่อยทีละขั้น แล้วค่อยเชื่อมโยงเป็นทักษะสมบูรณ์ จะช่วยให้เรียนรู้ได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ขั้นตอนการสอนเริ่มจากการสาธิตภาพรวมของทักษะ เพื่อให้ผู้เรียนเห็นกระบวนการทั้งหมด จากนั้นแยกเป็นทักษะย่อยและให้ผู้เรียนฝึกตามทีละขั้น พร้อมทั้งมีการให้คำแนะนำและแก้ไขเมื่อเกิดข้อผิดพลาด ต่อมาผู้สอนจะแนะนำเทคนิคเพิ่มเติมเพื่อพัฒนาความชำนาญ สุดท้ายคือการฝึกเชื่อมโยงทักษะย่อยให้กลายเป็นทักษะที่สมบูรณ์ ผลที่ได้คือผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้อย่างแม่นยำ มีประสิทธิภาพ และบรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้

จากสภาพปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการเป่าแคนเบื้องต้นสำหรับนิสิตชาวต่างชาติในวิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ตามแนวคิดของเดวิส โดยมุ่งเน้นในเรื่องทฤษฎีพื้นฐานและด้านการปฏิบัติทักษะการเป่าแคนเบื้องต้น ให้มีความสอดคล้องกันในแต่ละเนื้อหา ไปตามลำดับขั้นตอนเพื่อเป็นพื้นฐานในการเรียนที่เหมาะสมกับผู้เรียน ทำให้ให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะในการเป่าแคน อีกทั้งเป็นการสืบทอดและอนุรักษ์วัฒนธรรมทางด้านดนตรีพื้นบ้านอีสานให้มีความเจริญงอกงามสู่นานาชาติ อันจะเป็นประโยชน์ต่อสถาบันการศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้องต่อไป

⁵ Kridtima Naunkaew and Montree Denduang, "The Learning Management by Davies' Instructional Model in Muay Thai Skills of Grade 12 Students," *Journal of Intellect Education (IEI)* 2, no. 6 (November-December 2023): 15-25. (in Thai)

⁶ Niparat Vikhunthod, "Effect of Learning Management Using Davies Practical Skill Instructional Model on Work Process Skills in the Occupation Course on the Topic of Basic Plant Propagation of Grade Seventh Students in Schools under Nakhon Ratchasima Provincial Administrative Organization" (Master's thesis, Sukhothai Thammathirat Open University, 2020). (in Thai)

⁷ Sathidporm Chongmeeset and Sunan Sipai, "Development of Learning Management for Practical Skills Based on Dewey's Concept and Its Impact on Learning Outcomes and Practical Skills, Focusing on the 'Fon Chom Muang Chaiyaphum' Subject for Fourth-Grade Students," *Mahachulagajasa Journal* 15, no. 1 (January-June 2024): 75-87. (in Thai)

⁸ Ivor K. Davies, *The Management of Learning* (London: McGraw-Hill, 1971), 35-40.

วัตถุประสงค์ (Research Objectives)

1. เพื่อพัฒนาชุดฝึกทักษะการเป่าแคนเบื้องต้นให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อศึกษาทักษะปฏิบัติการเป่าแคนของนิสิตชาวต่างชาติที่เรียนโดยชุดฝึกทักษะการเป่าแคนเบื้องต้น

วิธีการดำเนินการวิจัย (Research Methods)

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นิสิตชาวต่างชาติที่มาศึกษาในวิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ประจำปีการศึกษา 2566 จำนวนประมาณ 250 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นิสิตชาวต่างชาติที่เรียนในรายวิชาดนตรีและวัฒนธรรมอาเซียน จำนวน 10 คน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างได้มาโดยวิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา

การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการเป่าแคนเบื้องต้นสำหรับนิสิตชาวต่างชาติในวิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ตามแนวคิดของเดวิส ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับวิธีการเป่าแคนเบื้องต้น จากตำรา เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ที่มีความรู้เรื่องแคน ซึ่งมีเนื้อหาดังนี้

2.1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับแคน

2.2 การฝึกปฏิบัติการอ่านโน้ตเพลงไทย

2.3 เทคนิคเบื้องต้นในการเป่าแคน

2.4 เพลงพื้นบ้านอีสาน

3. ตัวแปรที่ใช้ในงานวิจัย

3.1 ตัวแปรต้น คือ การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการตามแนวคิดของเดวิส เรื่องการเป่าแคนเบื้องต้น ประกอบชุดฝึก

3.2 ตัวแปรตาม คือ ทักษะปฏิบัติการเป่าแคน

4. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มี 2 ชนิด ดังนี้

1) ชุดฝึกทักษะการเป่าแคนเบื้องต้น (สำหรับนิสิตชาวต่างชาติ)

2) แบบประเมินทักษะปฏิบัติการเป่าแคน

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวิจัยเรื่องการพัฒนาการเรียนรู้อัตลักษณ์ปฏิบัติการเป่าแคนเบื้องต้น สำหรับนิสิตชาวต่างชาติในวิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ตามแนวคิดของเดวิส ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยและสร้างเครื่องมือต่าง ๆ ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

แผนการสอนทักษะปฏิบัติ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือตามขั้นตอน ดังนี้

1) ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับแนวการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยเน้นหลักการ เป้าหมาย แนวการจัดกิจกรรม ขอบข่ายการจัดกิจกรรม โครงสร้างของการจัดกิจกรรม และการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

2) สร้างแผนการสอนตามรูปแบบการเรียนรู้และให้มีเนื้อหาตรงตามหัวข้อที่กำหนดไว้ในแผนการสอนทักษะปฏิบัติการเป่าแคนเบื้องต้น ซึ่งประกอบด้วยแผนการสอนทั้งหมด 8 สัปดาห์

สัปดาห์ที่ 1 เรื่อง ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับแคนอีสาน

สัปดาห์ที่ 2 เรื่อง การฝึกอ่านโน้ตเพลงไทย

สัปดาห์ที่ 3 เรื่อง การฝึกอ่านโน้ตลายพื้นฐาน

สัปดาห์ที่ 4 เรื่อง เทคนิคเบื้องต้นในการเป่าแคน

สัปดาห์ที่ 5 เรื่อง เพลงพื้นบ้านอีสาน ลายเต้ยโขง

สัปดาห์ที่ 6 เรื่อง ลายเต้ยโขง

สัปดาห์ที่ 7 เรื่อง ลายเต้ยพม่า

สัปดาห์ที่ 8 เรื่อง ลายเต้ยพม่า

3) นำแผนการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและให้ข้อเสนอแนะปรับปรุง แล้วนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน พร้อมแบบประเมินความเหมาะสมของแผนการสอน เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง ประเมินผล และให้ข้อเสนอแนะ ดังมีรายนามต่อไปนี้ รองศาสตราจารย์ ดร.สิทธิศักดิ์ จำปาแดง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยเอก ดร.อวิรุทธิ์ โททำ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศราวุธ โชติจำรัส อาจารย์ชาตืออาชา พาสีละพัลลภกุล และอาจารย์วิทยา เอื้อการ ประเมินความเหมาะสมของแผนการสอนเป็นรายข้อ โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมินของ Likert ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ดังนี้

มีความเหมาะสมมากที่สุด ให้ 5 คะแนน

มีความเหมาะสมมาก ให้ 4 คะแนน

มีความเหมาะสมปานกลาง ให้ 3 คะแนน

มีความเหมาะสมน้อย ให้ 2 คะแนน

มีความเหมาะสมน้อยที่สุด ให้ 1 คะแนน

4) นำคะแนนที่ได้มาแปลผลเป็นรายข้อ ดังนี้⁹

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง มีความเหมาะสมระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง มีความเหมาะสมระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง มีความเหมาะสมระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง มีความเหมาะสมระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง มีความเหมาะสมระดับน้อยที่สุด

5) นำแผนการสอนทั้ง 8 สัปดาห์มาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น ก่อนจะนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การสร้างชุดฝึกทักษะการเป่าแคนเบื้องต้น

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือตามขั้นตอน ดังนี้

1) ศึกษารายละเอียดหลักสูตร หลักการ แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติ

2) ศึกษาหนังสือ ตำรา เอกสาร และผลการวิจัยหรือผลการศึกษาค้นคว้าของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการเป่าแคน รวมทั้ง

ขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านการเป่าแคน อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อนำมาเป็นแนวทางและตัวอย่างในการสร้างชุดฝึกทักษะปฏิบัติการเป่าแคน

⁹ Boonchom Srisaet, *Introduction to Research*, 8th ed. (Bangkok: Suweeriyasam, 2010). (in Thai)

3) พัฒนาชุดฝึกทักษะปฏิบัติการเป่าแคนเบื้องต้น จำนวน 4 ชุด โดยแต่ละชุดมีทั้งเนื้อหาความรู้และกิจกรรมฝึกปฏิบัติ สำหรับชุดกิจกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมเป็นกลุ่มและเป็นรายบุคคล มีการบรรยายประกอบการใช้สื่อประสม เน้นให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมร่วมกัน มุ่งในการฝึกทักษะ ฝึกการแสดงความคิดเห็น โดยผู้วิจัยยึดขั้นตอนในการสอนตามแนวคิดของเดวีส์

ชุดที่ 1 เป็นเรื่องของความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับแคน ประกอบไปด้วยเนื้อหาเรื่องประวัติความเป็นมาของแคน ส่วนประกอบของแคน และขนาดของแคนประเภทต่างๆ

ชุดที่ 2 เป็นเรื่องของการฝึกปฏิบัติการอ่านโน้ตเพลง ประกอบไปด้วยเนื้อหาเรื่องหลักการและฝึกปฏิบัติอ่านโน้ตเพลงไทยและการฝึกอ่านโน้ตเพลงพื้นบ้านอีสาน

ชุดที่ 3 เป็นเรื่องเทคนิคเบื้องต้นในการเป่าแคน ประกอบไปด้วยเนื้อหาเรื่องท่าทางการจับแคน การใช้นิ้ว และการใช้ลมเป่า

ชุดที่ 4 เป็นเรื่องของเพลงพื้นบ้านอีสาน ประกอบด้วยลายเต้ยโขงและเต้ยพม่า

4) ศึกษาแบบประเมินชุดฝึกทักษะและรูปแบบการประเมิน¹⁰ เพื่อนำมาเป็นแนวทางและดัดแปลงเพื่อสร้างให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาการเป่าแคนเบื้องต้นให้ตรงตามชุดกิจกรรมที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น

5) นำชุดแบบฝึกทักษะปฏิบัติการเป่าแคนเบื้องต้น เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ พร้อมแบบประเมินความเหมาะสมของชุดฝึกเพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง ประเมินผล และให้ข้อเสนอแนะ ประเมินความเหมาะสมของชุดฝึกทักษะเป็นรายข้อ โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมินของ Likert ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ดังนี้

มีความเหมาะสมมากที่สุด ให้ 5 คะแนน

มีความเหมาะสมมาก ให้ 4 คะแนน

มีความเหมาะสมปานกลาง ให้ 3 คะแนน

มีความเหมาะสมน้อย ให้ 2 คะแนน

มีความเหมาะสมน้อยที่สุด ให้ 1 คะแนน

6) นำคะแนนที่ได้มาแปลผลเป็นรายข้อ ดังนี้¹¹

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง มีความเหมาะสมระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง มีความเหมาะสมระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง มีความเหมาะสมระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง มีความเหมาะสมระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง มีความเหมาะสมระดับน้อยที่สุด

7) นำชุดแบบฝึกทักษะปฏิบัติการเป่าแคนเบื้องต้น ทั้งหมด 4 ชุด มาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น ก่อนที่จะนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

¹⁰ Boonchom Srisaet, *Introduction to Research* (Maha Sarakham: Faculty of Education, Mahasarakham University, 1999). (in Thai)

¹¹ Boonchom Srisaet, *Introduction to Research*, 8th ed. (Bangkok: Suweeriyasarn, 2010). (in Thai)

