

“มัลัยบ้านดนตรี”

ศิลปะการสร้างฆ้องหล่อไทยและพัฒนาการทางภูมิปัญญา
“Malai Baan Dontri” The Art of Thai Cast Gong Making
and the Evolution of Traditional Craftsmanship

ธนรัชต์ อนุกุล^{1*}

Tanarach Anukul^{1*}



¹ คณะดนตรีและการแสดง มหาวิทยาลัยบูรพา ชลบุรี 20131

¹ Faculty of Music and Performing Arts, Burapha University, Chonburi, 20131, Thailand

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

(Received: March 24, 2025; Revised: July 14, 2025; Accepted: August 28, 2025)

บทคัดย่อ

มาลัยบ้านดอนตริเป็นสถานประกอบการผลิตฆ้องหล่อไทยที่มีชื่อเสียงและได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางในวงการดนตรีไทย การผลิตฆ้องหล่อของมาลัยบ้านดอนตริเน้นการอนุรักษ์ภูมิปัญญาดั้งเดิมและการพัฒนาเทคนิคการหล่อโลหะให้มีคุณภาพสูง ใช้โลหะผสมทองเหลืองและดีบุกในอัตราส่วนที่เหมาะสม ทำให้ได้เสียงที่กังวานและคมชัด การคัดเลือกวัสดุที่มีคุณภาพและการหล่อโลหะด้วยความชำนาญเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างลูกฆ้องให้มีความคงทนและเสียงดังกังวาน นอกจากนี้ การพัฒนากระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่องทำให้มาลัยบ้านดอนตริสามารถตอบสนองความต้องการของนักดนตรีทั้งในประเทศและต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ บทความนี้นำเสนอประวัติและพัฒนาการของมาลัยบ้านดอนตริในฐานะผู้สืบทอดภูมิปัญญาการสร้างฆ้องหล่อไทย ศึกษากระบวนการผลิตแนวคิดดั้งเดิมและการปรับตัวในยุคใหม่ วิเคราะห์บทบาทและความสำคัญของมาลัยบ้านดอนตริในบริบทสังคมและวัฒนธรรมร่วมสมัย

คำสำคัญ : ฆ้องหล่อ มาลัยบ้านดอนตริ ภูมิปัญญาท้องถิ่น การผลิตฆ้อง

Abstract

Malai Baan Dontri is a renowned Thai cast gong manufacturing establishment, widely recognized for its craftsmanship and quality in Thai musical traditions. The production of cast gongs at Malai Baan Dontri focuses on preserving traditional craftsmanship while continuously improving metal casting techniques to achieve high-quality sound resonance and clarity. The use of high-quality brass and tin alloys in precise proportions ensures the durability and acoustic excellence of the gongs. The meticulous selection of materials and accurate metal casting are essential factors in creating durable and resonant gongs. Moreover, the continuous development of the production process enables Malai Baan Dontri to effectively meet the demands of musicians both domestically and internationally. This article presents the history and development of Malai Ban Dontri as a key bearer of traditional Thai cast gong craftsmanship. It explores the production process that reflects both indigenous knowledge and modern adaptations, and analyzes the social and cultural significance of Malai Ban Dontri within the context of contemporary Thai society.

