

การศึกษาความสัมพันธ์ระบบเสียง ปี่ ลุ่มน้ำโขง

A Study of the Relationship of the Oboes Audio Features in Mekong River Region

สังคีต กำจัดพาลภัย¹

Sangkeat Kumjudpanpai¹

Corresponding author's E-mail: sangkeat.kum@ru.ac.th¹

(Received: March 3, 2021; Revised: April 26, 2021; Accepted: June 15, 2021)

บทคัดย่อ

การศึกษาความสัมพันธ์ระบบเสียง ปี่ ลุ่มน้ำโขง เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ มีวัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อศึกษาคุณลักษณะทางระบบเสียง ปี่ ลุ่มน้ำโขง 2) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์บทบาทในการบรรเลง ปี่ ลุ่มน้ำโขง โดยการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษา ปี่ ตระกูลไม้ไผ่ลิ้นอิสระ จำนวน 12 เครื่อง ปรากฏในภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง ขอบเขต 6 ประเทศ มีผลการวิจัยดังนี้คือ ด้านการศึกษาคุณลักษณะทางระบบเสียง ปี่ ลุ่มน้ำโขง สามารถบรรเลงได้ 6 ถึง 9 ระดับเสียง ซึ่งระดับเสียงมีจำนวนแตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับวัฒนธรรมดนตรีของแต่ละแห่ง ขนาดของปี่มีความสัมพันธ์กับโทนของเสียง คือ ปี่เลาใหญ่โทนเสียงต่ำแหบโหย ปี่ขนาดกลางรองลงมาเสียงนุ่มนวลอ่อนหวาน ปี่เลาเล็กโทนเสียงสูงให้เสียงสว่างสดใส ส่วนโครงสร้างระบบเสียงปี่ มีความสอดคล้องกับ บันไดเสียง 2 ชนิดได้แก่ 1) เพนทาโทนิค และ 2) ดอเรียนโหมด และ ด้านการศึกษาความสัมพันธ์ในการบรรเลง ปี่ ลุ่มน้ำโขง ปรากฏ 3 รูปแบบ คือ 1) ใช้บรรเลงเพื่อความบันเทิง 2) ใช้บรรเลงเพื่อเกี่ยวพาราฮี และ 3) ใช้บรรเลงเพื่อประกอบทางพิธีกรรม

คำสำคัญ: ความสัมพันธ์ ระบบเสียง ปี่ ลุ่มน้ำโขง

Abstract

A Study of the Relationship of the Oboes Audio Features in Mekong River Region is a qualitative research. The objectives were: 1) study of the oboes sound system in Mekong river region; and 2) study of the relationship of the oboes role play in Mekong river region. In this study, the researchers studied twelve types of oboe from six countries in the Mekong river region. Then there was fieldwork to study insights and analyze data to connect relationships. The results can be described as following. Most the oboes in Mekong river region systems are compatible with 2 music scales types, including: 1) Pentatonic scale; and 2) Dorian mode. And then the number of sounds of the oboes in each type of Mekong music culture are different according to the music culture of each place. In a low tone, there is a hoarse sound. Mid-tone tones sound soft and sweet. The high tone has a bright, cheerful sound. In terms of relationships, there are 3 types of instrumental roles which are: 1) Used for entertainment; 2) Used for courtship; and 3) Used for rituals.

Keywords: relationship, audio features, native oboe, Pi, Mekong river region

¹ นักศึกษาลัทธิสุตตปริยญาปริญญาโท สาขาวิชาดุริยางคศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

¹ Candidate, Doctor of Philosophy Program in Music, Graduate School, Khon Kaen University

ความเป็นมาของปัญหา

บริเวณภูมิภาคลุ่มน้ำโขง ประกอบด้วย 6 ประเทศ ได้แก่ จีน พม่า ไทย ลาว กัมพูชา และเวียดนาม กลุ่มประเทศลุ่มแม่น้ำโขงมีความสัมพันธ์กันอย่างลึกซึ้ง เพราะแต่เดิมมีประวัติศาสตร์ที่เคยมีการรวมดินแดนการปกครอง มีการรบทำสงคราม ผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนปกครองกันตามความแข็งแกร่งของอาณาจักรในแถบนี้ ผู้คนมีการไปมาหาสู่ ค้าขาย และทำกิจกรรมอื่นๆ ร่วมกันอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่อง เหตุนี้จึงมีการนำพาวัฒนธรรมให้เดินทางไปด้วยกัน มีการแพร่กระจายทางวัฒนธรรมกันไปมา มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงถึงกันและกัน มีการรับวัฒนธรรมและปรับเปลี่ยนให้เข้ากับสังคมในแต่ละพื้นที่ พัฒนาสืบทอดส่งต่อกันมาหลายชั่วอายุคน ส่งผลให้วัฒนธรรมของแต่ละประเทศในปัจจุบัน มีทั้งที่แสดงออกถึงลักษณะเฉพาะของตนเอง ขณะที่มีความคล้ายคลึงในบางส่วน จนหลายเรื่องราวไม่สามารถระบุได้ว่ามีที่มาจากที่ใดเพราะหลายๆ ประเทศก็มีเหมือนกัน (สุรพล เนสุสินธุ์, 2555)

การดนตรีในกลุ่มประเทศลุ่มน้ำโขง เป็นวัฒนธรรมที่มีความเกี่ยวโยงกันมาอย่างยาวนาน ทั้งรูปร่างลักษณะของเครื่องดนตรี การบรรเลงเครื่องดนตรี บทเพลง ตลอดจนการแสดงนาฏลีลาประกอบดนตรี การแสดงละคร เนื้อเรื่องบทประพันธ์ละคร ก็มีความคล้ายคลึงและสัมพันธ์กันมาก ดนตรี เป็นทั้งเสียงและจังหวะที่ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อตอบสนองอารมณ์ความรู้สึกส่วนตัวและส่วนรวม ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อใช้ในการสื่อสารกันในกลุ่มชนและสังคมต่างๆ ในฐานะภาษาพิเศษและรหัสสัญลักษณ์ที่เป็นเสียงศักดิ์สิทธิ์พิเศษ ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อการระบายออกถึงสิ่งที่แฝงฝังอยู่ในความเชื่อ มีท่วงทำนองจังหวะที่พัฒนาการจากความเรียบง่ายไปสู่สลับซับซ้อน มีความเปลี่ยนแปลงตลอดไม่คงที่ ดนตรีเป็นผลิตผลของสังคมซึ่งมีวัฒนธรรมเป็นส่วนประกอบที่สำคัญ ไม่ว่าจะเป็นดนตรีอะไรแบบไหน ล้วนแล้วแต่

