การดูแลรักษาและปรับแต่งเสียงเครื่องดนตรีไทย: กรณีศึกษาเครื่องตีและเครื่องหนัง

Repair and Maintenance of Thai Musical Instruments: A Case Study of Percussion and Drum Instruments

ไชยวัฒน์ ไชยชาติกิตติยศ

Chaiyawat Chaiyachartkittiyos

Received: 27 April 2026, **Revised:** 28 June 2026, **Accepted:** 29 June 2026

บทคัดย่อ

ความไพเราะของดนตรีไทย เกิดได้จากหลายปัจจัยที่รวมเข้าด้วยกัน ปัจจัยที่หนึ่งสนับสนุนสุนทรียะให้เกิดความสมบูรณ์คือ “เครื่องดนตรีไทย” เนื่องจากเป็นแหล่งกำเนิดเสียงที่มีคุณภาพก่อนจะถูกตกแต่งถ่ายทอดด้วยภูมิปัญญาการบรรเลงเครื่องดนตรีไทยผ่านบทเพลง เครื่องดนตรีจึงเป็นสิ่งที่ต้องอาศัยช่างฝีมือซึ่งถือเป็นปัจจัยสนันสนุนให้เกิดการขับเคลื่อนที่สำคัญ การซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องดนตรีไทยประเภทปี่พาทย์และเครื่องสาย ถือเป็นมรดกทางวัฒนธรรมที่สะท้อนวิถีชีวิต ความเชื่อ และอัตลักษณ์ของสังคมไทย ดนตรีไทยมีบทบาททั้งด้านจิตใจ สังคม และการศึกษา ช่วยเสริมสร้างสมาธิ ความจำ และความอดทนแก่ผู้บรรเลง อีกทั้งยังเป็นสื่อกลางในการประกอบพิธีกรรม กิจกรรมทางสังคม และการเรียนการสอน

การศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่าเครื่องดนตรีไทยมีหลายประเภท แต่ละชนิดมีโครงสร้าง วัสดุ และวิธีการดูแลรักษาที่แตกต่างกัน จึงจำเป็นต้องมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับองค์ประกอบของเครื่องดนตรีก่อนดำเนินการซ่อมแซม เพื่อสามารถดูแลได้อย่างถูกต้องและยืดอายุการใช้งาน หลักการสำคัญของการบำรุงรักษา ได้แก่ การรักษาความสะอาด การตรวจสอบสภาพอย่างสม่ำเสมอ และการใช้งานอย่างเหมาะสม นอกจากนี้ยังเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการเรียนดนตรี ได้แก่ ผู้เรียน ครูผู้สอน เครื่องดนตรีที่มีคุณภาพ และความตั้งใจในการฝึกซ้อม โดยเน้นว่าเครื่องดนตรีที่ดีและได้รับการดูแลอย่างเหมาะสมจะช่วยให้เกิดคุณภาพเสียงที่ไพเราะและลดปัญหาในการฝึกปฏิบัติ

ในส่วนของการซ่อมแซม ได้ยกตัวอย่างเครื่องดนตรีสำคัญ เช่น ระนาดเอก ระนาดทุ้ม และฆ้องวง ซึ่งมักพบปัญหา เช่น ตะกั่วหลุด เชือกขาด หรือมอดกิน โดยมีวิธีแก้ไขเฉพาะตามลักษณะความเสียหาย เช่น การติดตะกั่วใหม่ การเปลี่ยนเชือก หรือการดูแลเนื้อไม้อย่างถูกวิธี การซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องดนตรีไทยเป็นองค์ความรู้ที่สำคัญต่อการอนุรักษ์ศิลปะและวัฒนธรรม จำเป็นต้องอาศัยทั้งทักษะ ความรู้ ความรับผิดชอบของผู้ใช้ เพื่อให้เครื่องดนตรีคงสภาพดี มีอายุการใช้งานยาวนาน และสามารถสร้างสรรค์เสียงดนตรีที่มีคุณภาพต่อไป

คำสำคัญ : การซ่อมแซม บำรุงรักษา เครื่องดนตรีไทย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ อีเมล: chaiyiwat.ch@bru.ac.th

Abstract

The aesthetics of Thai traditional music arise from a combination of several factors. One crucial factor that enhances this aesthetic completeness is the "Thai musical instrument" itself. As the primary source of high-quality sound, it serves as the foundation before being creatively shaped and conveyed through the traditional wisdom of performance and composition. Therefore, creating and maintaining these instruments requires skilled artisans, making them a vital driving force for the art form. The repair and maintenance of Thai traditional instruments, particularly those in the *Piphat* (percussion and wind ensemble) and *Khruang Sai* (string ensemble) categories, represent a cultural heritage that reflects the Thai way of life, beliefs, and cultural identity. Thai music plays a significant role in mental, social, and educational development, enhancing concentration, memory, and patience among performers while also serving as a central medium for rituals and social activities.

This study indicates that Thai musical instruments comprise various types, each possessing unique structures, materials, and maintenance requirements. Consequently, a fundamental knowledge of instrument components is essential prior to performing any repairs, ensuring proper care and extending their lifespan. The core principles of maintenance include regular cleaning, routine inspection, and appropriate usage. Furthermore, the study addresses key factors contributing to success in music education, namely talent, instructors, high-quality instruments, and dedication to practice. It emphasizes that a well-crafted and properly maintained instrument not only produces melodious sound quality but also minimizes difficulties during practice sessions.

Regarding repairs, the study highlights key instruments such as the *Ranat Ek* (leading xylophone), *Ranat Thum* (low-pitched xylophone), and *Khong Wong* (gong chime), which frequently encounter issues such as detached tuning weights, cracked keys, broken cords, or woodborer infestations. Specific solutions are provided based on the nature of the damage, including re-applying the tuning wax, repairing cracks, replacing cords, and proper wood preservation. The repair and maintenance of Thai musical instruments constitute a vital body of knowledge for cultural preservation, requiring technical skills, expertise, and responsibility from the users. This help ensure that the instruments remain in optimal condition, extend their operational lifespan, and continue to produce high-quality musical sounds.

Keywords: repair, maintenance, Thai musical instruments

Assistant Professor, Ph.D., Faculty of Education, Buriram Rajabhat University email: chaiyiwat.ch@bru.ac.th

บทนำ

การซ่อมแซมและการบำรุงรักษาเครื่องดนตรีนับเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพของการบรรเลงและความเป็นนักดนตรีที่สมบูรณ์ มิใช่เพียงการมีทักษะในการบรรเลงเท่านั้น หากแต่ต้องตระหนักถึงความสำคัญของการดูแลรักษาเครื่องดนตรีควบคู่กันไป เนื่องจากเครื่องดนตรีเปรียบเสมือนเครื่องมือหลักในการสร้างสรรค์เสียงดนตรี หากขาดการเอาใจใส่ดูแล ย่อมนำไปสู่ความเสื่อมสภาพและการชำรุดเสียหายก่อนเวลาอันควร อันส่งผลกระทบต่อคุณภาพเสียงและประสิทธิภาพในการบรรเลง การซ่อมแซมและการบำรุงรักษาเครื่องดนตรีเบื้องต้นจึงควรเริ่มจากการศึกษาความรู้เกี่ยวกับโครงสร้าง ลักษณะการใช้งาน และวิธีการดูแลรักษาของเครื่องดนตรีแต่ละชนิดอย่างถูกต้อง เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้ตามขั้นตอนที่เหมาะสม ผู้ใช้เครื่องดนตรีจึงจำเป็นต้องมีความรับผิดชอบต่อเครื่องดนตรีของตนเอง โดยดูแลรักษาให้สะอาดเรียบร้อย อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน เมื่อบรรเลงจึงได้คุณภาพเสียงของเครื่องดนตรี