Keywords: Cast Gong, Malai Baan Dontri, Local Craftsmanship, Gong Production

บทนำ

ฆ้องไทยถือเป็นหนึ่งในเครื่องดนตรีที่มีบทบาทสำคัญในดนตรีไทยและวัฒนธรรมดั้งเดิมของไทย โดยเฉพาะในพิธีกรรมและการแสดงศิลปวัฒนธรรมหลายแขนง ฆ้องไม่ได้เป็นเพียงแค่เครื่องดนตรีที่สร้างเสียงกังวานให้กับวงดนตรี แต่ยังเป็นสัญลักษณ์แห่งพลัง ความยิ่งใหญ่ และความศักดิ์สิทธิ์ ถูกนำมาใช้ในหลายบริบททางสังคมและวัฒนธรรม ไม่ว่าจะเป็นในพิธีกรรมศาสนา ศิลปะการแสดงพื้นบ้าน หรือแม้กระทั่งการประกอบพิธีการ การสร้างฆ้องที่มีคุณภาพเสียงดีต้องอาศัยความเชี่ยวชาญในหลายด้าน ทั้งการคัดเลือกวัสดุที่เหมาะสม การหล่อโลหะที่มีความชำนาญ การขัดแต่งพื้นผิวให้เรียบเนียน และที่สำคัญคือการตั้งเสียง (Tuning) ให้ได้มาตรฐานเสียงที่ชัดเจนและกังวานยาวนาน [1]

ในกระบวนการผลิตฆ้องหล่อไทย จำเป็นต้องใช้โลหะผสมระหว่างทองเหลืองและดีบุกในอัตราที่เหมาะสม อัตราส่วนของทั้งสองมีผลโดยตรงต่อคุณภาพเสียง หากใช้ดีบุกในปริมาณมากเกินไป ทำให้ลูกฆ้องมีโอกาสแตกง่าย หากไม่ใช้ดีบุกเลย เสียงฆ้องไม่ดังหรือไม่กังวานเท่าที่ควร นอกจากนี้ การควบคุมอุณหภูมิในกระบวนการหล่อก็เป็นอีกปัจจัยสำคัญ เนื่องจากความร้อนที่ไม่สม่ำเสมออาจทำให้เกิดฟองอากาศในเนื้อโลหะ ส่งผลให้เสียงไม่สมบูรณ์และอาจเกิดความเสียหายต่อโครงสร้างของฆ้อง ด้วยเหตุนี้ กระบวนการผลิตฆ้องหล่อจึงต้องดำเนินการโดยช่างฝีมือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน สามารถควบคุมทุกขั้นตอนการผลิตได้อย่างแม่นยำและพิถีพิถัน [2]

ในบริบทของการผลิตฆ้องหล่อไทย หนึ่งในผู้สืบทอดภูมิปัญญาที่สำคัญคือ มาลัยบ้านดนตรี มีชื่อเสียงด้านการผลิตฆ้องหล่อมาอย่างยาวนาน โดยก่อตั้งขึ้นโดย นางมาลัย วิจิตรโท ผู้มีบทบาทสำคัญในการสืบทอดและพัฒนาเทคนิคการผลิตฆ้องในประเทศไทย การผลิตฆ้องมีคุณภาพและคงความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว เสียงของฆ้องที่ผลิตจากมาลัยบ้านดนตรีนั้นได้รับการยอมรับในระดับประเทศและเป็นที่ยอมรับในวงการดนตรีไทย [1]

แม้ว่ามาลัยบ้านดนตรีสามารถรักษาภูมิปัญญาและคุณภาพการผลิตฆ้องหล่อได้อย่างต่อเนื่อง แต่ก็ยังคงเผชิญกับความท้าทายหลายประการในปัจจุบัน โดยเฉพาะปัญหาการจัดหาวัตถุดิบหลัก ได้แก่ ทองเหลืองและดีบุก มีบทบาทสำคัญต่อคุณภาพเสียงของฆ้อง การสูญเสียแหล่งจัดหาวัตถุดิบเดิม เช่น ร้าน "สมชัย" ในบางพลี ทำให้เกิดความจำเป็นในการแสวงหาแหล่งวัตถุดิบใหม่ที่มีคุณภาพใกล้เคียงกัน

บทความนี้มุ่งศึกษาและวิเคราะห์กระบวนการผลิตฆ้องหล่อของมาลัยบ้านดนตรี ทั้งในแง่ของประวัติศาสตร์ เทคนิคการผลิต รวมถึงการอนุรักษ์ภูมิปัญญาในการผลิตฆ้องในบริบทปัจจุบันและอนาคต การนำเสนอข้อมูลเหล่านี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างความเข้าใจถึงความสำคัญของการผลิตฆ้องหล่อไทยในฐานะมรดกทางวัฒนธรรมที่ควรค่าแก่การอนุรักษ์และสืบทอดต่อไป [3]