เกี่ยวข้องกับคน จะเป็นต่างเวลาต่างสถานที่ก็แล้วแต่ สังคมที่มีอายุยาวนานหรือสั้นน้อยนิด ก็สามารถผลิตดนตรีหรือมีดนตรีอยู่ด้วย ดนตรีบางอย่างคงรูปบางอย่างเปลี่ยนแปลงไปตามเงื่อนไขของสังคม ของวิถีชีวิต ความเชื่อ เศรษฐกิจการเมือง การเปลี่ยนแปลง ในระดับต่างๆ ของคน ดนตรีบางอย่างสามารถดำรงตัวเป็นสถาบันหนึ่งในสังคมได้ สังคมที่เป็นปึกแผ่นมีความเข้มแข็ง ดนตรีก็สะท้อนความเข้มแข็งของสังคมออกมา แต่หากบางครั้งคราวที่สังคมอ่อนแอ มีเงื่อนไขข้อใดหรือกระแสวัฒนธรรมอื่นใดมากกระทบ ก็อาจเกิดความสับสนของทั้งคนทั้งดนตรีขึ้นได้ (ธิดาณต์ ศรีนารา และพิเชษฐ เดชผิว, 2548)

ในบรรดาเครื่องดนตรีของกลุ่มประเทศลุ่มน้ำโขงนั้น เครื่องดนตรีประเภทเครื่องเป่า เป็นกลุ่มเครื่องดนตรีที่สำคัญโดยเฉพาะด้านการเดินทางท่องเที่ยวที่สามารถสร้างสรวลอารมณ์ของบทเพลงได้ครอบคลุม ทุกอารมณ์ของมนุษย์ ใช้สรีระของมนุษย์คือปากเป่าลมออกมา เป็นการบรรเลงดนตรีที่ใกล้เคียงกับการพูดสื่ออารมณ์ได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ยังสามารถเลียนแบบเสียงธรรมชาติ เสียงสัตว์ หรือเสียงอื่น ได้ตามศักยภาพและทักษะของผู้บรรเลง มีตั้งแต่เครื่องเป่าพื้นบ้านที่ออกแบบอย่างอิสระในด้านรูปทรง วัสดุ การบรรเลง ไปจนถึงเครื่องดนตรีที่มีมาตรฐานเดียวกัน ทั้งรูปร่าง ขนาด และเทคนิคการบรรเลง สามารถผลิตเสียงได้ครบตั้งแต่เสียงต่ำ เสียงกลาง และเสียงสูง จึงถือได้ว่าเป็นกลุ่มเครื่องดนตรีที่มีความสำคัญสูงมากในวงดนตรีของแต่ละประเทศลุ่มน้ำโขง เครื่องเป่าแบบไม่มีลิ้นเรียกว่า “ขลุ่ย” ส่วนเครื่องเป่าแบบมีลิ้นเรียกว่า “ปี่” นอกจากนี้ยังมี “แตร” ที่นำเข้ามาจากวัฒนธรรมตะวันตกในช่วงอาณานิคมอีกด้วย ส่วน ปี่ประเภทที่มีลิ้นคู่ประกบกัน มีตัวเลาที่วัสดุทำจากไม้ประเภทเนื้อแข็ง เช่น ปี่ใน ปี่ขาว ปี่เน ปี่มอญ เป็นต้น ปี่ประเภทนี้ให้เสียงแหลมแผดแฉ่งแรง ดังกังวาน ซึ่งพบปี่ลักษณะใกล้เคียงกันนี้ในหลายประเทศ เฉพาะอย่างยิ่ง

ประเทศที่อยู่ในเขตเส้นทางที่เรียกว่า เส้นทางสายไหม ซึ่งถือเป็นเส้นทางสำคัญแลกเปลี่ยนการค้าและกระจายวัฒนธรรมของอาณาจักรใหญ่โบราณ เริ่มตั้งแต่ดินแดนทางตะวันออกกลางเข้าสู่จีน แสดงให้เห็นถึงพัฒนาการการเปลี่ยนแปลง และการแพร่กระจายของปีประเภทนี้ จากวัฒนธรรมทางตะวันออกกลางเข้ามาสู่พื้นที่ดินแดนลุ่มน้ำโขง (อาณันท์ นาคคง, 2556)

ปี อีกประเภทที่ปรากฏอย่างแพร่หลายในบริเวณภูมิภาคลุ่มน้ำโขง เป็นปี ที่มีไม้ตระกูลไผ่ เป็นวัสดุสำคัญในการทำปี โดยไผ่เป็นไม้อ่อนแวกประสงค์ประจำถิ่น ซึ่งอยู่ควบคู่กับวิถีชีวิตและวัฒนธรรมของผู้คนในแถบลุ่มน้ำโขงมาแต่โบราณจนถึงปัจจุบัน มีลึนที่เป็น ลึนเดี่ยวอิสระ กำเนิดเสียงโดยลมที่เกิดจากการเป่าไปกระทบแผ่นลึนที่ปิดประกบช่องลม ทำให้เกิดการสั่นสะเทือนจนเกิดเสียง และเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้เนื้อเสียงที่มีเอกลักษณ์ มีเสียงที่ อ่อนนุ่ม สดใส มีการบรรเลง ที่ไพเราะ ไพ่วไหว และน่าสนใจ ถูกนำมาใช้ในวัฒนธรรมประเพณีในระดับท้องถิ่น ที่เชื่อมโยงกับวิถีชีวิตและจิตวิญญาณดั้งเดิมของผู้คนที่อาศัยในแถบลุ่มแม่น้ำโขง (สุพล เนสุสินธุ์, 2555)

อย่างไรก็ตามการพัฒนาสืบทอด เครื่องดนตรีปี ตระกูลไผ่ไผ่ลึนอิสระ ในบริเวณลุ่มแม่น้ำโขง ยังคงเป็นแบบมุขปาฐะ หรือความเชื่อของคนรุ่นก่อนๆส่งต่อกันมา ซึ่งเริ่มลดน้อยลงไป อีกทั้งการศึกษาเชิงวิชาการที่เกี่ยวข้องกับลักษณะของปี ด้านคุณภาพของเสียงปี ระบบเสียงปี และการบรรเลงปี ยังพบได้น้อย ดังนั้น การศึกษา ปี ลุ่มน้ำโขง ที่ทำจากไผ่ไผ่และมีลึนอิสระ จึงเป็นสิ่งผู้วิจัยหวังว่าจะได้ข้อมูลที่ช่วยสะท้อนให้เห็นถึงอัตลักษณ์ทางดนตรีและความสัมพันธ์ที่เชื่อมโยงกันในวัฒนธรรมลุ่มน้ำโขง เหตุนี้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาคุณลักษณะ ปี ลุ่มน้ำโขง เพื่อศึกษาถึงคุณลักษณะและความสัมพันธ์ของปี ด้านรูปร่างลักษณะ และระบบเสียง เพื่อได้ข้อมูลแก่การพัฒนา