ความงดงามและความไพเราะของดนตรีไทยไม่ได้เกิดขึ้นโดยบังเอิญ แต่เป็นผลจากองค์ประกอบหลายประการที่ทำงานร่วมกันอย่างกลมกลืน โดยเฉพาะ “เครื่องดนตรีไทย” ซึ่งถือเป็นแหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญและเป็นพื้นฐานของการสร้างสรรค์บทเพลง เครื่องดนตรีไทยเป็นประดิษฐกรรมที่ต้องอาศัยทักษะความชำนาญ และประสบการณ์ของช่างฝีมือในการสร้างสรรค์ให้ได้คุณภาพเสียงที่เหมาะสมต่อการบรรเลง หากเครื่องดนตรีขาดคุณภาพ ย่อมส่งผลต่อการถ่ายทอดอารมณ์ความงามของบทเพลง ทำให้การสื่อสารทางดนตรีไม่สมบูรณ์ (วารสารดนตรีบ้านสมเด็จ, ปีที่ 6 ฉบับที่ 2:94)

นอกจากนี้ (เฉลิมศักดิ์ พิกุลศรี, 2542) กล่าวถึง ดนตรีไทย ไว้ว่า ดนตรีไทยเป็นวัฒนธรรมแขนงหนึ่ง ที่สามารถบ่งชี้ถึงเอกลักษณ์ประจำชาติและความเป็นไทยได้อย่างชัดเจน ทั้งนี้เพราะดนตรีไทยมีคุณลักษณะเฉพาะพิเศษที่แตกต่างไปจากวัฒนธรรมดนตรีของชนชาติอื่น องค์ประกอบของดนตรีในทุกส่วน ไม่ว่าจะเป็นจังหวะ ทำนอง สีสันของเสียง การประสานเสียง และคีตนิพนธ์ ล้วนมีลักษณะที่แตกต่างไปจากดนตรีของชาติอื่นทั้งสิ้น ทุกยุคทุกสมัยในอดีต คนไทยต่างมีความผูกพันอย่างใกล้ชิดกับดนตรีไทยจนสามารถกล่าวได้ว่าทุกลีลาจังหวะของวิถีชีวิตไทย ล้วนเต็มเปี่ยมและแวดล้อมไปด้วยศิลปะการดนตรี

ด้วยเหตุนี้ผู้เขียนบทความ จึงให้ความสำคัญในการบำรุงรักษาเครื่องดนตรี การเรียนการศึกษาดนตรีให้ประสบความสำเร็จนั้นขึ้นอยู่กับองค์ประกอบสำคัญหลายประการ ได้แก่ พรสวรรค์ทางดนตรี ครูผู้สอนที่มีคุณภาพ เครื่องดนตรีที่มีสภาพดี และความตั้งใจในการฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะเครื่องดนตรีที่มีคุณภาพและได้รับการดูแลอย่างเหมาะสม จะช่วยส่งเสริมให้เกิดเสียงที่ไพเราะ ลดอุปสรรคในการฝึกปฏิบัติ และยืดอายุการใช้งานให้ยาวนานยิ่งขึ้น

การซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องดนตรีไทย

ดนตรีไทย เป็นวัฒนธรรมล้ำค่าของชาติ อุดมความเป็นเอกลักษณ์สำคัญที่สะท้อนให้เห็นความเป็นชาติไทยอย่างโดดเด่น บรรพบุรุษไทยสร้างสรรค์ศิลปกรรมอันวิจิตร ต่อเนื่องอย่างเป็นระเบียบ สามารถถ่ายทอดให้อนุชนรุ่นหลังได้อย่างเป็นแบบแผน และถือว่าเป็นผลงานสุนทรียภาพที่ล้ำค่า ความมีรากฐานที่มั่นคงและพัฒนาอย่างชัดเจนต่อเนื่องของศิลปะด้านดนตรีไทยยังส่งผลให้เกิดระบบธรรมเนียมประเพณีและระเบียบปฏิบัติควบคู่สังคมไทย เป็นระยะเวลายาวนานจนถึงปัจจุบัน รูปแบบอันล้ำค่าก่อให้เกิดวิวัฒนาการและสั่งสมพัฒนาจนเรียกได้ว่าเป็น “วัฒนธรรม” ประจำชาติอย่างแท้จริง

การบำรุงรักษาเครื่องดนตรี มีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับการเป็นนักดนตรีที่ดี มิใช่เล่นดนตรีได้อย่างมีความสามารถดีเยี่ยม แต่เครื่องมือไม่เคยได้รับการดูแลรักษาเลยก็เป็นเรื่องที่ไม่ถูกต้องนักเหมือนกับการปลูกบ้านใหม่แต่ไม่เคยดูแลเรื่องความสะอาดภายในบ้านเลยในไม่ช้าบ้านนั้นก็มีแต่ความสกปรกรกรุงรังและลุกลามไปถึงการผุพังก่อนเวลาอันควร เช่นเดียวกับการเป็นนักดนตรี เราต้องบำรุงรักษาเครื่องดนตรีก็เพื่อให้เครื่องดนตรีและอุปกรณ์ดนตรีมีสภาพที่เรียบร้อยและใช้บรรเลงได้โดยไม่ชำรุดเสียหายก่อนถึงระยะเวลาอันสมควร และก็ควรศึกษาถึงโครงสร้างของเครื่องดนตรีไว้ด้วยเพื่อความถูกต้องในการปฏิบัติ

ดนตรีไทยเป็นผลผลิตของภูมิปัญญาและองค์ความรู้ที่สะท้อนถึงความงดงาม ความไพเราะ และอารมณ์ความรู้สึกของมนุษย์ที่มีต่อธรรมชาติและวิถีชีวิต จึงเป็นภาพแทนของวัฒนธรรม ประเพณี และลักษณะนิสัยของสังคมไทยในแต่ละท้องถิ่น อีกทั้งยังทำหน้าที่เป็นหลักฐานทางประวัติศาสตร์และมรดกทางศิลปะและวัฒนธรรมที่ควรค่าแก่การอนุรักษ์ ปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดความสมบูรณ์ทางสุนทรียะของดนตรีไทยคือ “เครื่องดนตรีไทย” ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดเสียงและสะท้อนถึงทักษะของช่างฝีมือในการสร้างสรรค์เครื่องดนตรีไทยแบ่งออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ เครื่องดีด เครื่องสี เครื่องตี และเครื่องเป่า โดยแต่ละประเภทมีลักษณะ รูปแบบ และวิธีการผลิตที่แตกต่างกันตามภูมิปัญญาท้องถิ่น ความหลากหลายของวัสดุและกระบวนการผลิตส่งผลให้เกิดเอกลักษณ์ทางเสียงที่เฉพาะตัว ทั้งนี้ ความประณีตในการออกแบบสัดส่วนและรูปลักษณ์ของเครื่องดนตรียังถือเป็นองค์ความรู้สำคัญที่สะท้อนความเชี่ยวชาญของช่างในแต่ละยุคสมัย (พิณทิพย์ ขาวปลื้ม และคณะ, 2567)