การทบทวนวรรณกรรม

1 ประวัติและการพัฒนาการของมาลัยบ้านดนตรี

มาลัยบ้านดนตรี ถือเป็นหนึ่งในผู้สืบทอดภูมิปัญญาการสร้างฆ้องหล่อไทยที่ได้รับการยอมรับในระดับประเทศ ก่อตั้งขึ้นโดย นางมาลัย วิจิตรโท ผู้มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาและคิดค้นเทคนิคการผลิตฆ้องหล่อด้วยตนเองร่วมกับช่างผู้เชี่ยวชาญ ปัจจุบันนางมาลัยอายุ 72 ปี เริ่มทำฆ้องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2519 เดิมทีนางมาลัยประกอบอาชีพค้าขาย ก่อนตัดสินใจเปิดโรงหล่อฆ้องเป็นธุรกิจ จุดเริ่มต้นของการผลิตฆ้องเกิดขึ้นเมื่อมีคนถือลูกฆ้องมาให้หล่อ เป็นแรงบันดาลใจให้นางมาลัยเกิดความสนใจในการสร้างฆ้องและพัฒนาองค์ความรู้จากความชำนาญในการสร้างเสียงฆ้องที่กังวานและคมชัด [1]



Figure 1. Mrs. Malai Wijittho

Source: Tanarach Anukul

ในช่วงเริ่มต้นของการสร้างฆ้อง นางมาลัยได้ใช้วิธีการลองผิดลองถูก โดยพยายามหาส่วนผสมของโลหะที่เหมาะสมระหว่างทองเหลืองและดีบุก เนื่องจากการใช้ดีบุกมากเกินไปอาจทำให้ลูกฆ้องแตก ในขณะที่หากไม่ใส่ดีบุกเลย เสียงไม่เป็นไปตามที่ต้องการ กระบวนการพัฒนาส่วนผสมที่ลงตัวจึงต้องอาศัยระยะเวลานาน และการทดลองอย่างต่อเนื่อง นางมาลัยได้ร่วมงานกับช่างฝีมือผู้เชี่ยวชาญหลายคน โดยเฉพาะ นายปาน พาชี เป็นลูกจ้างคนแรกที่มีบทบาทสำคัญในการพัฒนากระบวนการผลิตฆ้องในยุคเริ่มต้น การสร้างฆ้องที่มีคุณภาพเสียงดีจึงต้องอาศัยความเชี่ยวชาญในหลายด้าน ทั้งการคัดเลือกวัสดุที่เหมาะสม การหล่อโลหะที่มีความแม่นยำ การขัดแต่งพื้นผิวให้เรียบเนียน และการตั้งเสียง (Tuning) ให้ได้มาตรฐานเสียงที่ชัดเจนและกังวานยาวนาน [2]

การหล่อฆ้องในระยะแรกต้องอาศัยสายตาและประสบการณ์ของช่างในการควบคุมอุณหภูมิ เพราะไม่มีเครื่องวัดที่แม่นยำ ช่างใช้ทักษะสังเกตโลหะเมื่อหลอม การตีลูกฆ้องเพื่อหาเสียงต้องใช้ความชำนาญ หลังจากได้ลูกฆ้องดิบ นำไปล้างและขัดผิวให้เรียบ แล้วตั้งเสียงด้วยตะกั่วและขี้ผึ้ง จนได้ฆ้องคุณภาพสูง ที่ได้รับความไว้วางใจจากนักดนตรี และเป็นแหล่งผลิตฆ้องสำคัญของไทย [4]