การสร้างแบบประเมินทักษะปฏิบัติการเป่าแคน

1) ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับการสร้างแบบประเมินทักษะปฏิบัติดนตรี จากเอกสาร ตำราต่าง ๆ และงานวิจัย ที่เกี่ยวกับการสร้างแบบประเมินทักษะปฏิบัติ

2) กำหนดประเด็นในการประเมินทักษะปฏิบัติที่เกี่ยวกับเนื้อหาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยมีเกณฑ์การ ประเมินทักษะปฏิบัติทั้งหมด 3 องค์ประกอบ และจะนำไปใช้ในการประเมินทักษะปฏิบัติการเป่าแคน ได้แก่

2.1) การอ่านโน้ตเพลงไทย (ใช้ประเมินทักษะปฏิบัติชุดที่ 2 การฝึกปฏิบัติการอ่านโน้ตเพลงไทย)

2.2) ทักษะพื้นฐานในการเป่าแคน

2.3) การบรรเลงลายพื้นบ้าน (ใช้ประเมินทักษะปฏิบัติชุดที่ 4 การบรรเลงเพลงพื้นบ้านอีสาน)

ทั้ง 3 ข้อ ใช้เกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ ดังนี้

คะแนน 17-20 ได้ระดับคุณภาพ 5 หมายถึง ดีมาก

คะแนน 13-16 ได้ระดับคุณภาพ 4 หมายถึง ดี

คะแนน 9-12 ได้ระดับคุณภาพ 3 หมายถึง ปานกลาง

คะแนน 5-8 ได้ระดับคุณภาพ 2 หมายถึง พอใช้

คะแนน 0-4 ได้ระดับคุณภาพ 1 หมายถึง ปรับปรุง

3) นำเสนอประเด็นในการประเมินทักษะปฏิบัติต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อประเมินความสอดคล้องของประเด็นในการ ประเมินรายข้อ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ให้คะแนน +1 เมื่อแน่ใจว่าประเด็นในการประเมินตรงกับจุดประสงค์การเรียนรู้

ให้คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าประเด็นในการประเมินตรงกับจุดประสงค์การเรียนรู้

ให้คะแนน -1 เมื่อแน่ใจว่าประเด็นในการประเมินไม่ตรงกับจุดประสงค์การเรียนรู้

4) วิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง โดยใช้ตามวิธีของ Rovinelli และ R.K. Hambleton¹² โดยผลที่ได้จาก การวิเคราะห์หาค่า IOC เท่ากับ 0.60-1.00 ซึ่งสามารถนำไปใช้ได้ ผู้วิจัยได้เลือกนำข้อคำถามที่มีค่าความสอดคล้องตั้งแต่ 0.60-1.00 จากการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 20 ข้อ

5) นำประเด็นการประเมินที่ผ่านการพิจารณาแล้วมาจัดพิมพ์เป็นแบบวัดทักษะปฏิบัติเครื่องดนตรีแคนฉบับ สมบูรณ์ แล้วนำไปใช้ประเมินกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) โดยผู้วิจัยได้ทดลองตามแบบแผนการวิจัย One Group Post-test Only Design¹³

การเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร ข้อมูลในส่วนนี้ได้มาจากการรวบรวมและศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัย จากแหล่งต่าง ๆ ทั้งจากสถาบันการศึกษาของรัฐและเอกชน หน่วยงานราชการ หนังสือ ตำรา งานวิจัย วิทยานิพนธ์ ภาคนิพนธ์ และแหล่งข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต โดยดำเนินการจัดระเบียบและวิเคราะห์ข้อมูลตามประเด็นเนื้อหาที่กำหนดไว้

¹² Boonchom Srisaet, *Introduction to Research*, 8th ed. (Bangkok: Suweeriyasarn, 2010). (in Thai)

¹³ Paisam Worakham, *Educational Research*, 8th ed. (Maha Sarakham: Taksila Printing, 2016). (in Thai)

การเก็บข้อมูลภาคสนามในงานวิจัยนี้ดำเนินการผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับการเป่าแคนเบื้องต้น โดยมีขั้นตอนที่สำคัญดังนี้: ทำหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลถึงคณบดีวิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, ชี้แจงวัตถุประสงค์ กระบวนการเรียนรู้ และเกณฑ์การวัดผลให้ผู้เรียนเข้าใจ, จัดกิจกรรมการเรียนการสอนเกี่ยวกับการเป่าแคนเบื้องต้น เป็นเวลา 8 สัปดาห์ รวม 16 ชั่วโมง, ดำเนินการทดสอบทักษะการเป่าแคนใน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านที่ 1: การอ่านโน้ตเพลงไทย ด้านที่ 2: เทคนิคและวิธีการเบื้องต้นในการเป่าแคน ด้านที่ 3: การเป่าแคนในลายพื้นบ้านอีสาน โดยใช้แบบประเมินแบบตาราง (Scoring Rubric)

ข้อมูลที่ได้จากภาคสนามและเอกสารวิจัยที่เกี่ยวข้อง จะถูกจัดจำแนกตามประเด็นวัตถุประสงค์ของการวิจัย ตรวจสอบความสมบูรณ์ และเตรียมสำหรับการวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ

การวิเคราะห์ข้อมูล ได้วิเคราะห์ประสิทธิภาพกิจกรรมการเรียนรู้ ประเมินประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิส โดยใช้เกณฑ์ 80/80 และวิเคราะห์ผลการพัฒนาทักษะการเป่าแคน ศึกษาทักษะการเป่าแคนของนิสิตชาวต่างชาติภายหลังเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ตามชุดฝึก

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยเรื่องชุดแบบฝึกหัดการเป่าแคนเบื้องต้นสำหรับนิสิตชาวต่างชาติในวิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้สถิติพื้นฐาน ดังนี้

- 1) หาค่าร้อยละ (Percentage)¹⁴ โดยใช้สูตร

$$P = \frac{f}{n} \times 100$$

เมื่อ	P	แทน	ร้อยละ
	f	แทน	ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ
	n	แทน	จำนวนความถี่ทั้งหมด