เนื่องจากเครื่องดนตรีถูกทำมาจากวัสดุธรรมชาติที่หาได้ตามท้องถิ่น เช่น ไม้ หวาย หนังสัตว์ เขาสัตว์ การเก็บรักษาและดูแล นั้นถูกแยกวิธีการดูแลรักษาไปตามประเภทของเครื่องดนตรี ซึ่งประกอบไปด้วย เครื่องดีด เครื่องสี เครื่องตี และเครื่องเป่า แต่เครื่องดนตรีบางชนิท แม้จะถูกจัดอยู่ประเภทเดียวกัน แต่การดูแลรักษาอาจแตกต่างกันไป และเพื่อให้เครื่องดนตรีมีสภาพที่คงทนต่อการใช้งานและไม่ชำรุดเสียหาย ดังนั้น จึงต้องทราบวิธีการใช้เครื่องดนตรีและวิธีการดูแลรักษาเครื่องดนตรีอย่างถูกต้อง

การซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องดนตรี

เครื่องดนตรีประเภทเครื่องหนัง

เครื่องดนตรีประเภทเครื่องหนังเป็นเครื่องดนตรีที่ใช้หนังสัตว์เป็นองค์ประกอบสำคัญในการกำเนิดเสียง เช่น กลองแขก กลองทัด ตะโพน และกลองชนิดต่าง ๆ ของไทย ซึ่งลักษณะเฉพาะของวัสดุที่เป็นหนังสัตว์ส่งผลให้เครื่องดนตรีประเภทนี้มีความไวต่อสภาพแวดล้อมและการใช้งานอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ โดยเฉพาะพื้นผิวหน้ากลองซึ่งเป็นส่วนที่ต้องถูกกระทบโดยตรงจากการบรรเลง รวมทั้งเผชิญกับปัจจัยภายนอก เช่น ความชื้น ความแห้ง อุณหภูมิ ความร้อน ความเย็น ตลอดจนเหงื่อจากผู้บรรเลง ปัจจัยเหล่านี้ล้วนส่งผลให้อายุการใช้งานของเครื่องดนตรีลดลงตามธรรมชาติ



ภาพที่ 1 ตะโพนไทย
ที่มา : ไชยวัฒน์ ไชยชาติกิตติยศ, 2569

ด้วยเหตุนี้การดูแลรักษาเครื่องดนตรีประเภทเครื่องหนังจึงจำเป็นต้องอาศัยวิธีการเฉพาะเพื่อยืดอายุการใช้งานและรักษาคุณภาพเสียง หนึ่งในวิธีที่นิยมคือการเคลือบผิวหน้ากลอง โดยใช้ “รัก” ผสมกับน้ำมันก๊าดทาในปริมาณบาง ๆ เพื่อช่วยปกป้องพื้นผิวหนังจากความชื้นและการสึกหรอเสื่อมลง อีกทั้งยังช่วยคงสภาพความตึงของหน้ากลองให้เหมาะสมต่อการบรรเลง ทั้งนี้ การใช้รักเพียงอย่างเดียวอาจทำให้หน้ากลองมีสีคล้ำมากเกินไปและมีความแข็ง ส่งผลต่อคุณภาพเสียง ดังนั้นการผสมกับน้ำมันก๊าดจึงเป็นวิธีที่เหมาะสมกว่าในทางปฏิบัติทั่วไป ขณะที่การเคลือบด้วยแลกเกอร์อาจไม่คงทนและหลุดลอกได้ง่าย การใช้รักในการเคลือบผิวหน้ากลองจำเป็นต้องระมัดระวัง เนื่องจากผู้ใช้บางรายอาจเกิดอาการแพ้ ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดผื่นคันหรืออาการระคายเคืองทางผิวหนังได้ ดังนั้นจึงควรมีการป้องกันและแก้ไขอย่างเหมาะสม เช่น การล้างด้วยน้ำสะอาดหรือการรักษาทางการแพทย์เมื่อมีอาการรุนแรง (ศิวศิษฏ์ นิลสุวรรณ, 2559:40–48)

เมื่อใช้งานหน้ากลองแล้วคราบสกปรกก็ตามมา จึงต้องมีวิธีการทำความสะอาดหน้ากลอง ด้วยวิธีง่าย ๆ ในปัจจุบันคือใช้กระดาษทิชชู่ซับครีมทำความสะอาดเอนกประสงค์ แล้วถูขจัดคราบบนหน้ากลอง ถูจนกว่าสีของหน้ากลองสะอาดและใสขึ้นกว่าเดิม เป็นวิธีง่าย ๆ และครีมทำความสะอาดเอนกประสงค์หาซื้อได้ตามร้านสะดวกซื้อ ในการดูแลรักษาเครื่องดนตรีที่ใช้หนังสัตว์เป็นองค์ประกอบหลักในการกำเนิดเสียง ให้มีความคงทนและคุณภาพเสียงของเครื่องดนตรีประเภทเครื่องหนัง และห้ามนำไปตากแดดแรง ๆ แต่สามารถนำไปผึ่งลมให้แห้งเพื่อไล่ความชื้น

เครื่องดนตรีประเภทเครื่องตี ระนาดเอก ระนาดทุ้ม และฆ้องวง

ระนาดเอกและระนาดทุ้มเป็นเครื่องดนตรีประเภทเครื่องตีที่มีบทบาทสำคัญในวงดนตรีไทย โดยมีพัฒนาการทางประวัติศาสตร์และรูปแบบการสร้างที่สะท้อนถึงภูมิปัญญาของบรรพบุรุษไทยอย่างชัดเจน ระนาดเอกสันนิษฐานว่าในระยะแรกเริ่มเกิดจากการนำไม้ลักษณะคล้ายกรับหลายชิ้นมาวางเรียงและตีเพื่อให้เกิดเสียงอย่างง่าย ก่อนที่จะมีการพัฒนาโดยสร้างรางรองรับ และจัดเรียงลูกระนาดให้มีขนาดลดหลั่น

กันเพื่อให้เกิดระดับเสียงที่แตกต่าง จากนั้นจึงใช้เชือกร้อยลูกระนาดแขวนบนราง เพื่อให้อุ้มเสียงได้ดีและเกิดเสียงกังวานตามต้องการ
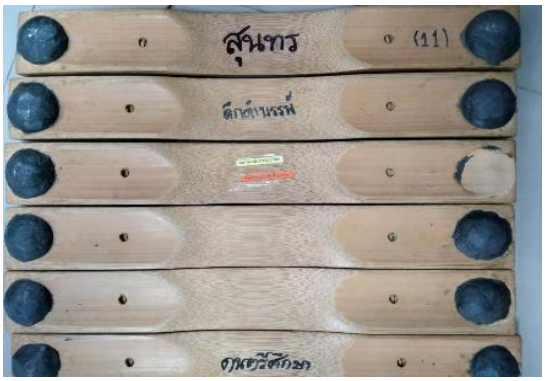