ศิลปวัฒนธรรมลุ่มน้ำโขงได้มีส่วนต่อยอดให้เจริญงอกงามในสังคมต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาคุณลักษณะระบบเสียง ปี ลุ่มน้ำโขง
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์บทบาทในการบรรเลง ปี ลุ่มน้ำโขง

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประเภทของการวิจัย

เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มผู้รู้ จำนวน 9 ท่าน และ กลุ่มผู้บรรเลงปี จำนวน 6 ท่าน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

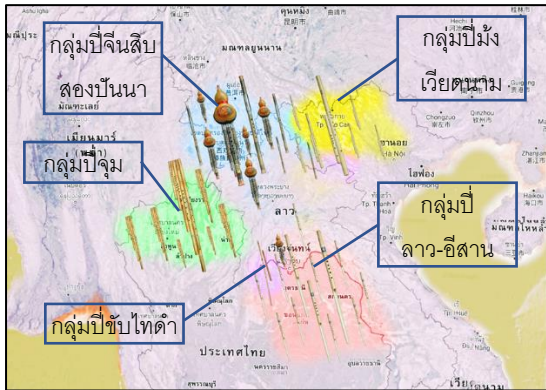
แบบสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และ การลงพื้นที่เก็บข้อมูล ปี ที่ปรากฏในดนตรีของกลุ่มประเทศลุ่มแม่น้ำโขง 6 ประเทศ ได้แก่ ประเทศจีน ประเทศพม่า ประเทศลาว ประเทศกัมพูชา ประเทศเวียดนาม และประเทศไทย โดยใช้วิธีการเลือก ปี กลุ่มตัวอย่าง แบบไม่เป็นไปตามโอกาสทางสถิติ (Non-Probability sampling) ด้วยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง ผู้วิจัยได้กำหนดศึกษา ปี ที่ทำจากไผ่ไผ่ และมีลึนอิสระ มีจำนวน 12 เครื่อง แบ่งเป็น 5 กลุ่ม ดังนี้

- 1) กลุ่มปีจุม จำนวน 5 เครื่อง ได้แก่ ปีแม่ปีกลาง ปีก้อย ปีเล็ก ปีตัด
- 2) กลุ่มปีขับไทดำ 2 เครื่อง ได้แก่ ปีดวง ปีบับ
- 3) กลุ่มปีลาว-อีสาน 1 เครื่อง ได้แก่ ปีภูไท
- 4) กลุ่มปีจีนสิบสองปันนา 2 เครื่อง ได้แก่ ปีน้ำเต้า ปีปาว

5) กลุ่มปี่ม้งเวียดนาม 2 เครื่อง ได้แก่ ข้าว
แห้วเวียดนาม ปี่ข้าวแห้วเหนือ



ภาพที่ 1 ปี่กลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ศึกษาเขตลุ่มแม่น้ำโขง

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

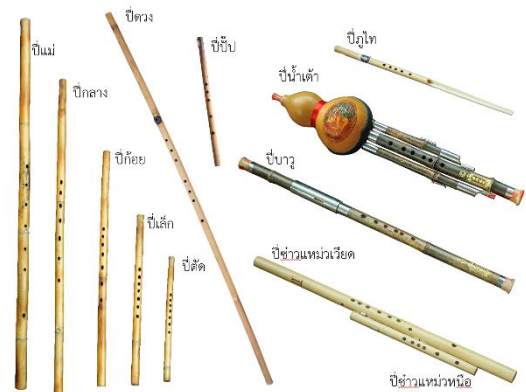
ผู้วิจัยบันทึกเสียงปี่กลุ่มตัวอย่าง ทั้ง 12 เครื่อง โดยบันทึกเสียงการบรรเลงโน้ต จากเสียงแรกที่ต่ำที่สุด ไปจนถึงเสียงที่สูงที่สุด ได้เสียงจนครบทุกเสียงตามระบบเสียงปีแต่ละเครื่อง จากนั้นนำไฟล์ข้อมูลมาวิเคราะห์ โดยอ้างอิงงานศึกษาของ กฤษฎี เลิศกุล (2552) ที่ใช้แนวคิด ระบบเซนต์ (The Cent System) คิดค้นโดย Alexander J. Ellis ซึ่งเป็นระบบที่ใช้วัดระดับเสียงดนตรี และการวิเคราะห์เชิงโครงสร้างระบบเสียง

ผู้วิจัยใช้โปรแกรม Cubase เวอร์ชัน 5 สำหรับการประมวลผลเสียงที่ได้บันทึกเสียงปี แล้วแปลเป็นค่าระดับเสียงเทียบกับโน้ตดนตรี มีการแสดงค่าเฉลี่ยในระบบเซนต์ของเสียงปี ที่บันทึกไว้อย่างชัดเจน มีการแสดงค่าเบี่ยงเบนในลักษณะ สูงหรือต่ำ จากค่ากลางซึ่งเป็นค่ามาตรฐานในระบบเสียงดนตรีสากล เพื่อแสดงให้เห็นถึงคุณลักษณะโน้ตเสียงปีแต่ละชนิด พร้อมทั้งบอกระดับ Octave และ เทียบเสียงปรากฏในผังภาพรูปลิ่มเปียโน แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาความสอดคล้องของบันไดเสียงตามหลักทฤษฎีดนตรีสากล จากนั้นเขียนรายงานข้อค้นพบให้มีความต่อเนื่องกลมกลืน แยก

ประเด็นชัดเจน สร้างตารางหรือโมเดลสรุปข้อค้นพบตามความจำเป็นของวัตถุประสงค์การวิจัย

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้ศึกษา ปี่ ลุ่มน้ำโขง จำนวน 12 เครื่อง ได้แก่ ปี่แม่ ปี่กลาง ปี่ก้อย ปี่เล็ก ปี่ตัด ปี่ดวง ปี่ป๊อ ปี่ภูไท ปี่น้ำเต้า ปี่บาว ปี่ข้าวแห้วเวียดนาม ปี่ข้าวแห้วเหนือ มีความสัมพันธ์ดังนี้