- 2) หาค่าเฉลี่ย (Mean) โดยใช้สูตร

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{N}$$

เมื่อ	$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ยของคะแนนของกลุ่มตัวอย่าง
	$\sum x$	แทน	ผลรวมของคะแนนของกลุ่มตัวอย่าง
	N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

¹⁴ Praphaphan Sengwong, *Development of Classroom Research-Based Learning Innovations* (Bangkok: E.K. Books, 2007). (in Thai)

3) หาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้สูตร¹⁵

$$SD = \sqrt{\frac{N \sum x^2 - (\sum x)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ	SD	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum x^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนยกกำลังสอง
	$(\sum x)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
	N	แทน	จำนวนทั้งหมด

4) สถิติการหาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้โดยใช้เกณฑ์ 80/80

$$E_1 = \frac{\frac{\sum x}{N}}{A} \times 100$$

เมื่อ	E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
	$\sum x$	แทน	คะแนนรวมจากการทำแบบฝึกหัดทุกชุดของนักเรียน
	A	แทน	คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดของแต่ละชุดรวมกัน
	N	แทน	จำนวนนักเรียน

$$E_2 = \frac{\frac{\sum F}{N}}{B} \times 100$$

เมื่อ	E_2	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
	$\sum F$	แทน	คะแนนรวมจากการทำแบบทดสอบ
	B	แทน	คะแนนเต็มของแบบทดสอบ
	N	แทน	จำนวนนักเรียน

ผลการวิจัย (Result)

1. เพื่อพัฒนาชุดฝึกทักษะการเป่าแคนเบื้องต้นให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้จัดทำรูปแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับทั้งด้านเนื้อหาและเวลาที่จำกัด ผู้วิจัยได้จัดรูปแบบการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของเดวีส์ เรื่องการเป่าแคนเบื้องต้น ประกอบชุดฝึก ซึ่งรูปแบบการเรียนรู้นี้เป็นไปตามลำดับขั้นตอน คือ

¹⁵ Luan Saiyot and Angkana Saiyot, *Educational Research Techniques*, 4th ed. (Bangkok: Suweeriyasarn, 1995). (in Thai)

ขั้นที่ 1 สาธิตหรือการกระทำ เป็นการนำเสนอหรือการสาธิตของผู้สอน โดยนำสื่อและชุดฝึกเข้ามาช่วยเพื่อให้ผู้เรียนมีความสนใจและเป็นการแนะนำเนื้อหา เช่น ภาพแคนขนาดต่าง ๆ และส่วนประกอบต่าง ๆ ของแคน ตัวอย่างลายที่จะใช้ในการเรียนการสอนในชั่วโมง และวีดิทัศน์การเป่าแคนลายต่าง ๆ

ขั้นที่ 2 สาธิตและให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย เป็นการสาธิตเพื่อเป็นตัวอย่างให้ผู้เรียนได้เข้าใจก่อนที่จะได้ปฏิบัติ โดยนำสื่อและชุดฝึกเข้ามาช่วย เพื่อให้ผู้เรียนเห็นภาพได้ชัดเจนขึ้น เช่น สาธิตทำทางวิธีการจับแคนและการเป่าแคน เพื่อให้ผู้เรียนได้เข้าใจมากขึ้น

ขั้นที่ 3 ขั้นปฏิบัติทักษะย่อยโดยไม่มีการสาธิต เป็นการให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติเอง ไม่มีการสาธิตจากผู้สอน โดยนำสื่อและชุดฝึกเข้ามาช่วยให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้อย่างรวดเร็วขึ้น คือใช้โปรแกรมเปิดตัวอย่างโน้ตเพลงแต่ละบรรทัด เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติไปพร้อม ๆ กัน

ขั้นที่ 4 ขั้นให้เทคนิควิธีการ ผู้เรียนจะได้รับคำแนะนำหรือเทคนิคจากผู้สอน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยให้ผู้เรียนปฏิบัติอย่างช้า ๆ และผู้สอนจะคอยเพิ่มเติมและแนะนำเทคนิคต่าง ๆ ให้แก่ผู้เรียน

ขั้นที่ 5 ขั้นเชื่อมโยงทักษะย่อย ๆ เป็นทักษะที่สมบูรณ์ ผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้เอง โดยการนำทักษะส่วนย่อยที่ได้ฝึกซ้อมมารวมกันเป็นทักษะใหญ่ที่สมบูรณ์ ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ทั้งด้านพุทธิพิสัยและทักษะพิสัยได้เร็วและได้มาก ในเวลาที่จำกัด ไม่สับสน ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติตามความสามารถของตนเองจนสามารถบรรลุจุดประสงค์ ทำให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจในการเรียน และผู้สอนทำหน้าที่อธิบายและสาธิตวิธีการ เป็นผู้คอยดูแลแนะนำ ส่วนผู้เรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติตามและปฏิบัติด้วยตัวเองโดยการฝึกหลาย ๆ ครั้งจนเกิดความถูกต้องและชำนาญ

จากขั้นตอนต่างๆ ผู้วิจัยได้จัดทำแผนกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการเป่าแคนเบื้องต้นสำหรับนิสิตชาวต่างชาติ โดยมีเนื้อหารูปแบบเป็นภาษาอังกฤษควบคู่กับภาษาไทยตามหัวข้อต่าง ๆ ดัง Figure 1