ภาพที่ 2 ผืนระนาดเอก
ที่มา : ไชยวัฒน์ ไชยชาติกิตติยศ, 2569

ในขณะที่ระนาดทุ้มเกิดขึ้นในสมัยรัชกาลที่ 3 โดยมีการประดิษฐ์เลียนแบบระนาดเอก แต่มีการปรับเปลี่ยนลักษณะของลูกระนาดให้มีขนาดใหญ่และยาวกว่า เพื่อให้ได้เสียงที่มีความทุ้มต่ำมากขึ้น ผืนระนาดทุ้มโดยทั่วไปนิยมทำจากไม้ไผ่ ซึ่งให้คุณภาพเสียงที่นุ่มนวลและเหมาะสมต่อการบรรเลง แม้จะมีการนำไม้เนื้อแข็งมาใช้ในภายหลัง แต่ก็ไม่ได้รับความนิยมเท่ากับไม้ไผ่ ระนาดเอกและระนาดทุ้มเป็นเครื่องดนตรีที่กำเนิดเสียงจากการกระทบของไม้ตีลงบนลูกระนาด ทำให้เกิดเสียงกังวานที่มีความไพเราะ โดยมีลักษณะโทนเสียงและบทบาทหน้าที่ที่แตกต่างกันในวงดนตรีไทย กล่าวคือ ระนาดเอกมักทำหน้าที่ผู้นำทำนอง ขณะที่ระนาดทุ้มทำหน้าที่เสริมสร้างความกลมกลืนและเพิ่มมิติของเสียงในระดับต่ำ



ภาพที่ 3 ตะกั่วผสมกับขี้ผึ้ง
ที่มา : ไชยวัฒน์ ไชยชาติกิตติยศ, 2569

องค์ประกอบสำคัญที่มีผลต่อคุณภาพเสียงของระนาดคือ “ตะกั่ว” ที่ติดอยู่ใต้ลูกระนาด ซึ่งทำหน้าที่ถ่วงเสียงให้แต่ละลูกมีความถี่แตกต่างกัน การติดตะกั่วจำเป็นต้องอาศัยความละเอียดและความชำนาญ เนื่องจากปริมาณและตำแหน่งของตะกั่วมีผลโดยตรงต่อระดับเสียงของลูกระนาด ในปัจจุบันการเทียบเสียงระนาดนิยมใช้เครื่องมือจูนเนอร์หรือในการตรวจวัดความถี่ เพื่อให้ได้ความแม่นยำตามมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งมีประสิทธิภาพมากกว่าการใช้ประสาทหูเพียงอย่างเดียว อันอาจเกิดความคลาดเคลื่อนและใช้เวลานาน



ภาพที่ 4 ผืนระนาดทุ้ม
ที่มา : ไชยวัฒน์ ไชยชาติกิตติยศ, 2569

ดังนั้น ระนาดเอกและระนาดทุ้มจึงเป็นเครื่องดนตรีที่มีความสำคัญทั้งในด้านโครงสร้างทางดนตรีและบทบาทในการบรรเลง การพัฒนาองค์ความรู้เกี่ยวกับการสร้าง การปรับแต่งเสียง และการใช้งานอย่างถูกต้อง ย่อมส่งผลต่อคุณภาพของดนตรีไทยและการสืบทอดภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมให้คงอยู่ต่อไปอย่างยั่งยืน โดยที่ระบบหรือแนวเสียงที่ใช้ในการเทียบเสียงนั้น เป็นการเทียบเสียงแบบแนวเสียง ปี่พาทย์ หรือที่เรียกว่าทางในที่เป็นแนวเสียงของวงดนตรีไทย วงปี่พาทย์ จะใช้แนวเสียงนี้เป็นหลัก เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันผู้เขียนจึงขออธิบายระดับเสียงของวงดนตรีประเภทต่าง ๆ โดยการบอกตำแหน่งของโน้ตโดสำหรับวงดนตรีนั้น ๆ ว่าอยู่ในตำแหน่งที่ตรงกับลูกฆ้องวงใหญ่ลูกที่เท่าไร ซึ่งปรากฏว่า วงดนตรีประเภทต่าง ๆ นั้นมีระดับเสียงที่เปลี่ยนแปลงไปดังนี้ (มานพ วิสุทธิแพทย์, 2534)

1. วงเครื่องสายและวงมโหรี เป็นวงดนตรีที่มีเครื่องเป่าคือขลุ่ยเพียงออและขลุ่ยหลีบ ดังนั้นจึงบรรเลงด้วยทางเพียงออเป็นหลักทั้งทางเพียงออบนและเพียงออล่างซึ่งนิยมสมบัติเสียงโด ให้ตรงกับเสียงต่ำสุดของขลุ่ยเพียงออและซออู้ ดังนั้นเสียงดูของวงมโหรีและเครื่องสายจึงตรงกับลูกฆ้องวงใหญ่ลูกที่ 6 และ 13

2. วงปี่พาทย์ไม้แข็ง ใช้ปี่นอกและปี่ในบรรเลง ดังนั้นจึงบรรเลงได้ทั้งทางนอกและทางในในปัจจุบันนี้โดยมากนิยมบรรเลงทางในสำหรับประกอบพิธีกรรมและประกอบการแสดงส่วนทางนอกนั้นนิยมบรรเลงประกอบการขับเสภาและร้องส่งทั่วไประดับเสียงที่ได้จากการบรรเลงนั้นจะสูงกว่าวงเครื่องสายมโหรีอยู่ 1 เสียง ดังนั้นเสียงโดของวงปี่พาทย์ไม้แข็งจึงอยู่ตรงกับรูปฆ้องวงใหญ่ลูกที่ 7 และ 14

3. วงเครื่องสายปี่ชวา เนื่องจากใช้ปี่ชวาเป่าเป็นเครื่องหลักและใช้ขลุ่ยหลีบ เป่าเป็นเครื่องรองจึงบรรเลงในทางชวาซึ่งมีระดับเสียงสูงโดยกำหนดให้เสียงโดอยู่เท่ากับเสียงต่ำสุดของขลุ่ยหลีบเพื่อให้ขลุ่ยหลีบ

เป่าได้สะดวก ดังนั้นเสียงโดของวงเครื่องสายปี่ชวาจึงเทียบได้กับลูกฆ้องวงใหญ่ลูกที่ 2 ลูกที่ 9 และรูปที่ 16 นอกจากนี้วงปี่กลองแขกและวงปี่กองมลายูก็บรรเลงในระดับเสียงเดียวกันกับวงเครื่องสายปี่ชวา

4. วงปี่พาทย์นางหงส์และวงปี่พาทย์มอญ มีปี่ชวาและปี่มอญเป่าเป็นหลัก บางครั้งใช้ปี่นอกต่ำบรรเลงร่วมด้วย ระดับเสียงที่บรรเลงนั้นนิยมบรรเลงด้วยทางเพียงออบน จึงกำหนดเสียงโดอยู่ที่ลูกฆ้องวงใหญ่ลูกที่ 6 และ 13 ซึ่งตรงกับลูกฆ้องมอญลูกที่ 3 และ 8

5. วงปี่พาทย์ประกอบการแสดงหนังใหญ่ ใช้ปี่กลางเป่า บรรเลงในระดับเสียงกลางซึ่งสูงกว่าเสียงใน 1 เสียงดังนั้นเสียงโดของวงปี่พาทย์ประกอบหนังใหญ่จึงตรงกับลูกฆ้องวงใหญ่ลูกที่ 18 และ 15 ปัจจุบันวงปี่พาทย์แบบนี้ไม่ได้ใช้บรรเลงแล้วเนื่องจากนิยมใช้วงปี่พาทย์แบบพิธีกรรมซึ่งใช้ปี่ในเป่าแทน