Figure 2. Mr. Pailoon Jeeraprapan (Chang Tao), Master Craftsman and Head of Gong

Casting at Malai Ban Dontri

Source: Tanarach Anukul

ปัจจุบัน มัลัยบ้านดอนตรียังคงสืบทอดการผลิตฆ้องหล่อโดยใช้วิธีการดั้งเดิมที่ได้รับการพัฒนา มาอย่างต่อเนื่อง ทีมงานในโรงหล่อประกอบด้วยช่างฝีมือหลากหลายหน้าที่ เช่น คนหล่อโลหะ คนกลึง คนตัดหวาย คนเทียบเสียง และคนขนส่งฆ้อง โดยหัวหน้าช่างคนปัจจุบันคือ นายไพบูลย์ จีระประพาพันธ์ (ช่างเต่า) มีบทบาทสำคัญในการสานต่อธุรกิจและการผลิตฆ้องหล่อที่ยังคงคุณภาพและเอกลักษณ์ตามแบบฉบับ ของมัลัยบ้านดอนตรี

2 กระบวนการสร้างฆ้องหล่อของมัลัยบ้านดอนตรี

กระบวนการสร้างฆ้องหล่อของมัลัยบ้านดอนตรีเป็นงานหัตถกรรมที่ซับซ้อน ต้องอาศัยทักษะและความชำนาญสูง ตั้งแต่การคัดเลือกวัสดุ การทำแม่พิมพ์ หล่อโลหะ ไปจนถึงการตั้งเสียง เพื่อให้ได้ฆ้องที่มีคุณภาพเสียงที่ดีและเป็นเอกลักษณ์ตามมาตรฐานไทย [1]

2.1 การคัดเลือกวัสดุ การผลิตฆ้องหล่อของมัลัยบ้านดอนตรีเน้นการคัดเลือกวัสดุ เพราะวัสดุส่งผลกระทบต่อคุณภาพเสียงและความคงทนของฆ้อง วัสดุหลักคือทองเหลืองและดีบุก มีบทบาทต่อเสียงและความคมชัด ทองเหลืองต้องมีคุณภาพสูง เนื้อโลหะละเอียด คงทน เพื่อให้เสียงมีคุณภาพ ส่วนดีบุกช่วยเพิ่มความแข็งแรง และใช้ปรับตั้งเสียง มัลัยบ้านดอนตรีเคยจัดหาทองเหลืองคุณภาพสูงจากร้านสมชัยที่บางพลี แต่เมื่อร้านเตรียมเลิกกิจการ จึงต้องหาแหล่งใหม่ที่มีคุณภาพใกล้เคียง อาจกระทบต่อเสียงฆ้อง นอกจากนี้ อัตราส่วนดีบุกต้องแม่นยำ เพราะหากมากเกินไปฆ้องจะแตก แต่ถ้าน้อยเกินไปเสียงจะไม่ดัง การควบคุมส่วนผสมจึงต้องอาศัยประสบการณ์ของช่างโดยตรง



Figure 3. Brass Material Used in the Casting Process of Gongs at Malai Ban Dontri

Source: Tanarach Anukul

2.2 การทำแม่พิมพ์ การทำแม่พิมพ์เป็นขั้นตอนสำคัญที่กำหนดรูปร่างและคุณภาพเสียงของฆ้อง หากแม่พิมพ์ผิดพลาด อาจทำให้รูปทรงบิดเบี้ยวและเสียงไม่กังวาน กระบวนการนี้ต้องใช้ทักษะเฉพาะของช่างฝีมือ โดยใช้แม่พิมพ์โลหะคุณภาพสูงที่ทนความร้อน ใช้งานซ้ำได้หลายครั้ง [1]



Figure 4. Preparing Clay and Ash Mixture for Mold Making

Source: Tanarach Anukul

วัสดุที่ใช้ทำแม่พิมพ์ประกอบด้วยดินเหนียว ขี้เถ้า ผงกันชื้น และแม่พิมพ์โลหะ ดินเหนียวต้องมีเนื้อละเอียดและความเหนียวสูง เพื่อให้คงรูปและไม่แตกร้าวเมื่อโดนความร้อน ขี้เถ้าช่วยเพิ่มความแข็งแรง ลดการแตกร้าว ส่วนผงกันชื้นช่วยลดความชื้นภายในแม่พิมพ์ ป้องกันการแตกร้าวจากอุณหภูมิสูง แม่พิมพ์โลหะช่วยเสริมความแข็งแรงและลดความเสียหายระหว่างการหล่อ