ภาพที่ 2 กลุ่มตัวอย่าง ปี่ ลุ่มน้ำโขง

วัตถุประสงค์การวิจัย ข้อ 1 จากการศึกษาคุณลักษณะทางระบบเสียง ปี่ ลุ่มน้ำโขง พบว่า



ภาพที่ 3 ปี่แม่

“ปี่แม่” อยู่ในกลุ่มตระกูลปี่จื๋ม ที่มีขนาดใหญ่ที่สุด เล่าปี่ทำจากไม้ไผ่ยาวประมาณ 84 ซม. เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 2.5 ซม. มีรูนิ้ว 6 รู มีลิ้นเสียงแบบอิสระที่ทำจากโลหะผสม บรรเลงได้ทั้งหมด 7 ระดับเสียง ให้เนื้อเสียงทุ้มต่ำ เมื่อเทียบตามระบบเสียงสากล โน้ตเสียงที่ต่ำที่สุดคือ D ใน Octave 2 และ โน้ตเสียงที่สูงที่สุดคือ C Octave 3 มีระยะเสียงระหว่างโน้ตโดยอิงค่าในระบบ Cent คือ D2-5, Eb2+19, F2-10, G2-6, A2-46, Bb2+8, C3-18 ข้อสังเกตคือโน้ตเสียง F และ G

จะให้เสียงแหบแตก เมื่อบรรเลงเลงโลโน้ต เร มี ฟา ซอล ลา ที โด เนื้อเสียงที่ได้เป็นบันไดเสียงทางไมเนอร์คล้ายกับโลโน้ต ที โด เร มี ฟา ซอล ลา



ภาพที่ 4 ปี่กลาง

“ปี่กลาง” อยู่ในตระกูลปี่จุม มีขนาดรองลงมาจากปี่แม่ เล่าปีทำจากไม้ไผ่ยาว 71 ซม. เส้นผ่าศูนย์กลางกลาง 2.2 ซม. มีรูนิ้ว 7 รู มีลิ้นเสียงแบบอิสระที่ทำจากโลหะผสม บรรเลงได้ทั้งหมด 8 ระดับเสียง ให้เนื้อเสียงกลางทุ้ม เมื่อเทียบตามระบบเสียงสากล โน้ตเสียงที่บรรเลงต่ำที่สุดคือ G ใน Octave 2 และโน้ตเสียงที่สูงที่สุดคือ G Octave 3 มีระยะเสียงระหว่างโน้ตโดยอิงค่าในระบบ Cent คือ $G2+36$, $A2-30$, $Bb2+1$, $C3+4$, $D3+42$, $Eb3-12$, $F3-19$, $G3-22$ ข้อสังเกตคือ โน้ตเสียง Bb2 จะให้เสียงแหบแตก บันไดเสียง ซอล ลา ที โด เร มี ฟา ซอล (เสียงที่ได้เป็นลักษณะบันไดเสียงไมเนอร์ คล้ายกับโลโน้ต ลา ที โด เร มี ฟา ซอล ลา)



ภาพที่ 5 ปี่ก้อย

“ปี่ก้อย” อยู่ในตระกูลปี่จุม มีขนาดเล็กจากรองจาก ปี่กลาง มีความยาว 53.5 ซม. เส้นผ่าศูนย์กลางกลาง 1.9 ซม. เล่าปีทำจากไม้ไผ่ มีรูนิ้ว 7 รู มีลิ้นเสียงแบบอิสระที่ทำจากโลหะผสม บรรเลงได้ทั้งหมด 8 ระดับเสียง ให้เนื้อเสียงระดับกลางไม่สูงหรือต่ำจนเกินไป เมื่อเทียบตามระบบเสียงสากล โน้ตเสียงที่บรรเลงต่ำที่สุดคือ C ใน Octave 3 และโน้ตเสียงที่สูงที่สุดคือ C Octave 4 มีระยะเสียงระหว่างโน้ตโดยอิงค่าในระบบ Cent คือ $C3+33$, $D3-16$, $E3-47$, $F3+36$, $G3+21$, $A3-46$, $Bb3+16$, $C4+14$ ข้อสังเกตคือโน้ตเสียง Eb3 และ F3 จะให้เสียงแหบแตก



ภาพที่ 6 ปี่เล็ก

“ปี่เล็ก” เป็นตระกูลปี่จุมที่มีขนาดเล็กรองลงมาจากปี่ก้อย มีความยาว 37.5 ซม. เส้นผ่าศูนย์กลางกลาง 1.7 ซม. เล่าปีทำจากไม้ไผ่ มีรูนิ้ว 7 รู มีลิ้นเสียงแบบอิสระที่ทำจากโลหะผสม บรรเลงได้ทั้งหมด 8 ระดับเสียง ให้เนื้อเสียงกลางแหลม เมื่อเทียบตามระบบเสียงสากล โน้ตเสียงที่บรรเลงต่ำที่สุดคือ G ใน Octave 3 และ โน้ตเสียงที่สูงที่สุดคือ G Octave 4 มีระยะเสียงระหว่างโน้ตโดยอิงค่าในระบบ Cent คือ $G3+6$, $Ab3+39$, $Bb3-1$, $C4-5$, $D4-10$, $Eb4+26$, $F4+1$, $G4-1$ เมื่อบรรเลงเลงโลโน้ต ซอล ลา ที โด เร มี ฟา ซอล (เนื้อเสียงที่ได้เป็นไมเนอร์ คล้ายกับโลโน้ต ลา ที โด เร มี ฟา ซอล ลา)



ภาพที่ 7 ปี่ตัด

“ปี่ตัด” อยู่ในตระกูลปี่จุมที่มีขนาดเล็กที่สุด มีความยาว 29 ซม. เส้นผ่าศูนย์กลางกลาง 1.4 ซม. เล่าปีทำจากไม้ไผ่ มีรูนิ้ว 7 รู มีลิ้นเสียงแบบอิสระที่ทำจากโลหะผสม บรรเลงเสียงได้ทั้งหมด 8 ระดับเสียง ให้เนื้อเสียงแหลมสูง เมื่อเทียบตามระบบเสียงสากล โน้ตเสียงที่บรรเลงต่ำที่สุดคือ C ใน Octave 4 และโน้ตเสียงที่สูงที่สุดคือ C Octave 5 มีระยะเสียงระหว่างโน้ตโดยอิงค่าในระบบ Cent คือ $C4-23$, $D4-44$, $Eb4+3$, $F4-25$, $G4+6$, $Ab4+36$, $Bb4+1$, $C5+23$ เมื่อบรรเลงเลงโลโน้ต โด เร มี ฟา ซอล ลา ที โด เนื้อเสียงที่ได้เป็นไมเนอร์ คล้ายกับโลโน้ต ลา ที โด เร มี ฟา ซอล ลา