6. วงปี่พาทย์ไม้นวมและวงปี่พาทย์ดึกดำบรรพ์ ใช้ระดับเสียงเพียงออล่างบรรเลงโดยกำหนดเสียงโดอยู่ที่ลูกฆ้องวงใหญ่ลูกที่ 6 และ 13 เช่นเดียวกับวงเครื่องสายและมโหรีเราสามารถเปรียบเทียบระดับเสียงของลูกฆ้องแต่ละลูกเมื่อบรรเลงในวงดนตรี ประเภทต่าง ๆ ว่ามีระดับเสียงที่เปลี่ยนไปอย่างไรได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงระดับเสียงฆ้องวงใหญ่สำหรับวงดนตรีประเภทต่าง ๆ

ลูกฆ้อง / ลูกที่ วงดนตรี	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
เครื่องสายและมโหรี	ม	ฟ	ซ	ล	ท	ด	ร	ม	ฟ	ซ	ล	ท	ด	ร	ม	ฟ
ปี่พาทย์ไม้แข็ง	ร	ม	ฟ	ซ	ล	ท	ด	ร	ม	ฟ	ซ	ล	ท	ด	ร	ม
เครื่องสายปี่ชวา	ท	ด	ร	ม	ฟ	ซ	ล	ท	ด	ร	ม	ฟ	ซ	ล	ท	ด
ปี่พาทย์นางหงส์/มอญ	ม	ฟ	ซ	ล	ท	ด	ร	ม	ฟ	ซ	ล	ท	ด	ร	ม	ฟ
ปี่พาทย์ประกอบหนังใหญ่	ด	ร	ม	ฟ	ซ	ล	ท	ด	ร	ม	ฟ	ซ	ล	ท	ด	ร
ปี่พาทย์ไม้นวมและปี่พาทย์ดึกดำบรรพ์	ม	ฟ	ซ	ล	ท	ด	ร	ม	ฟ	ซ	ล	ท	ด	ร	ม	ฟ



ภาพที่ 5 แอปพลิเคชัน Thai Tuner
ที่มา : ไชยวัฒน์ ไชยชาติกิตติยศ, 2569

ความถี่ที่ใช้ในการเทียบเสียงระนาดเอก (ทางใน) โดยไล่จากเสียงที่ต่ำที่สุดไปหาเสียงที่สุงที่สุด

เสียงฟา	คือ 171.1 Hz	เสียงซอล	คือ 188.9 Hz
เสียงลา	คือ 208.5 Hz	เสียงที	คือ 230.3 Hz
เสียงโด	คือ 254.2 Hz	เสียงเร	คือ 280.7 Hz
เสียงมี	คือ 309.9 Hz	เสียงฟา	คือ 342.2 Hz
เสียงซอล	คือ 377.8 Hz	เสียงลา	คือ 417.2 Hz
เสียงที	คือ 460.6 Hz	เสียงโด	คือ 508.5 Hz
เสียงเร	คือ 561.5 Hz	เสียงมี	คือ 619.9 Hz
เสียงฟา	คือ 684.4 Hz	เสียงซอล	คือ 755.7 Hz
เสียงลา	คือ 834.4 Hz	เสียงที	คือ 921.2 Hz
เสียงโด	คือ 1017 Hz	เสียงเร	คือ 1123.0 Hz
เสียงมี	คือ 1239.9 Hz		

ความถี่ที่ใช้ในการเทียงบเสียงระนาดทุ้ม (ทางใน) โดยไล่จากเสียงต่ำไปหาเสียงสูงที่สุด

เสียงเร	คือ 140.3 Hz	เสียงมี	คือ 154.9 Hz
เสียงฟา	คือ 171.1 Hz	เสียงซอล	คือ 188.9 Hz
เสียงลา	คือ 208.5 Hz	เสียงที	คือ 230.3 Hz
เสียงโด	คือ 254.2 Hz	เสียงเร	คือ 280.7 Hz
เสียงมี	คือ 309.9 Hz	เสียงฟา	คือ 342.2 Hz
เสียงซอล	คือ 377.8 Hz	เสียงลา	คือ 417.2 Hz
เสียงที	คือ 460.6 Hz	เสียงโด	คือ 508.5 Hz
เสียงเร	คือ 561.5 Hz	เสียงมี	คือ 619.9 Hz
เสียงฟา	คือ 684.4 Hz		

การเทียบเสียงผืนระนาดเอกและระนาดทุ้มเป็นกระบวนการสำคัญในการควบคุมคุณภาพเสียงของเครื่องดนตรีไทย โดยอาศัยหลักการกำหนดความถี่ของเสียงให้สอดคล้องตามมาตรฐานที่กำหนด การปรับระดับเสียงของลูกระนาดแต่ละลูกกระทำโดยการถ่วงตะกั่วผสมขี้ผึ้งใต้ลูกระนาด ซึ่งต้องอาศัยความละเอียดและความชำนาญเฉพาะทางทางใน ปัจจุบันมีการนำเครื่องมือจูนเนอร์หรือจากแอปพลิเคชัน Thai Tuner จากการดาวโหลดลงเครื่องโทรศัพท์ มาใช้เพื่อเพิ่มความแม่นยำในการตรวจวัดความถี่ ลดความคลาดเคลื่อนจากการใช้ประสาทหู ทั้งนี้ ระนาดเอกจะมีช่วงความถี่สูงกว่าและทำหน้าที่นำทำนอง ขณะที่ระนาดทุ้มมีช่วงความถี่ต่ำกว่าเพื่อเสริมความกลมกลืนของเสียง ดังนั้น การเทียบเสียงอย่างถูกต้องจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความไพเราะและมาตรฐานของการบรรเลงดนตรีไทยโดยรวม



ภาพที่ 6 ปลดเชือกคล้องหูระนาด
ที่มา : ไชยวัฒน์ ไชยชาติกิตติยศ, 2569

ดังนั้นการเก็บและบำรุงรักษาระนาดเอกและระนาดทุ้ม จึงมีความสำคัญต่อนักดนตรีไทยในการบรรเลงบทเพลงต่าง ๆ ที่นักดนตรีบรรเลงทำให้มีความไพเราะเกิดน้ำเสียงที่มีคุณภาพและพร้อมใช้อยู่ตลอด นักดนตรีจึงต้องตระหนักถึงข้อความปฏิบัติก่อนและหลังการบรรเลงทุกครั้ง คือ

1. เมื่อบรรเลงเสร็จ ควรปลดเชือกคล้องหูระนาดด้านซ้ายมือลงข้างหนึ่ง เพื่อไม่ให้เชือกรับน้ำหนักอยู่ตลอดเวลา ซึ่งอาจทำให้เชือกขาดได้

2. ควรเก็บไม้ระนาดเข้าไว้ในราง หรือมีถุงเก็บไว้เฉพาะ ไม่วางทิ้งไว้บนผืนระนาดหรือวางลงกับพื้น เพราะอาจเกิดการสูญหายได้

3. ควรมีผ้าคลุมผืนระนาด เพื่อป้องกันฝุ่นละออง

4. การเคลื่อนย้ายระนาด ควรใช้วิธีการเคลื่อนที่โดยการยกขึ้นทั้งรางไม่ควรลากหรือดึง เพราะอาจทำให้รางระนาดล้ม และเกิดความเสียหายได้

5. ถ้าตะกั่วที่ติดใต้ผืนระนาดหลุด ควรใช้ไม้ขีดไฟหรือไฟแช็กลยเพื่อให้ตะกั่วอ่อนตัว แล้วติดเข้าไว้ตามเดิม ห้ามใช้เทียนไขลน เพราะอาจทำให้น้ำตาเทียนหยดผสมกับตะกั่ว ทำให้ลื่นและติดไม่ได้