Figure 5. Shaping the Gong Mold with Precise Measurements

Source: Tanarach Anukul

ขั้นตอนแรกในการทำแม่พิมพ์คือการเตรียมดินเหนียว โดยผสมดินเหนียวคุณภาพดีเข้ากับขี้เถ้า และผงกันชื้นในอัตราส่วนที่เหมาะสม แล้วนวดจนเนื้อดินแน่นและยืดหยุ่นเพียงพอสำหรับยึดเกาะแม่พิมพ์โลหะ จากนั้นขึ้นรูปเป็นฐานแม่พิมพ์บนพื้นเรียบ ปรับระดับให้หนาสม่ำเสมอ และใช้ไม้ทุบอัดให้แน่นเพื่อป้องกันช่องว่างหรือฟองอากาศภายในแม่พิมพ์



Figure 6. The Formation of the Central Core Using a Clay and Ash Mixture, Similar to the Base Mold Preparation

Source: Tanarach Anukul

เมื่อขึ้นรูปฐานแม่พิมพ์เสร็จ จะขึ้นรูปแกนกลางด้วยดินเหนียวผสมขี้เถ้าเช่นเดียวกัน โดยกำหนดขนาดและรูปทรงให้เหมาะสมเพื่อรองรับแรงดันของโลหะหลอม การวางแกนต้องตรงและสมดุล เพื่อป้องกันการบิดเบี้ยวของช่องและความคลาดเคลื่อนของเสียง



Figure 7. Forming the Gong Knob Using Clay Mixture to Create the Central Protrusion, Ensuring Precision in Size and Height

Source: Tanarach Anukul

เมื่อขึ้นรูปแม่พิมพ์เรียบร้อยแล้ว ต้องทำการขึ้นรูปปุ่มช่องเป็นส่วนที่ยื่นออกมาตรงกลางช่อง ปุ่มช่องเป็นจุดสำคัญในการกำหนดคุณภาพเสียง การพัฒนาเพื่อเพิ่มความทนทานของโครงสร้างและความคงทนของวัสดุ โดยเฉพาะเมื่อขึ้นรูปโลหะผสมอย่างทองเหลืองเป็นวัสดุหลักในการผลิตช่อง [5] ดังนั้นการปรับแต่งปุ่มให้ได้ขนาดและความสูงตามมาตรฐานจึงต้องใช้ความละเอียดอ่อนและประณีต นอกจากนั้นยังต้องทาน้ำมันพืชบาง ๆ บนพื้นผิวแม่พิมพ์โลหะ เพื่อป้องกันการติดของโลหะระหว่างการหล่อ การทาน้ำมันต้องทำอย่างทั่วถึงและสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันความเสียหายจากการลอกแม่พิมพ์