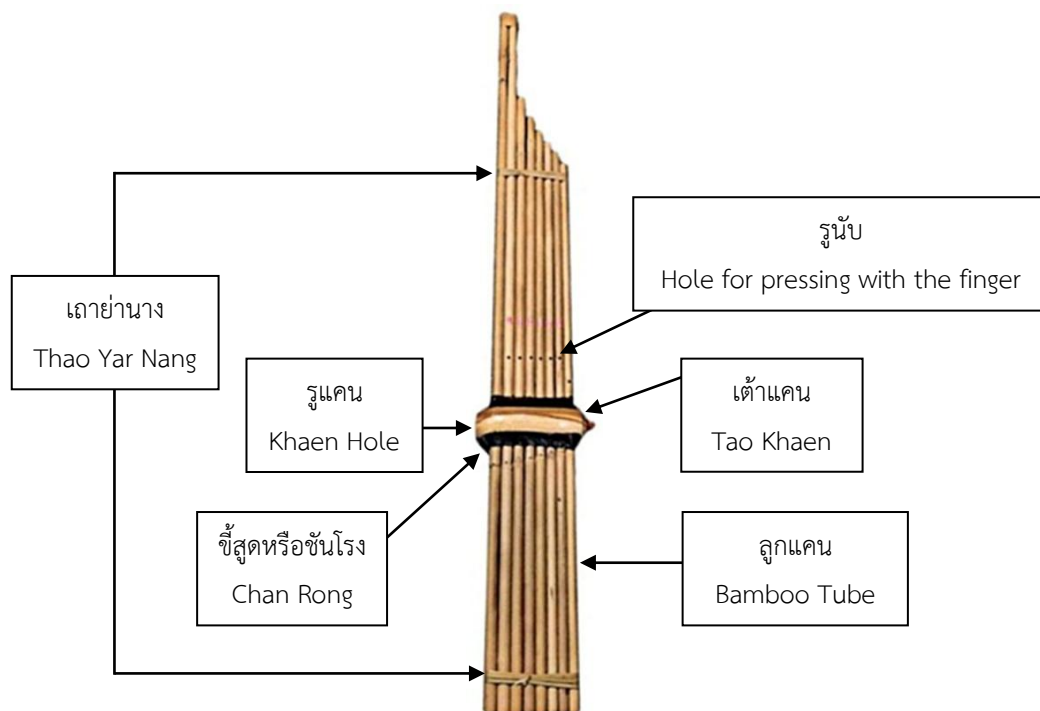


Figure 1 Components of the Khaen

Source: by author

เนื้อหา ภาษาไทย

ส่วนประกอบหลักของแคน มี 5 อย่าง ได้แก่ 1. ไม้ไผ่ เรียกกันว่าไม้เอี้ย ลั่นโลหะ 2. เต้า 3. ชันโรง 4. ถาย่านาง และ 5. ไม้กั้น มีเส้นผ่าศูนย์กลางของแต่ละลูก 1 เซนติเมตร ความยาวแล้วแต่จะกำหนด ระดับเสียง เช่น แคนขนาดเล็ก มีความยาวประมาณ 40 เซนติเมตร และแคนขนาดใหญ่มีความยาวถึงประมาณ 3.50 เมตร แต่แคนที่นิยมเป่าทั่วไปเป็น แคนขนาดกลางความยาวประมาณ 1 เมตร ถึง 1.5 เมตร

เนื้อหา ภาษาอังกฤษ

The main components of a khaen consist of 5 parts: 1. Bamboo tube, called "Here" metal tongue 2. Tao 3. Chan Rong 4. Thao Yar Nang, and 5. blocking wood. Each has a central perforation of about 1 centimeter. The length determines the pitch level. For example, a small-sized conch shell is approximately 40 centimeters long, while a large-sized one can reach about 3.50 meters. However, the Khaen commonly used is of medium size, approximately 1 to 1.5 meters long.

ทั้งนี้ผู้วิจัยได้พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการเป่าแคนเบื้องต้นสำหรับนิสิตชาวต่างชาติ โดยมี คำอธิบายทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และได้หาประสิทธิภาพ ได้ผลดัง Table 1

Table 1 Results of the analysis to find the efficiency of the development of a basic Khaen playing skill training kit

Source: by author

No.	Score during study					Total Practice Score (100)	Practical Skill Score (20)
	Practice 1	Practice 2	Practice 3	Practice 4	Practice 5		
1	19	16	18	19	17	89	19
2	17	16	15	17	17	82	17
3	15	15	15	15	15	75	17
4	18	17	16	18	16	85	17
5	19	15	16	18	14	82	16
6	19	14	15	17	15	80	17
7	15	14	15	17	17	78	15
8	18	17	16	18	16	85	15
9	16	16	15	18	15	80	15
10	17	16	17	17	17	84	18
Total	173	156	158	174	159	820	166
Average						82.00	16.60
Standard Deviation						4.0	1.35
Percentage						82.00	83.00
E1 / E2							E1 = 82.00 E2 = 83.00

จาก Table 1 แสดงผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะการเป่าแคนเบื้องต้นที่พัฒนาขึ้นสำหรับนิสิตชาวต่างชาติ โดยใช้เกณฑ์การวัดประสิทธิภาพตามแนวทางของ E1/E2 ซึ่งประกอบด้วย 1) ประสิทธิภาพของกระบวนการคำนวณจากคะแนนระหว่างเรียน (E1) และ 2) ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ คำนวณจากคะแนนทักษะปฏิบัติหลังเรียน (E2) โดยมีเกณฑ์ประสิทธิภาพที่คาดหวังคือ 80/80 ผลการวิเคราะห์พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยของคะแนนระหว่างเรียนเท่ากับ 82.00 และคะแนนเฉลี่ยของคะแนนทักษะปฏิบัติหลังเรียนเท่ากับ 83.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ 80/80 แสดงให้เห็นว่าชุดฝึกที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพทั้งในด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์เชิงปฏิบัติของผู้เรียน

2. เพื่อศึกษาทักษะปฏิบัติการเป่าแคนของนิสิตชาวต่างชาติที่เรียนโดยชุดฝึกทักษะการเป่าแคนเบื้องต้น

Table 2 Results of the study of basic Khaen playing skills

Source: by author

Student No.	Thai Music Notation Reading (40)	Basic Khaen Technique (20)	Toey Khong Pattern (20)	Toey Phama Pattern (20)	Total Score (100)
1	35	18	19	17	89
2	37	17	18	17	89
3	34	17	18	16	85
4	34	18	19	16	87
5	33	16	18	16	83
6	34	17	16	15	82
7	35	17	18	16	86
8	35	16	18	16	85
9	32	15	18	15	80
10	33	15	17	17	82
Total	342	166	179	161	848
Average	34.2	16.6	17.9	16.1	84.8
SD	1.39	1.07	0.87	0.73	3.04
Percentage	85.50%	83.00%	89.50%	80.50%	84.80%