ภาพที่ 7 การผูกเชือกระนาด
ที่มา : ไชยวัฒน์ ไชยชาติกิตติยศ, 2569

ระนาดเอกและระนาดทุ้มเป็นเครื่องดนตรีไทยประเภทเครื่องตีที่พัฒนามาจากการเรียงไม้เพื่อให้เกิดเสียง ก่อนจะพัฒนาเป็นรูปแบบระนาดที่มีการแขวนลูกระนาดบนรางเพื่อเพิ่มคุณภาพเสียง ระนาดเอกมีบทบาทเป็นผู้นำทำนองด้วยเสียงสูงกังวาน ขณะที่ระนาดทุ้มทำหน้าที่เสริมความหนักแน่นด้วยเสียงต่ำ การกำหนดระดับเสียงอาศัยขนาดของลูกระนาดและการเทียบเสียงด้วยเครื่องจูนเนอร์เพื่อความแม่นยำตามมาตรฐาน นอกจากนี้ ความรู้ในการประดิษฐ์อุปกรณ์และการบำรุงรักษา เช่น การจัดเก็บและเคลื่อนย้ายอย่างเหมาะสม เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยยืดอายุการใช้งานและรักษาคุณภาพเสียงของระนาดให้คงประสิทธิภาพในการบรรเลงดนตรีไทย

เครื่องดนตรีประเภทเครื่องตี ฆ้องวงใหญ่ ฆ้องวงเล็ก

ฆ้องวงใหญ่เป็นเครื่องดนตรีไทยประเภทเครื่องตีที่มีพัฒนาการมาจากฆ้องเดี่ยว ฆ้องคู่ และฆ้องราง โดยถูกออกแบบให้มีลักษณะเป็นวงเพื่อความเหมาะสมในการบรรเลง โครงสร้างทำจากหวายดัดโค้งล้อมรอบผู้ตี และเว้นช่องด้านหลังสำหรับเข้า–ออก ลูกฆ้องจำนวน 16 ลูกถูกผูกเรียงจากขนาดใหญ่ไปเล็ก และจากเสียงต่ำไปสูง เพื่อให้เกิดลำดับเสียงที่เป็นระบบ การบรรเลงใช้ไม้ตีทำจากหนังดิบจำนวน 2 อัน ถือในแต่ละมือเพื่อควบคุมจังหวะและทำนอง ดังนั้น ฆ้องวงใหญ่จึงสะท้อนถึงภูมิปัญญาและความประณีตในการสร้างเครื่องดนตรีไทย (ธนิต อยู่โพธิ์, 2523)

ฆ้องวงเล็กจัดอยู่ในกลุ่มเครื่องตีมีหน้าที่ทำเสียงให้สอดแทรกหลบหลีกไปในทางเสียงสูง ถ้าเปรียบกับตัวละครก็เหมือนตัวกุมาร (มนตรีตราโมท, 2538) เมื่อสมัยรัชกาลที่ 3 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์ความเจริญทางดนตรีไทยขยายตัวก้าวหน้า การจัดวงจึงได้ให้มีสร้างเครื่องดนตรีเพิ่มเติม โดยการเพิ่มฆ้องวงขึ้นอีกวงหนึ่ง ทำอย่างเดียวกับฆ้องวงใหญ่ แต่ให้มีขนาดเล็ก เสียงสูง มีจำนวน 18 ลูก 18 เสียง ไว้ตีสอดแทรกแซงให้การบรรเลงน่าฟัง เรียกเครื่องดนตรีชิ้นนี้ว่า “ฆ้องวงเล็ก” (พิชิต ชัยเสรี, 2518)



ภาพที่ 8 ฆ้องวงใหญ่
ที่มา : ไชยวัฒน์ ไชยชาติกิตติยศ, 2569

ฆ้องวงใหญ่ และฆ้องวงเล็ก คือเครื่องดนตรีประเภทตี เป็นโลหะที่ถูกหลอมขึ้นแล้วเทใส่เบ้าพิมพ์หรือบางที่อาจจะมีลักษณะเป็นฆ้องทุบ ซึ่งมีอยู่แค่บางที่ในประเทศไทย ฆ้องวงจะมีการติดตะกั่วและผูกลูกฆ้องเข้ากับร้านฆ้องค่อนข้างละเอียด การเทียบลูกฆ้องมีวิธีการคล้ายกับการเทียบลูกระนาด ใช้วิธีการดูความถี่ของกรมศิลปากรและเปรียบเทียบกับเครื่องเทียบเสียงหรือจากแอปพลิเคชัน Thai Tuner จากการดาวโหลดลงเครื่องโทรศัพท์ ทางปี่พาทย์หรือทางใน เพื่อความสะดวกรวดเร็ว และเกิดความผิดพลาดน้อยกว่าเทียบด้วยการฟังหู ตะกั่วของฆ้องวงจะมีลักษณะต่างจากตะกั่วของระนาด คือมีลักษณะเป็นตะกั่วที่มีความหยาบกว่า นิยมนำตะกั่วผสมเข้ากับขี้ผึ้งแท้ ก่อนนำมาติดลงบนลูกฆ้อง

ความถี่ที่ใช้ในการเทียบเสียงฆ้องวงใหญ่ (ทางใน) โดยไล่จากเสียงต่ำที่สุดไปหาเสียงที่สูงที่สุด

เสียงเร	คือ 280.7 Hz	เสียงมี	คือ 309.9 Hz	เสียงฟา	คือ 342.2 Hz
เสียงซอล	คือ 377.8 Hz	เสียงลา	คือ 417.2 Hz	เสียงที	คือ 460.6 Hz
เสียงโด	คือ 508.5 Hz	เสียงเร	คือ 561.5 Hz	เสียงมี	คือ 619.9 Hz
เสียงฟา	คือ 684.4 Hz	เสียงซอล	คือ 755.7 Hz	เสียงลา	คือ 834.4 Hz
เสียงที	คือ 921.2 Hz	เสียงโด	คือ 1017.1 Hz	เสียงเร	คือ 1123.0 Hz
เสียงมี	คือ 1239.9 Hz				

ความถี่ที่ใช้ในการเทียบเสียงฆ้องวงเล็ก (ทางใน) โดยไล่จากเสียงที่ต่ำที่สุดไปเสียงที่สูงที่สุด

เสียงที	คือ 460.6 Hz	เสียงโด	คือ 508.5 Hz	เสียงเร	คือ 561.5 Hz
เสียงมี	คือ 619.9 Hz	เสียงฟา	คือ 684.4 Hz	เสียงซอล	คือ 755.7 Hz
เสียงลา	คือ 834.4 Hz	เสียงที	คือ 921.2 Hz	เสียงโด	คือ 1017.1 Hz
เสียงเร	คือ 1123.0 Hz	เสียงมี	คือ 1239.9 Hz	เสียงฟา	คือ 1368.9 Hz
เสียงซอล	คือ 1511.4 Hz	เสียงลา	คือ 1668.8 Hz	เสียงที	คือ 1842.5 Hz
เสียงโด	คือ 2034.2 Hz	เสียงเร	คือ 2246.0 Hz	เสียงมี	คือ 2479.8 Hz