ภาพที่ 8 ปี่ดวง

“ปี่ดวง” ปรากฏอยู่ในกลุ่มปี่ขับไทดำ เล่าปี่ทำจากไม้ไผ่ ความยาว 120 ซม. และเส้นผ่าศูนย์กลาง 2.5 ซม. มีลิ้นเสียงแบบอิสระที่ทำจากโลหะผสม มีรูนิ้ว 5 รู มีลิ้นเสียงแบบอิสระที่ทำจากโลหะผสม บรรเลงเสียงทั้งหมด จำนวน 6 ระดับเสียง ให้เนื้อเสียงทุ้มต่ำและแหบ เมื่อเทียบตามระบบเสียงสากล โน้ตเสียงที่ต่ำที่สุดคือ D# ใน Octave 2 และโน้ตเสียงที่สูงที่สุดคือ C# Octave 3 มีระยะเสียงระหว่างโน้ตโดยอิงค่าในระบบ Cent คือ D#2-34, E2+29, F2+16, G2-49, A2-45, A#2+8, B2+39, C#3-49



ภาพที่ 9 ปี่บับ

“ปี่บับ” ปรากฏอยู่ในกลุ่มปี่ขับไทดำ เล่าปี่ทำจากไม้ไผ่ ความยาว 35 ซม. และ เส้นผ่าศูนย์กลาง 1.5 ซม. มีรูนิ้ว 5 รู มีรูค้ำนิ้วโป้ง 1 รู มีลิ้นเสียงแบบอิสระที่ทำจากโลหะผสม บรรเลงเสียงทั้งหมด จำนวน 7 ระดับเสียง ให้เนื้อเสียงแหลมสูง สดใส เมื่อเทียบตามระบบเสียงสากล โน้ตเสียงที่บรรเลงต่ำที่สุดคือ D# ใน Octave 3 และโน้ตเสียงที่สูงที่สุดคือ F Octave 4 มีระยะเสียงระหว่างโน้ตโดยอิงค่าในระบบ Cent คือ D#3+14, E3+32, G3-43, A#3-17, C4-5, D4+15, F4+7



ภาพที่ 10 ปี่ภูไท

“ปี่ภูไท” ปรากฏอยู่ในกลุ่มปี่ลาว-อีสาน ทำจากไม้ไผ่ขางหรือไม้กู่แคน ส่วนหัวเลาเป็นข้อตัน ยาวราว

30-40 ซม. เส้นผ่าศูนย์กลาง 1.3 ซม. มีส่วนปล่องเปิดปลายด้านท้ายเรียวยาว มีรูนิ้ว 5 รู มีลิ้นเสียงแบบอิสระที่ทำจากโลหะผสม บรรเลงเสียงทั้งหมด จำนวน 6 ระดับเสียง ให้เนื้อเสียงแหบแข็ง เมื่อเทียบตามระบบเสียงสากล โน้ตเสียงที่บรรเลงต่ำที่สุดคือ G ใน Octave 3 และโน้ตเสียงที่สูงที่สุดคือ E Octave 4 มีระยะเสียงระหว่างโน้ตโดยอิงค่าในระบบ Cent คือ G3+6, A3-2, B3-20, C4-22, D4-27, E4-28,



ภาพที่ 11 ปี่น้ำเต้า

“ปี่น้ำเต้า” ปรากฏอยู่ในกลุ่มปี่จีนสิบสองปันนา เล่าปี่เป็นไม้ไผ่เสียบเข้ากับน้ำเต้า รูปร่างเป็นเอกลักษณ์ ยาวประมาณ 40 ซม. มีรูนิ้ว 6 รู มีรูค้ำนิ้วโป้ง 1 รู มีลิ้นเสียงแบบอิสระที่ทำจากโลหะผสม บรรเลงได้ทั้งหมด 8 เสียง มีเนื้อเสียงนุ่มนวลอ่อนหวาน เมื่อเทียบตามระบบเสียงสากล โน้ตเสียงที่บรรเลงต่ำที่สุดคือ G ใน Octave 3 และโน้ตเสียงที่สูงที่สุดคือ A Octave 4 มีระยะเสียงโดยอิงค่าในระบบ Cent คือ G3+32, A3-5, B3-17, C4-5, D4-6, E4-4, G4+6, A4-14 ปี่เลาเล็กอันแรก มีเสียง คือ E4-5 และปี่เลาเล็กที่สอง มีเสียง คือ A3+1



ภาพที่ 12 ปี่บางู

“ปี่บางู” ปรากฏอยู่ในกลุ่มปี่จีนสิบสองปันนา มีเลาที่เป็นไม้ไผ่ ยาว 44.5 ซม. เส้นผ่าศูนย์กลาง 2.2 ซม. มีรูนิ้ว 6 รู มีรูค้ำนิ้วโป้ง 1 รู มีลิ้นเสียงแบบอิสระที่ทำจากโลหะผสม มีส่วนที่เป็นลักษณะทรงกระบอกโลหะมาสวมครอบแผ่นลิ้น เจาะช่องรูเป่า บรรเลงได้ทั้งหมด 8 เสียง มีเนื้อเสียงนุ่มนวลอิมเต็ม ผู้วิจัยได้ศึกษา ปี่ที่เป็นระบบ

คีย์ G เมื่อเทียบตามระบบเสียงสากล โน้ตเสียงที่บรรเลงต่ำที่สุดคือ D ใน Octave 3 และโน้ตเสียงที่สูงที่สุดคือ E Octave 4 มีระยะเสียงโดยอิงค่าในระบบ Cent คือ D3+32, E3+12, F#3+3, G3+12, A3+1, B3+3, D4+15, E4+19



ภาพที่ 13 ปี่ข้าวหม่วเวียด

“ปี่ข้าวหม่วเวียด” ปรากฏอยู่ในกลุ่มปี่ม้งเวียดนาม ทำจากไม้ไผ่ มีความยาว 61.5 ซม. เส้นผ่าศูนย์กลาง 2.4 ซม. มีรูนิ้ว 8 รู รูค้ำนิ้วโป้ง 1 รู มีลิ้นเสียงแบบอิสระที่ทำจากโลหะผสม บรรเลงได้ทั้งหมด 9 เสียง มีเนื้อเสียงทุ้มนุ่มนวลอิมเต็ม เมื่อเทียบตามระบบเสียงสากล โน้ตเสียงที่บรรเลงต่ำที่สุดคือ B ใน Octave 2 และโน้ตเสียงที่สูงที่สุดคือ C Octave 4 มีระยะเสียงโดยอิงค่าในระบบ Cent คือ B2-23, C3+5, D3+15, Eb3+26, F3+23, G3+35, A3+17, Bb3+33, C4+33