ดัง Table 2 แสดงผลการประเมินทักษะปฏิบัติการเป่าแคนเบื้องต้นของนิสิตชาวต่างชาติ ซึ่งประเมินจาก 4 ด้าน ได้แก่ การอ่านโน้ตเพลงไทย เทคนิคเบื้องต้นในการเป่าแคน การเป่าแคนลายเต้ยโขง และการเป่าแคนลายเต้ยพม่า คะแนนเต็มรวม 100 คะแนน ผลการประเมินใช้เพื่อวัดความสามารถเชิงปฏิบัติหลังจากเข้าร่วมการฝึกอบรมตามชุดฝึกที่พัฒนาขึ้น จากผลการประเมินพบว่านิสิตมีทักษะการเป่าแคนเบื้องต้นในระดับดี โดยเฉพาะด้านการเป่าแคนลายเต้ยโขง (เฉลี่ยร้อยละ 89.50) รองลงมาคือการอ่านโน้ตเพลงไทย (ร้อยละ 85.50) สะท้อนให้เห็นถึงความสามารถของผู้เรียนในการพัฒนาทักษะปฏิบัติผ่านกระบวนการเรียนรู้ตามชุดฝึกที่จัดทำขึ้น

อภิปรายผลการวิจัย (Discussion)

จากการวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการเป่าแคนเบื้องต้นสำหรับนิสิตชาวต่างชาติในวิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ตามแนวคิดของเดวิส ผู้วิจัยสามารถอภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

1. การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของเดวิส เรื่องการเป่าแคนเบื้องต้น ประกอบชุดฝึก โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดกิจกรรมเรียนรู้ตามแผนการสอนตามขั้นตอนและวิธีการสอนของเดวิสประกอบชุดฝึก ซึ่งเริ่มจากความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับแคน การฝึกปฏิบัติการอ่านโน้ตเพลงไทย เทคนิคเบื้องต้นในการเป่าแคน และการปฏิบัติทักษะการเป่าแคนในลายเพลงพื้นบ้านอีสาน เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จากเนื้อหาที่ง่ายไปสู่เนื้อหาที่ยากขึ้นตามลำดับ ทำให้มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.00/83.00 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ (80/80) ที่กำหนด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร ตำรา หลักการสอนทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของเดวิส มาสร้างชุดฝึกทักษะและสร้างแผนการสอน อีกทั้งได้ผ่านกระบวนการขั้นตอนในการสร้างอย่างมีระบบและวิธีการเขียนแผนที่ดี ผ่านการตรวจความถูกต้องจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และผ่านการประเมินความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เพื่อหาความเหมาะสมของเวลาในการจัดการเรียนรู้และความเหมาะสมของสื่อการสอน แล้วนำไปจัดทำแผนการสอนประกอบกับชุดฝึกทักษะปฏิบัติการเป่าแคนเบื้องต้นที่มีประสิทธิภาพ ประกอบกับที่จัดทำขึ้นเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติในการฝึกทักษะปฏิบัติการเป่าแคนเบื้องต้น และได้ฝึกทักษะตามความสามารถของตนเอง โดยผู้สอนทำหน้าที่คอยดูแลและแนะนำหรือกระตุ้นให้กิจกรรมที่เรียนดำเนินการไปตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ ดังที่ ขวลิท ชูกำแพง¹⁶ กล่าวว่า แผนการจัดการเรียนรู้ที่ดีต้องประกอบด้วย ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังชัดเจน กิจกรรมการสอนชัดเจน นำไปสู่ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง บทบาทและพฤติกรรมของครูในการอำนวยความสะดวกในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ชัดเจน สื่อที่มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับเนื้อหาและผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง วิธีการประเมินการเรียนรู้ที่ชัดเจนสอดคล้องและมีความหลากหลาย ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของนพชัย อุบชิต¹⁷ ได้ศึกษาผลการใช้ชุดฝึกทักษะดนตรีไทยตามแนวคิดซูซูกิ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เรื่องเสียงสไลลู่เพียงออพบว่าชุดฝึกดังกล่าวมีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.61/84.50 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้และสอดคล้องกับผลการวิจัยของไกรฤกษ์ สัพโส¹⁸ ได้ศึกษาการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ประกอบแบบฝึกทักษะ เรื่องการบรรเลงวงกลองยาวอีสานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่ามีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 82.85/86.20 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้วิจัยได้ศึกษาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องการตีพิณอีสานที่ครอบคลุมเนื้อหาและองค์ความรู้ สามารถสร้างสื่อในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เข้าใจง่าย น่าสนใจ ทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอน

2. การศึกษาทักษะปฏิบัติการเป่าแคนของนิสิตชาวต่างชาติที่เรียนโดยการพัฒนาการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของเดวิส เรื่องการเป่าแคนเบื้องต้น ประกอบชุดฝึก ผู้เรียนได้ศึกษาและพัฒนาทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของเดวิส เรื่องการเป่าแคนเบื้องต้น ประกอบชุดฝึก และฝึกฝนจนเกิดความชำนาญ ซึ่งผู้สอนมีการวัดและประเมินผลจากกระบวนการปฏิบัติและผลการปฏิบัติตามแนวคิดของเดวิส เรื่องการเป่าแคนเบื้องต้น โดยใช้แบบประเมินทักษะจำนวน 3 ด้าน คือ 1) ด้านทักษะการฝึกปฏิบัติการอ่านโน้ตเพลงไทย 2) ด้านทักษะเทคนิคเบื้องต้นในการเป่าแคน และ 3) ด้านทักษะปฏิบัติการบรรเลง

¹⁶ Chowwalit Chookhampaeng, *Curriculum and Instruction Research*, 2nd ed. (Maha Sarakham: Mahasarakham University, 2010). (in Thai)

¹⁷ Noppachai Oopachit, "Results of Using the Thai Musical Skill Packages on Suzuki Method for Matthayomsuksa 2 Students Entitles 'Sieng Sai Khlui Piang Aor'" (Master's thesis, Buriram Rajabhat University, 2015). (in Thai)

¹⁸ Krairoek Sapphaso, "The Development of Learning Activities Ensemble Skill Training on the Klong Yaw Isaan Band Playing for Students in Mattayomsuksa 3" (Master's thesis, Rajabhat Maha Sarakham University, 2020). (in Thai)