ในการเทียบเสียง เมื่อความถี่ของฆ้องเดิมสูงกว่าความถี่ที่ถูกกำหนดไว้ ให้ติดตะกั่วเพิ่มเข้าไป เพื่อทำให้เสียงต่ำลง หรือถ้าความถี่ที่วัดได้ต่ำกว่าความถี่ที่กำหนด ให้ทำการแคะเอาตะกั่วที่ติดอยู่กับลูกฆ้องออกมา จนกว่าความถี่เสียงจะเท่ากับความถี่ที่ได้กำหนดไว้ โดยจะไล่วัดไปทีละลูก เมื่อพบลูกที่มีเสียงไม่ตรงความถี่จึงจะถอดลูกออกมา เพื่อเทียบ

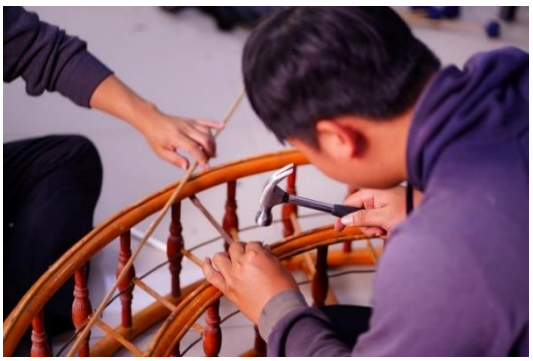
สงบศึก ธรรมวิหาร (2542) ได้กล่าวไว้ว่า “ฆ้องวงใหญ่เป็นเครื่องดนตรี ที่มีวิวัฒนาการมาจากฆ้องเดี่ยว ฆ้องคู่และฆ้องราว ฆ้องชนิดนี้มีลักษณะเป็นวงเปิดช่องว่างไว้สำหรับเป็นทางเข้าของคนตีทางด้านหลังเล็กน้อย ผูกลูกฆ้องเรียงลำดับจากเสียงต่ำไปหาเสียงสูง จำนวน 16 เสียง หรือ 2 Octaves ของชั้นเสียง 8 ฆ้องนี้ทำหน้าที่ดำเนินแม่บทหรือหลักอันเป็นทำนองเพลงที่แท้จริงของวงดุริยางค์ไทย ซึ่งเรียกว่า ลูกฆ้อง หมายถึงทำนองพื้นฐานเครื่องตีชนิดหนึ่ง จะแปลลูกฆ้องไปตามแนวของแต่ละชนิด”



ภาพที่ 9 การผูกลูกฆ้อง
ที่มา : ไชยวัฒน์ ไชยชาติกิตติยศ, 2569

การเปลี่ยนเชือก เชือกขาด หรือ เชือกหย่อน เนื่องจากเชือกหนังที่ร้อยลูกฆ้องนั้น เมื่อถูกตีไปเรื่อย ๆ หนังจะกิ่ว ลูกฆ้องที่มีน้ำหนักมากจะกินหนังไปเรื่อย ๆ และค่อย ๆ บางลง คุณภาพเสียงของฆ้องก็จะเปลี่ยนไป แต่เมื่อทำการเปลี่ยนหรือมัดเชือกหนังใหม่ก็จะทำให้เสียง กลับมาดีเหมือนเดิม โดยหากจำเป็นต้องเปลี่ยนเชือกหนังหรือถอดลูกออกให้ทำการร้อยลูกเข้าตามรูจากคู่ใดคู่หนึ่งก่อนของลูกฆ้อง หากลูกฆ้องมีตะขอให้ทำการเกี่ยวตะข้อเอาปลายไว้ด้านในทำการมัดเอาเส้นสั้นไว้ใต้เส้นยาว จากนั้นเอาเส้นสั้นทับเส้นยาวมัดออกมาหาตัวเองดึงออกมาประมาณ 2 เซนติเมตร จากนั้นหมุนเกลียวเพื่อให้เชือกหนังมัดลูกฆ้องให้แน่นและเกิดคุณภาพเสียงที่ดี การผูกหรือมัดลูกฆ้องเข้ากับร้านฆ้อง เดิมลูกฆ้องจะถูกผูกติดกับร้านฆ้องด้วยหนัง

ฆ้องวงใหญ่และฆ้องวงเล็กจัดเป็นเครื่องดนตรีที่มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการดำเนินทำนองในวงดนตรีไทย โดยมีวิวัฒนาการทางรูปแบบมาจากฆ้องเดี่ยว ฆ้องคู่ และฆ้องราง มีลักษณะทางกายภาพเป็นร้านหวายดัดโค้งโอบล้อมผู้บรรเลงเพื่อความจำเพาะในการปฏิบัติ ทำหน้าที่บรรเลงทำนองหลัก ขณะที่ฆ้องวงเล็กซึ่งประดิษฐ์ขึ้นในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว ทำหน้าที่สอดประสานท่วงทำนองในทางเสียงสูงเพื่อเพิ่มอรรถรสและปฏิสัมพันธ์ทางเสียงในการรวมวง นอกจากนี้ กระบวนการบำรุงรักษาเชิงเทคนิค เช่น การเปลี่ยนและมัดเชือกหนังดำเนินลูกฆ้องอย่างถูกวิธี ถือเป็นกลไกสำคัญในการควบคุมความตึงของระบบ ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อเสถียรภาพของคุณภาพเสียงและการสั่นสะเทือน อันสะท้อนถึงภูมิปัญญาเชิงช่างและความประณีตในศาสตร์ดนตรีไทยอย่างมีนัยสำคัญ



ภาพที่ 10 การซ่อมร้านฆ้องที่ชำรุด
ที่มา : ไชยวัฒน์ ไชยชาติกิตติยศ, 2569

การเก็บและดูแลรักษาฆ้องวง

การเก็บรักษาและดูแลรักษาฆ้องวงใหญ่และฆ้องวงเล็กเป็นกระบวนการสำคัญที่ส่งผลต่ออายุการใช้งานและคุณภาพเสียงของเครื่องดนตรี โดยควรวางฆ้องวงในลักษณะราบกับพื้น หลีกเลี่ยงการตั้งพิงหรือวางในตำแหน่งที่เสี่ยงต่อการหักเสียหาย พร้อมทั้งคลุมด้วยผ้าเพื่อป้องกันฝุ่นละออง และความชื้น นอกจากนี้ควรจัดเก็บไม้ตีอย่างเป็นระเบียบ และทำความสะอาดด้วยผ้าแห้งหรือผ้าหมาดอย่างสม่ำเสมอ ในกรณีที่เกิดความชำรุด เช่น ตะกั่วหลุดหรือเชือกขาด ควรดำเนินการซ่อมแซมอย่างถูกวิธีเพื่อรักษาระดับเสียงให้คงที่ อีกทั้งการเคลื่อนย้ายควรใช้ความระมัดระวัง อาศัยผู้ช่วยมากกว่าหนึ่งคน เพื่อป้องกันความเสียหายต่อ

โครงสร้างเครื่องดนตรี ดังนั้น การดูแลรักษาอย่างถูกต้องจึงเป็นปัจจัยสำคัญในการคงคุณภาพและประสิทธิภาพของฆ้องวงในวงดนตรีไทย

1. การเก็บไม้ฆ้องวง ควรมีถุงเก็บโดยเฉพาะหรือวางรวมกันไว้บนฆ้องวง ไม่ควรวางทิ้งไว้กับพื้น
2. การทำความสะอาดควรใช้ผ้าแห้งหรือหมาด ๆ เช็ดทำความสะอาด
3. ควรวางฆ้องวงราบกับพื้น ไม่ควรวางตั้งหรือพิงข้างฝาผนัง เพราะอาจทำให้ฆ้องวงล้มลงหรือหักลงได้
4. การยกฆ้องวงไม่ควรยกเพียงคนเดียว เนื่องจากเป็นเครื่องดนตรีที่มีน้ำหนักมากและขนาดใหญ่ ควรยกให้ฆ้องวงตั้งฉาก หรือขนานกับพื้นโดยไม่กลับด้าน