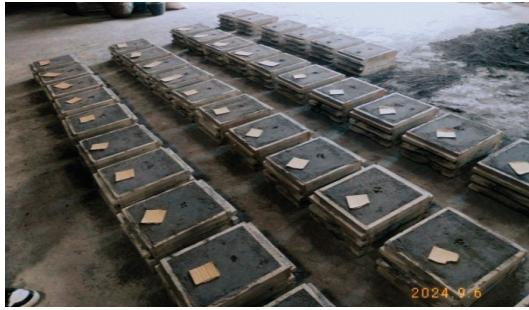


Figure 8. Drying the Completed Mold in a Well-Ventilated Area

Source: Tanarach Anukul

หลังจากขั้นตอนทั้งหมดแล้ว แม่พิมพ์ถูกนำไปตากในที่ร่มที่มีอากาศถ่ายเทดี เพื่อให้แม่พิมพ์แห้งอย่างช้า ๆ ป้องกันการแตกร้าวจากการโดนแสงแดดโดยตรง ระยะเวลาตากแห้งอยู่ที่ประมาณ 3-7 วัน ขึ้นอยู่กับสภาพอากาศและความชื้น การตรวจสอบแม่พิมพ์อย่างละเอียดก่อนนำไปใช้งานถือเป็นสิ่งสำคัญ หากพบรอยร้าวหรือความเสียหาย ต้องซ่อมแซมหรือปรับปรุงให้สมบูรณ์ก่อนนำไปหล่อโลหะ เพื่อป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในกระบวนการหล่อและเพิ่มความมั่นใจในคุณภาพของช่องที่ผลิตออกมา

2.3 การหล่อโลหะ การหล่อโลหะเป็นขั้นตอนหลักในการผลิตช่องหล่อ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปลี่ยนโลหะจากของแข็งเป็นของเหลวสำหรับขึ้นรูปในแม่พิมพ์ วัสดุหลักที่ใช้คือทองเหลือง ประกอบด้วยทองแดง สังกะสี และดีบุก โดยดีบุกมีหน้าที่เพิ่มความแข็งแรงและทนทานต่อแรงกระแทก การเลือกใช้โลหะที่มีความบริสุทธิ์และคุณภาพสูงส่งผลโดยตรงต่อความคมชัดและกังวานของเสียงช่อง

กระบวนการหล่อเริ่มจากการเตรียมเตาหลอมที่รองรับอุณหภูมิ 900–1,000 องศาเซลเซียส เพื่อหลอมทองเหลืองให้มีความใสและความหนืดที่เหมาะสม ช่างต้องอาศัยประสบการณ์ในการประเมินความพร้อมของโลหะก่อนเทลงแม่พิมพ์ การเทต้องต่อเนื่องและระวังฟองอากาศ มีผลกระทบต่อเสียงและโครงสร้างช่อง เมื่อโลหะเย็นตัวและแข็งแล้วถอดแม่พิมพ์ โดยเฉพาะปุ่มช่องต้องถอดอย่างระมัดระวังช่องที่ได้มีผิว “รมดำ” จากการออกซิเดชัน ช่างทำการตรวจสอบรอยแตกร้าวหรือรูพรุนเพื่อรักษาคุณภาพเสียงและความแข็งแรงของช่องหล่อ



Figure 9. Polishing and Lathe Processing to Smooth the Gong Surface, Enhancing Acoustic Quality and Aesthetic Appeal

Source: Tanarach Anukul

หลังจากทำการถอดพิมพ์ ขั้นตอนต่อไปทำการขัดเงาและกลึงเพื่อปรับแต่งพื้นผิวให้เรียบเนียน ก่อนนำไปสู่กระบวนการปรับเสียงในขั้นตอนถัดไป กระบวนการขัดเงานี้ช่วยให้พื้นผิวของฆ้องมีความเงางามและเรียบลื่น พร้อมสำหรับการทดสอบเสียงและการปรับจูนในลำดับถัดไป การหล่อโลหะที่สมบูรณ์ต้องคำนึงถึงทั้งความคงทนของโครงสร้างและความสามารถในการก้องเสียง เป็นหัวใจสำคัญในการสร้างฆ้องหล่อให้มีคุณภาพสูง

2.4 การขัดแต่งและการปรับจูนเสียงฆ้อง การขัดแต่งและการปรับจูนเสียงฆ้องเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุดในการผลิตฆ้องหล่อ เนื่องจากคุณภาพเสียงที่ดีและความสวยงามของฆ้องนั้นขึ้นอยู่กับกระบวนการนี้โดยตรง หลังจากกระบวนการหล่อโลหะและปล่อยให้ฆ้องเย็นตัวจนมีความแข็งแรงแล้ว การขัดแต่งพื้นผิวฆ้องจึงเป็นสิ่งสำคัญเพื่อให้พื้นผิวเรียบเนียนและสวยงาม อีกทั้งยังช่วยเพิ่มคุณภาพเสียงให้ดังกังวานและชัดเจนยิ่งขึ้น