ลายเพลงพื้นบ้านอีสาน พบว่าผลการประเมินทักษะปฏิบัติการเป่าแคนเบื้องต้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 84.80 คิดเป็นร้อยละ 84.80 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของเดวิส เรื่องการเป่าแคนเบื้องต้น ประกอบชุดฝึกเป็นกระบวนการที่เน้นทักษะทางด้านการปฏิบัติตามแนวคิดของเดวิส ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร ตำรา หลักการสอน ทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของเดวิส มาสร้างชุดฝึกทักษะให้ถูกต้องตามองค์ประกอบของชุดฝึกทักษะ มีทั้งด้านความรู้ทฤษฎีต่าง ๆ และเทคนิคที่ใช้ในการปฏิบัติทักษะการเป่าแคนเบื้องต้น เรียงลำดับจากง่ายไปหายาก เพื่อใช้เป็นสื่อประกอบแผนการสอน เพื่อให้เกิดทักษะแก่ผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อผู้เรียนได้เรียนรู้จากชุดฝึกทักษะด้วยตนเองแล้ว ทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการปฏิบัติของผู้เรียนดีขึ้นและเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของวิทยา เอื้องการ¹⁹ ได้ศึกษาทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีโหวดของนิสิตชุมชนดนตรีพื้นเมืองที่เรียนโดยการพัฒนากิจกรรมปฏิบัติเครื่องดนตรีโหวดตามแนวคิดของครูภูมิปัญญาไทย ประกอบชุดฝึก พบว่าผลการประเมินทักษะปฏิบัติเครื่องดนตรีโหวดมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 198.00 คิดเป็นร้อยละ 82.39 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการพัฒนากิจกรรมปฏิบัติเครื่องดนตรีโหวดตามแนวคิดของครูภูมิปัญญาไทย ประกอบชุดฝึกเป็นกระบวนการที่เน้นทักษะทางด้านการปฏิบัติตามแนวคิดของครูภูมิปัญญาไทย ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและสัมภาษณ์ หลักการสอนทักษะปฏิบัติโหวดตามแนวคิดของครูภูมิปัญญาไทยมาสร้างชุดฝึกทักษะให้ถูกต้องตามองค์ประกอบของชุดฝึกทักษะ มีทั้งด้านความรู้ทฤษฎีต่าง ๆ รวมทั้งทักษะวิธีการและเทคนิคที่ใช้ในการปฏิบัติเครื่องดนตรีโหวด เรียงลำดับจากง่ายไปหายาก เพื่อใช้เป็นสื่อประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้เกิดทักษะแก่ผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อผู้เรียนได้เรียนรู้จากชุดฝึกทักษะด้วยตนเอง ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ และส่งผลให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการปฏิบัติของผู้เรียนดีขึ้นและเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับผลการวิจัยของสุพัตรา รักชาติ²⁰ ได้ทำวิจัยเรื่อง ผลการสอนทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของเดวิส เสริมด้วยแบบฝึกทักษะที่เน้นเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์และทักษะปฏิบัติดนตรีไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่านักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยทดสอบก่อนเรียนเท่ากับ 14.53 คิดเป็นร้อยละ 48.44 คะแนนเฉลี่ยทดสอบหลังเรียนเท่ากับ 23.94 คิดเป็นร้อยละ 79.79 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการที่ผู้วิจัยดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและมีวิธีการวัดประเมินผลที่เหมาะสม โดยจะเริ่มจากแผนการจัดการเรียนรู้ฝึกปฏิบัติทักษะขั้นเบื้องต้นไปสู่แผนการจัดการเรียนรู้ที่สามารถบรรเลงเป็นเพลงอย่างง่ายได้ คือ ทักษะการนั่งจับไม้ดีซ้องวงใหญ่ ทักษะการอ่านโน้ตดนตรีไทย ทักษะการตีฉาบ ทักษะการตีแบ่งมือไล่เสียง ทักษะการตีกรอ และทักษะการบรรเลงเพลงอย่างง่าย โดยในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้จะแบ่งกิจกรรมฝึกปฏิบัติออกเป็นทักษะย่อย ๆ เมื่อนักเรียนสามารถปฏิบัติทักษะย่อยเหล่านั้นได้แล้วจึงปฏิบัติรวมเป็นทักษะ การที่นักเรียนสามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีในขั้นเบื้องต้นได้ นักเรียนจะมีความภาคภูมิใจ มีกำลังใจในการฝึกปฏิบัติ และจะทำให้สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีในขั้นที่ยากขึ้นไปได้ ส่งผลให้นักเรียนผ่านทุกจุดประสงค์การเรียนรู้และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น

นอกจากนี้จากการวิจัยครั้งนี้ทำให้ผู้วิจัยได้พบว่าการสอนเครื่องดนตรีพื้นบ้านสำหรับชาวต่างชาตินั้นเป็นเรื่องที่ต้องใช้เวลาและความเอาใจใส่ของครูผู้สอน นอกจากจะมีการจัดทำเอกสารการสอนเป็นภาษาอังกฤษซึ่งจะช่วยให้ชาวต่างชาติสามารถอ่านแล้วมีความเข้าใจมากกว่าการเรียนรู้จากภาษาไทย แต่ปัญหาที่เกิดขึ้นก็ยังพบว่าการอ่านภาษาอังกฤษของนิสิตชาวต่างชาติบางคนก็ยังมีปัญหาในเรื่องของการแปลความหมาย เนื่องจากภาษาอังกฤษไม่ใช่ภาษาหลักของชาวต่างชาติทุกคน นอกจากนี้

¹⁹ Witaya Ueakan, "Practical Skills Development of the wote folk Music Based on Thai wisdom Teacher's Idea Using Training Package" (Master's thesis, Rajabhat Maha Sarakham University, 2019). (in Thai)

²⁰ Supattra Rakchat, "The Effects of Performance Skill Teaching of Davies Supplemented with Practicing Worksheet - based on Peer Technique on Achievement and Thai Music Performance Skill of Mathayomsuksa 4 Students" (Master's thesis, Udon Thani Rajabhat University, 2013). (in Thai)