ภาพที่ 14 ปี่ข้าวหม่วหนือ

“ปี่ข้าวหม่วหนือ” ปรากฏอยู่ในกลุ่มปี่ม้งเวียดนาม มีขนาดเล็กกว่าปี่ข้าวหม่วเวียด ทำจากไม้ไผ่ มีความยาว 28 ซม. เส้นผ่าศูนย์กลาง 1.8 ซม. มีรูนิ้ว 5 รู รูค้ำนิ้วโป้ง 1 รู มีลิ้นเสียงแบบอิสระที่ทำจากโลหะผสม บรรเลงได้ทั้งหมด 7 เสียง มีเนื้อเสียงสดใส เมื่อเทียบตามระบบเสียงสากล โน้ตเสียงที่บรรเลงต่ำที่สุดคือ B ใน Octave 3 และโน้ตเสียงที่สูงที่สุดคือ C Octave 5 มีระยะเสียงโดยอิงค่าในระบบ Cent คือ B3-49, C4+16, Eb4+33, G4+35, Bb4+28, C5+33

วัตถุประสงค์การวิจัย ข้อ 2 จากการศึกษาความสัมพันธ์บทบาทในการบรรเลง ปี่ ลุ่มน้ำโขงนั้นพบว่า กลุ่มปี่จุ่มทั้ง 5 ขนาดที่เป็นชุดเดียวกัน จะเล่นในกลุ่มเสียง (Key) เดียวกัน และมีขนาดเลาที่เหมาะสมกับช่วงเสียง โดยแบ่งแนวทำหน้าทีเล่นกันคนละช่วงเสียง (Octave) มีปี่ก้อยเป็นทำนองหลัก (สมไชยก้าว, 2561) ซึ่งกลุ่มปี่จุ่มมีความใกล้เคียงกับระบบเสียงของปี่ข้าวหม่ว ที่ใช้บันไดเสียงไมเนอร์คอรเรียนเช่นเดียวกัน ด้านปี่ข้าวหม่วเวียดและข้าวหม่วหนือถึงแม้จะอยู่ในกลุ่มปี่ม้งเวียดนาม แต่ระบบนิ้วเสียงของปี่ทั้งสองเลา จะบรรเลงต่างกัน แต่ยังคงสามารถบรรเลงใน Key เดียวกันได้ ด้านปี่ภูไท ปี่น้ำเต้าและปี่บาว กลุ่มนี้มีระบบเสียงที่เหมือนกัน คือ เพนตาโทนิค ส่วนปี่ป๊อบจะมีแนวคิดการบรรเลงที่ยึดหยุ่นไปตามสถานการณ์ ไม่มีจังหวะชัดเจน บรรเลงแบบด้นสด ไม่มีทำนองบังคับใช้หลักองเสียงสอดคล้องตามผู้ขับร้อง ทั้งนี้ผู้บรรเลงต้องมีทักษะการฟังและอารมณ์ร่วมไปตามสถานการณ์ด้วย (ท้าวคำสวน วงทองคำ, 2562)

นอกจากนี้ยังมี ปี่ ที่ทำขึ้นมาโดยไม่มีจุดประสงค์เพื่อความบันเทิง แต่เอามาใช้บรรเลงในพิธีกรรม คือ “ปี่ดวง” เป็น ปี่ที่มีระบบเสียงแตกต่างออกไปจากลักษณะของปี่ลุ่มน้ำโขงในกลุ่มที่กล่าวมาข้างต้น โดยปี่ดวงจะเน้นบรรเลงให้ความรู้สึกที่จริงจัง มีมนต์ขลัง มีความศักดิ์สิทธิ์ของพิธีกรรม (ท้าวเพชรเสด็จจัน, 2561) ทั้งนี้ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลจากภาคสนามและการสัมภาษณ์ สรุประเบิดความสัมพันธ์ในการบรรเลง ปี่ ในวัฒนธรรมดนตรีลุ่มน้ำโขง ไว้ 3 วัตถุประสงค์ ดังนี้

1. ใช้ ปี่ บรรเลงเพื่อความบันเทิง ถือเป็นการใช้เสียงดนตรีทำหน้าที่ตามรูปแบบปกติคือเพื่อสร้างความสุนทรียภาพ สร้างความเพลิดเพลิน การบรรเลงปี่ จะมีลักษณะของการบรรเลงทำนองเพลงท้องถิ่น การบรรเลงประกอบการขับร้อง และ การบรรเลงแบบด้นสด

2. ใช้ ปี บรรเลงเพื่อเกี่ยวพาราสี นอกจากการบรรเลงสร้างความเพลิดเพลินทั่วไปแล้ว ในวิถีชีวิตท้องถิ่นดั้งเดิม จะมีการใช้เสียงดนตรีเพื่อสื่อความรู้สึกเสนาหาแก่หญิงสาวที่ชอบ ดังนั้น ปี จึงเป็นสื่อกลางในการเกี่ยวพาราสี หรือ ใช้จีบสาว โดยนำมาบรรเลงประกอบรวมกับการขับร้องโต้ตอบกันไปมาระหว่างหนุ่มสาว ประกอบกิจกรรมเป็นประจำจนเกิดความรักใคร่

3. ใช้ ปี บรรเลงประกอบพิธีกรรม ชาวท้องถิ่นลุ่มแม่น้ำโขง ที่มีความเชื่อเรื่องชีวิตหลังความตาย จะมีกิจกรรมเพื่อติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับจิตวิญญาณ จึงมีการใช้เสียงเพื่อ ให้ความรู้สึกที่จริงจัง มีมนต์ขลัง มีความศักดิ์สิทธิ์ของพิธีกรรม เกิดการคล้อยตาม เช่น ปีดวงที่บรรเลงประกอบพิธีกรรม พิธีขัมมด

อภิปรายผล

จากการเสนอผลการศึกษา แสดงให้เห็นถึงคุณลักษณะทางระบบเสียงปีลุ่มน้ำโขง ที่มีความคล้ายคลึงกันและแตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับวัฒนธรรมดนตรีของแต่ละแห่ง ด้วยเหตุที่ ปี ลุ่มน้ำโขง ใช้วัสดุที่ทำเหมือนกัน คือ ทำจากไม้ตระกูลไม้ไผ่ มีลักษณะเป็นลำยาวเจาะทะลุปล้อง มีการเจาะรูนิ้วเสียงเรียงกันเพื่อใช้เปลี่ยนระดับเสียงเหมือนกัน ระยะเวลาจะรู้ และจำนวนรูไม่เท่ากันขึ้นอยู่กับวัฒนธรรมดนตรีของแต่ละแห่ง ลิ่นปีมีลักษณะและใช้วัสดุเหมือนกัน คือ โลหะผสมพวกทองแดง ตีเป็นแผ่นบาง ตัดเจาะเป็นลิ่มมีลักษณะปลายแหลมยาวขนาดพอเหมาะ เนื้อเสียงจึงมีความคล้ายคลึงกัน ขนาดของปีเป็นอีกปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับโทนของเสียงปี คือ ปีเลาใหญ่มีโทนเสียงต่ำแหบโหย ปีขนาดกลางรองลงมา มีเสียงนุ่มนวลอ่อนหวาน ปีเลาเล็กมีโทนเสียงสูงให้เสียงสว่างสดใส และระบบเสียงของปีลุ่มแม่น้ำโขง มีความสอดคล้องใกล้เคียงกับกลุ่มบันไดเสียง คือ เพนทาโทนิค (Pentatonic) และไมเนอร์ดอเรียน (Dorian) แต่ด้านระดับเสียงและจำนวนเสียง