ฆ้องวงใหญ่และฆ้องวงเล็กเป็นเครื่องดนตรีไทยประเภทเครื่องตีที่มีพัฒนาการจากฆ้องเดี่ยว โดยมีโครงสร้างเป็นวงล้อมรอบผู้บรรเลงและมีการเรียงลูกฆ้องตามลำดับเสียงจากต่ำไปสูง ทำหน้าที่ดำเนินทำนองหลักและเสริมสร้างมิติทางเสียงในวงดนตรีไทย การเทียบเสียงฆ้องวงอาศัยการปรับตะกั่วใต้ลูกฆ้องร่วมกับการใช้เครื่องเทียบเสียงเพื่อความแม่นยำตามมาตรฐาน การดูแลรักษามุ่งเน้นการจัดวางให้เหมาะสม ทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ และหลีกเลี่ยงความชื้นหรือแรงกระแทก นอกจากนี้ การซ่อมแซมส่วนที่ชำรุด เช่น เชือกและตะกั่ว ต้องดำเนินการอย่างถูกวิธีเพื่อรักษาคุณภาพเสียง ดังนั้น การบำรุงรักษาอย่างถูกต้องจึงมีความสำคัญต่อการยืดอายุการใช้งานและคงคุณภาพของฆ้องวงในดนตรีไทย

สรุป

การซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องดนตรีไทยเป็นกระบวนการสำคัญที่มีบทบาทต่อการอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมและคุณภาพของเสียงดนตรีไทย ดนตรีไทยเป็นศิลปกรรมที่สะท้อนอัตลักษณ์ของชาติและภูมิปัญญาที่สั่งสมมาอย่างยาวนาน เครื่องดนตรีไทยถูกสร้างขึ้นอย่างประณีตและมีแบบแผนเฉพาะตัว ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ เครื่องดีด เครื่องสี เครื่องตี และเครื่องเป่า ซึ่งแต่ละประเภทมีลักษณะโครงสร้าง และวิธีการดูแลรักษาที่แตกต่างกันไปตามวัสดุและลักษณะการใช้งาน สำหรับการศึกษาในครั้งนี้ผู้เขียนได้กำหนดขอบเขตการศึกษาไว้เฉพาะกลุ่มเครื่องตีและเครื่องหนังเท่านั้น สามารถสรุปได้ ดังนี้

เครื่องดนตรีประเภทเครื่องหนัง เช่น กลองและตะโพน เป็นเครื่องดนตรีที่ใช้หนังสัตว์เป็นองค์ประกอบหลัก จึงมีความไวต่อสภาพแวดล้อม เช่น ความชื้น ความร้อน และการใช้งานอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกิดการเสื่อมสภาพได้ง่าย ดังนั้นจึงต้องมีการดูแลรักษาเฉพาะ เช่น การเคลือบหน้ากลองด้วยรักผสมน้ำมันก๊าดเพื่อป้องกันการสึกหรอและช่วยคงคุณภาพเสียง ขณะเดียวกันต้องระมัดระวังผลกระทบต่อสุขภาพจากการใช้สารดังกล่าว

สำหรับเครื่องดนตรีประเภทเครื่องตี เช่น ระนาดเอก ระนาดทุ้ม และฆ้องวง มีบทบาทสำคัญในวงดนตรีไทย โดยระนาดเอกทำหน้าที่เป็นผู้นำทำนองหลัก ระนาดทุ้มช่วยเสริมสร้างความกลมกลืนของเสียงและฆ้องวงทำหน้าที่กำหนดโครงสร้างทำนองของวง เครื่องดนตรีเหล่านี้มีพัฒนาการจากภูมิปัญญาพื้นบ้านและได้รับการปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพด้านเสียงและการบรรเลงอย่างต่อเนื่อง การปรับแต่งเสียงของเครื่องดนตรีไทยเป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยความละเอียดและความชำนาญ โดยเฉพาะการถ่วงตะกั่วใต้ลูกระนาดและลูกฆ้องเพื่อควบคุมระดับเสียงให้สอดคล้องกับความถี่มาตรฐาน ปัจจุบันมีการนำเครื่องมือจูนเนอร์มาใช้ในการเทียบเสียง เพื่อเพิ่มความแม่นยำและลดความคลาดเคลื่อนจากการใช้ประสาทหู

จากบทความข้างต้นผู้เขียนเรียบเรียงจากประสบการณ์การสอน การเรียนรู้จากครูและช่างที่ดูแลเครื่องดนตรีไทยและรักษาเครื่องดนตรีไทย จึงได้นำมาถ่ายทอดสอนในรายวิชาการซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องดนตรีไทย เพื่อให้นักศึกษาและผู้สนใจในเรื่องนี้ ได้มีความรู้ความเข้าใจเครื่องดนตรีและคงสภาพให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ อีกทั้งการบำรุงรักษาเครื่องดนตรีไทยอย่างถูกต้องจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยยืดอายุการใช้งาน รักษาคุณภาพเสียง และสนับสนุนการพัฒนาทักษะของนักดนตรี อีกทั้งยังเป็นการอนุรักษ์และสืบทอดภูมิปัญญาทางดนตรีไทยให้คงอยู่คู่สังคมไทยอย่างยั่งยืน ทั้งในด้านการศึกษา การแสดง และการธำรงรักษาเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมของชาติในระยะยาว

เอกสารอ้างอิง

เฉลิมศักดิ์ พิกุลศรี. (2542). *สังคีตนิยมว่าด้วยดนตรีไทย* (ฉบับปรับปรุง). กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

ธนิต อยู่โพธิ์. (2523). *เครื่องดนตรีไทย พร้อมด้วยตำนานการผสมวง มโหรีปี่พาทย์ เครื่องสาย.* กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์การศาสนา.

มนตรี ตราโมท. (2538). *ดนตรีไทยของมนตรี ตราโมท.* กรุงเทพฯ: ธนาคารกรุงเทพ.

มานพ วิสุทธิแพทย์. (2534). *ดนตรีไทยวิเคราะห์.* กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชวนพิมพ์.

พิชิต ชัยเสรี. (2518). *ประวัติฆ้องวง.* กรุงเทพฯ: ชมรมดนตรีสโมสรนิสิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พิณทิพย์ ขาวปลื้ม และคณะ. (2567). การศึกษาและสืบสานภูมิปัญญาช่างผลิตเครื่องดนตรีไทยประเภทตี. *วารสารดนตรีบ้านสมเด็จฯ, 6*(2), 91-107 .

ศิวศิษฏ์ นิลสุวรรณ. (2559). การดูแลรักษาเครื่องดนตรีไทยประเภทเครื่องหนัง. *วารสารศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 3*(1), 40-48.

ศูนย์เศรษฐกิจสร้างสรรค์ มหาวิทยาลัยมหิดล. (2561). *Thai Tuner (เวอร์ชัน 2.0.3) [แอปพลิเคชันมือถือ].* สืบค้นจาก App Store และ Google Play Store.

สงบศึก ธรรมวิหาร. (2542). *ดุริยางค์ไทย.* กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.