ในเรื่องของการอธิบายเทคนิคหรือศัพท์วิชาการที่ใช้ในการเป่าแคน พบว่าบางเทคนิคเป็นเรื่องยากที่จะอธิบายให้ชาวต่างชาติได้เข้าใจและสามารถทำได้จากการอ่านตัวหนังสือ เช่น รูปแบบการใช้ลม ใช้ลิ้นในการเป่าแคน ซึ่งต้องอาศัยเรื่องของทักษะการปฏิบัติและการปฏิบัติตามแบบครูผู้สอน ดังนั้นในการเรียนการสอนนี้ครูผู้สอนจึงมีบทบาทมากในการที่จะปฏิบัติเป็นตัวอย่างเพื่อให้นิสิตชาวต่างชาติได้เห็น ได้ยินเสียง เป็นการทำให้ความเข้าใจมากขึ้น และสามารถที่จะทำเทคนิคนั้น ๆ ได้

สรุป (Conclusion)

ในการวิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการเป่าแคนเบื้องต้นสำหรับนิสิตชาวต่างชาติในวิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ตามแนวคิดของเดวีส์ สามารถสรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้

ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการเป่าแคนเบื้องต้นสำหรับนิสิตชาวต่างชาติ พบว่า

- ค่าประสิทธิภาพกระบวนการ จากคะแนนระหว่างเรียนของนิสิต มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 82.00
- ค่าประสิทธิภาพผลลัพธ์ จากคะแนนการทดสอบทักษะปฏิบัติการเป่าแคนหลังการเรียน มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 83.00

ดังนั้น ประสิทธิภาพรวมของกิจกรรมการเรียนรู้เท่ากับ 82.00/83.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ที่ 80/80 แสดงว่ากิจกรรมที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพในระดับที่น่าพอใจ

2. การประเมินทักษะปฏิบัติการเป่าแคนของนิสิต

นิสิตที่เรียนโดยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ประกอบชุดฝึก มีผลการประเมินทักษะปฏิบัติ ดังนี้

- ค่าเฉลี่ยคะแนนการประเมินทักษะการเป่าแคน เท่ากับ 84.80
- ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 3.04

คิดเป็นร้อยละ 84.80 ซึ่งอยู่ในระดับดี แสดงให้เห็นว่านิสิตสามารถพัฒนาทักษะการเป่าแคนได้อย่างมีประสิทธิภาพจากการเข้าร่วมกิจกรรมที่พัฒนาขึ้น

References

- Chongmeeset, Sathidporn, and Sunan Sipai. "Development of Learning Management for Practical Skills Based on Dewey's Concept and Its Impact on Learning Outcomes and Practical Skills, Focusing on the 'Fon Chom Muang Chaiyaphum' Subject for Fourth-Grade Students." *Mahachulagajassara Journal* 15, no. 1 (January-June 2024): 75-87. (in Thai)
- Chonpairoj, Charoenchai. *Beginner's Guide to Khaen Playing*. Maha Sarakham: Srinakharinwirot University, 1983. (in Thai)
- Chookhampaeng, Chowwalit. *Curriculum and Instruction Research*. 2nd ed. Maha Sarakham: Mahasarakham University, 2010. (in Thai)
- Davies, Ivor K. *The Management of Learning*. London: McGraw-Hill, 1971.
- Klangprasri, Sanong. *The Art of Khaen Playing: The Miraculous Sound of Tai Ancestors*. Nakhon Pathom: College of Music, Mahidol University, 2006. (in Thai)

- Naunkaew, Kridtima, and Montree Denduang. "The Learning Management by Davies' Instructional Model in Muay Thai Skills of Grade 12 Students." *Journal of Intellect Education (IEJ)* 2, no. 6 (November-December 2023): 15-25. (in Thai)
- Oopachit, Noppachai. "Results of Using the Thai Musical Skill Packages on Suzuki Method for Matthayomsuksa 2 Students Entitles 'Sieng Sai Khlui Piang Aor'." Master's thesis, Buriram Rajabhat University, 2015. (in Thai)
- Rakchat, Supattra. "The Effects of Performance Skill Teaching of Davies Supplemented with Practicing Worksheet - based on Peer Technique on Achievement and Thai Music Performance Skill of Mathayomsuksa 4 Students." Master's thesis, Udon Thani Rajabhat University, 2013. (in Thai)
- Saiyot, Luan, and Angkana Saiyot. *Educational Research Techniques*. 4th ed. Bangkok: Suweeriyasarn, 1995. (in Thai)
- Sapphaso, Krairoek. "The Development of Learning Activities Ensemble Skill Training on the Klong Yaw Isaan Band Playing for Students in Mattayomsuksa 3." Master's thesis, Rajabhat Maha Sarakham University, 2020. (in Thai)
- Sengwong, Praphaphan. *Development of Classroom Research-Based Learning Innovations*. Bangkok: E.K. Books, 2007. (in Thai)
- Srisaat, Boonchom. *Introduction to Research*. 8th ed. Bangkok: Suweeriyasarn, 2010. (in Thai)
- Srisaat, Boonchom. *Introduction to Research*. Maha Sarakham: Faculty of Education, Mahasarakham University, 1999. (in Thai)
- Ueakan, Witaya. "Practical Skills Development of the wote folk Music Based on Thai wisdom Teacher's Idea Using Training Package." Master's thesis, Rajabhat Maha Sarakham University, 2019. (in Thai)
- Vikhunthod, Niparat. "Effect of Learning Management Using Davies Practical Skill Instructional Model on Work Process Skills in the Occupation Course on the Topic of Basic Plant Propagation of Grade Seventh Students in Schools under Nakhon Ratchasima Provincial Administrative Organization." Master's thesis, Sukhothai Thammathirat Open University, 2020. (in Thai)
- Wongthes, Sujit. *Singing, Dancing, and Music: The Performing Arts of the Siamese*. Bangkok: Ruenkaew Printing, 2008. (in Thai)
- Worakham, Paisarn. *Educational Research*. 8th ed. Maha Sarakham: Taksila Printing, 2016. (in Thai)