ของปีแต่ละประเภทในวัฒนธรรมดนตรีลุ่มน้ำโขงนั้น จะมีความแตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับวัฒนธรรมดนตรีของแต่ละแห่ง หากนำ ปี ในวัฒนธรรมลุ่มน้ำโขง ที่มีการตั้งเสียงหรือมีเสียงสำคัญที่ใกล้เคียงกัน จะสามารถบรรเลงบทเพลงในบันไดเสียงเดียวกันได้ มีการศึกษาของ กฤษณ์ เลอะกุล (2552) ที่ได้ทำการศึกษาระบบเสียงและคุณลักษณะทางเสียงของปีใน และมีการใช้แนวคิดระบบเซนต์ (The Cent System) วัดระดับเสียงดนตรีและการวิเคราะห์เชิงโครงสร้างระบบเสียง นำมาสู่การวิเคราะห์ระบบเสียงปีเพื่อเปรียบเทียบเชิงโครงสร้างบันไดเสียง ซึ่งผลการศึกษาระดับเสียงสมบูรณปีใน เมื่อนำผลที่ได้มาเปรียบเทียบกับทฤษฎีดนตรีไทย ทำให้เห็นได้ชัดเจนว่า ระบบเสียงปีใน มีระยะห่างระหว่างเสียงที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะในแต่ละช่วงคู่ทบเสียง ไม่มีการ แบ่งเป็น 7 เสียงเท่าหรือใกล้เคียงกันตามทฤษฎีดนตรีไทย จากการศึกษาดังกล่าว เมื่อพิจารณาระบบเสียง ปีลุ่มน้ำโขง กับ ปีใน จะมีคุณลักษณะต่างกัน คือ ปีใน ตัวเลาทำจากไม้เนื้อแข็ง และมีลิ้นคู่ประกบ ส่วนปีลุ่มน้ำโขง จะทำจากไม้ตระกูลไม้ไผ่ และมีลิ้นอิสระ โดยคุณลักษณะทางระบบเสียงมีเอกลักษณ์เฉพาะต่างกัน ทั้งเรื่องของ บันไดเสียงและจำนวนเสียง

ความสัมพันธ์บทบาทในการบรรเลงปีลุ่มน้ำโขงนั้น ปีส่วนมากเป็นชนิดที่ใช้บรรเลงเพื่อความบันเทิงทั่วไป มีลีลาการบรรเลงที่เป็นเอกลักษณ์แตกต่างไปตามแต่ละวัฒนธรรม การศึกษานี้สัมพันธ์กับการศึกษาของ สุรพล เนสุลินธุ์ (2555) ที่ศึกษาเรื่อง แคนของกลุ่มชาติพันธุ์ไตในภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง: แหล่งกำเนิดการแพร่กระจายและแนวทางการสืบทอดและพัฒนา พบว่า แคนมีพัฒนาการเริ่มจากปีซังข้าว ปีน้ำเต้า มาเป็นแคนสามแคนเจ็ด แคนแปด และแคนเก้าในที่สุด มีการสืบทอดมาจากบรรพบุรุษ หรือในหมู่เครือญาติที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เดียวกัน มีการเป่าแคนในบุญประเพณีต่างๆ จาก

ข้อมูลดังกล่าวได้แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ เช่นเดียวกับบทบาทการใช้งานปีในแต่ละพื้นที่ ที่มีการ สืบทอดต่อกันมา ส่วนหลักการบรรเลงไม่ได้มีการกำหนด รูปแบบด้านเทคนิคเสียง วิธีปฏิบัติ และชื่อของเทคนิค นั้นๆ ไว้ อย่างเป็นทางการ บางเทคนิคการบรรเลง ยังเป็น การคิดค้นหรือค้นพบด้วยตัวเองของนักปี หลายเทคนิค ที่เคยมีอาจเลือนหายไปพร้อมกับนักปีในแต่ละรุ่น และ ก็เกิดขึ้นมาใหม่ได้เรื่อยๆ เช่นกัน นอกจากนี้การฟัง บทเพลงที่บรรเลงของปีในแต่ละวัฒนธรรมดนตรีของ ลุ่มน้ำโขง ทำให้ได้เห็นเทคนิคการบรรเลงที่คล้ายคลึงกัน การศึกษานี้สอดคล้องกับ ทฤษฎีสุนทรียศาสตร์ ที่มนุษย์ คิดสร้าง แหล่งกำเนิดสุนทรียศาสตร์ขึ้นมา พัฒนา ในส่วนของคุณค่าของมนุษย์ให้สามารถดำรงตนอยู่ใน สังคมอย่างมีความสุขได้ โดยมีองค์ประกอบของ การศึกษาอยู่สามประเด็นหลักๆ คือ 1) แหล่งสุนทรียะ (Aesthetic object) คือตัวศิลปะวัตถุหรือต้นกำเนิด ความงามที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ทางประสาทสัมผัส ทั้งห้า ในส่วนของดนตรีนั้นคือเสียงดนตรีที่รับรู้ได้โดยหู 2) ประสบการณ์ทางสุนทรียภาพ (Aesthetic experience) เป็นกระบวนการทางการเกิดปัญญา การรับรู้ความงาม จากแหล่งสุนทรียะในเชิงคุณภาพ 3) ความซาบซึ้งใน สุนทรียภาพ (Aesthetic appreciation) คือผลที่ได้รับ จากการเกิดประสบการณ์ทางสุนทรียภาพ ที่จะมีเกณฑ์ การวัดคุณค่าการเกิดสุนทรียภาพจาก 3 แนวคิด คือ ตัวผู้รับสุนทรียภาพเอง คุณค่าของแหล่งสุนทรียะเอง และ เกิดจากความสัมพันธ์กันระหว่างแหล่งสุนทรียะกับ ตัวผู้รับสุนทรียภาพที่มีการปรับตัวไปตามสภาพแวดล้อม สุนทรียภาพเป็นความรู้สึกของมนุษย์ที่มีต่อความงาม ความไพเราะ ความเพลิดเพลิน เป็นศาสตร์ที่มีความสำคัญต่อกระบวนการวัฒนธรรมดนตรี ทั้งที่ผ่านมา ในอดีต คงอยู่ในปัจจุบัน และการสร้างสรรค์ต่อไป ในอนาคต

สรุปผลการวิจัย

ปีลุ่มน้ำโขง ที่ทำจากไม้ตระกูลไม้มะเกลือ มีลักษณะ เป็นลำยาวเจาะทะลุปล้อง มีการเจาะรูนิ้วเสียงเรียงกัน เพื่อให้เปลี่ยนระดับเสียงเหมือนกัน ระยะเวลาเจาะ และ จำนวนรู ไม่เท่ากันขึ้นอยู่กับวัฒนธรรมดนตรีของแต่ละแห่ง มีลึนปี ใช้วัสดุเหมือนกัน คือโลหะผสมพวก ทองแดง มีคุณลักษณะทางระบบเสียง คือ สามารถ บรรเลงเสียงได้ ตั้งแต่ 6-9 เสียง โดยจำนวนเสียงและ ระดับเสียงของปีแต่ละเครื่องในวัฒนธรรมดนตรี ลุ่มน้ำโขงนั้น จะมีความแตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับ วัฒนธรรมดนตรีของแต่ละแห่ง โทนเสียงปีจะสัมพันธ์ไป ตามขนาดเลา ปีเลายาวใหญ่มีโทนเสียงต่ำจะให้ เสียงแหบโหย ปีขนาดกลางเป็นโทนเสียงกลางจะให้ เสียงที่นุ่มนวล อ่อนหวาน ปีเลาเล็กให้โทนเสียงสูง สดใส ร่าเริง ส่วนระบบเสียงส่วนใหญ่มีความใกล้เคียงกับ สอดคล้องใน บ้านไคเสียง 2 ชนิดได้แก่ 1) เพนทาโทนิก และ 2) ดอเรียนโหมด และด้านความสัมพันธ์ในการ บรรเลง 3 รูปแบบ คือ 1) ใช้บรรเลงเพื่อความบันเทิง 2) ใช้บรรเลงเพื่อเกี่ยวพาราดี และ 3) ใช้บรรเลงเพื่อ ประกอบพิธีกรรม

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ด้วย งานวิจัยนี้ศึกษาและวิเคราะห์เกี่ยวกับ คุณลักษณะทางระบบเสียงและบทบาทในการบรรเลง ปีลุ่มน้ำโขง เพื่อช่วยสะท้อนให้เห็นถึงอัตลักษณ์ทาง ดนตรีและความสัมพันธ์ที่เชื่อมโยงกันในวัฒนธรรม ลุ่มน้ำโขง การผลการวิจัยนี้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ดังนี้

1. นักประพันธ์เพลง ที่ต้องการแสวงหา แนวคิดการสร้างสรรค์ผลงาน ต้องการทำความเข้าใจ โครงสร้างระบบเสียง แนวคิดในการบรรเลงปีลุ่มน้ำโขง รวมถึงบริบทที่เกี่ยวข้องโดยรอบ เพื่อนำไปใช้ในการ

สร้างสรรค์ประพันธ์เพลงร่วมสมัย ผสมผสานกับดนตรีที่หลากหลายวัฒนธรรมร่วมกับหลักการทางดนตรีสากล

2. นักดนตรี ที่ต้องการศึกษาหลักการบรรเลงปี่ลุ่มน้ำโขง ทำความเข้าใจพื้นฐานระบบนิ้วเสียง กลวิธีเทคนิคการบรรเลง บทเพลงที่เกี่ยวข้อง

3. อาจารย์/ครูดนตรี ที่ต้องการพัฒนาความรู้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อขยายผลให้ความรู้เผยแพร่ข้อมูล และความสำคัญของ วัฒนธรรมดนตรีลุ่มน้ำโขง และเชื่อมโยงไปยังดนตรีวัฒนธรรมอื่นๆ ด้วย

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. มีปี่อีกหลายชนิด ประเภทอื่นที่อยู่นอกขอบเขตการศึกษาในงานวิจัยครั้งนี้ จึงควรมีการศึกษาวิจัยให้ครอบคลุม

2. การศึกษาปี่โดยกำหนดพื้นที่ให้ระดับและเจาะลึกในด้านดนตรี วัฒนธรรมที่เกี่ยวข้อง ในวิถีชีวิตในสังคมนั้นๆ วิเคราะห์ความเชื่อมโยงและความสัมพันธ์ระหว่างวัฒนธรรม

3. การศึกษาเชิง สร้างสรรค์และพัฒนาปี่ลุ่มน้ำโขง เช่น แนวทางการพัฒนากระบวนการผลิต การพัฒนาระบบเสียง การประสมวงปี่ลุ่มน้ำโขงรูปแบบอื่น

4. การศึกษาอัตชีวประวัติ คีตกวี บทเพลงที่เกี่ยวข้องกับปี่ในวัฒนธรรมดนตรีลุ่มน้ำโขง เพื่อทราบถึงแนวทางการศึกษา การถ่ายทอดดนตรี บันทึกเทคนิคการบรรเลง และแรงบันดาลใจในการประพันธ์ดนตรี เพื่อเป็นการเชิดชูเกียรติ วงศ์ตระกูล และให้อนุชนรุ่นหลังได้ศึกษา

5. การศึกษาด้านแนวทางการอนุรักษ์ส่งเสริมการสืบทอด สืบสาน วัฒนธรรมดนตรีลุ่มน้ำโขง ให้เผยแพร่ และคงอยู่สืบไป

เอกสารอ้างอิง

กฤษฎี เลกะกุล. (2552). *การศึกษาระบบเสียงและคุณลักษณะทางเสียงของปี่ใน*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาดุष्ฎิบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ.

ธิดานต์ ศรีนารา และพิเชษฐ เดชผิว. (2548). *วัฒนธรรมดนตรีในสังคมไทย*. กรุงเทพฯ: แม็ค.

สุรพล เนสุสินธุ์. (2555). *แคนของกลุ่มชาติพันธุ์ไตในภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง: แหล่งกำเนิดการแพร่กระจาย และแนวทางการสืบทอดและพัฒนา* (วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎิบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.

อานันท์ นาคคง. (2556). *เครือญาติดนตรีวิถีอาเซี่ยน*. กรุงเทพฯ: หอศิลป์วัฒนธรรม.

ผู้ให้สัมภาษณ์

ท้าวคำสวน วงทองคำ. (2562, 18 พฤษภาคม).

ผู้อำนวยการสโมสรศิลปวัฒนธรรมด่านช้าง เมืองเวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว. [สัมภาษณ์].

ท้าวเพชร เสต็จจัน. (2561, 30 พฤศจิกายน). นักดนตรีพื้นบ้าน เมืองชะนะคาม สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว. [สัมภาษณ์].

สม ไชยแก้ว. (2561, 13 ธันวาคม). นักดนตรีและช่างทำปี่จุม จังหวัดเชียงราย. [สัมภาษณ์].