Figure 10. Polishing and Lathe Processing of the Gong Surface after Mold Removal to Achieve Smoothness and Shine

Source: Tanarach Anukul

หลังถอดแม่พิมพ์ นำลูกฆ้องไปกลึงและขัดเงาเพื่อให้พื้นผิวเรียบและเงางาม การกลึงใช้เครื่องกลึงโลหะ โดยช่างควบคุมแรงและความเร็วอย่างเหมาะสมเพื่อป้องกันรอยขีดข่วน การขัดเริ่มจากขัดหยาบเพื่อลบคราบตำ จากนั้นขัดละเอียดเพื่อเพิ่มความเงา แล้วขัดผิวด้วยทรายละเอียดหรือ “ขัดผิวดีทราย” เพื่อเพิ่มความแข็งแรงและความสวยงาม กระบวนการนี้ต้องระวังแรงกด เพราะอาจทำให้ผิวเสียหายและกระทบคุณภาพของเสียง



Figure 11. Applying Lead and Wax Mixture onto the Gong Knob for Sound Tuning and Resonance Adjustment

Source: Tanarach Anukul

การปรับจูนเสียงฆ้องเป็นขั้นตอนที่ซับซ้อนและต้องอาศัยความชำนาญ เสียงที่ได้ต้องกังวาน ใส และตรงตามมาตรฐานดนตรีไทย การตั้งเสียงทำโดยหยอดตะกั่วผสมขี้ผึ้งลงบนปุ่มฆ้อง ปริมาณตะกั่วส่งผลต่อระดับเสียง การเพิ่มตะกั่วทำให้เสียงต่ำ ลดตะกั่วเสียงจะสูง การปรับต้องแม่นยำ เพราะความคลาดเคลื่อนเล็กน้อยอาจทำให้เสียงเพี้ยนและแก้ไขไม่ได้



Figure 12. Fine-Tuning the Gong Sound to Achieve the Desired Pitch and Resonance Using a Tuner and Traditional Listening Techniques

Source: Tanarach Anukul

เพื่อให้การตั้งเสียงแม่นยำมากขึ้น การวัดความถี่เสียงของฆ้องจึงมีบทบาทสำคัญ โดยทั่วไปใช้เครื่องวัดเสียง (Tuner) หรือแอปพลิเคชัน Pano Tuner Free ในการตรวจสอบความถี่เสียง การวัดเสียงอย่างละเอียดช่วยให้ช่างฝีมือสามารถปรับจูนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากการวัดความถี่เสียงของฆ้องวงใหญ่ พบว่าลูกฆ้องแต่ละลูกมีความถี่เสียงแตกต่างกันไปตามลำดับของเสียงดนตรีไทย การนำเทคโนโลยีในการวัดความถี่เสียงและการวิเคราะห์คุณภาพเสียงผ่านเครื่องวัดช่วยเพิ่มความแม่นยำในการปรับจูนและตรวจสอบคุณภาพเสียง ทำให้ฆ้องมีความกังวานและตรงตามมาตรฐานดนตรีไทย [1] มีการกำหนดค่า Hz ของโรงงานอย่างชัดเจน ดังตารางต่อไปนี้

Table 1 Frequency Spectrum of Malai Ban Dontri's Large Gong Circle

Gong Number	Sound	Symbol	Frequency (Hz)
1	Low Mi	Mi ₁	280.7
2	Low Fa	Fa ₁	309.9
3	Low Sol	Sol ₁	342.2
4	Low La	La ₁	377.8
5	Low Ti	Ti ₁	417.2
6	Do	Do	460.6
7	Re	Re	508.5

Table 1 Frequency Spectrum of Malai Ban Dontri’s Large Gong Circle (continue)

Gong Number	Sound	Symbol	Frequency (Hz)
8	Mi	Mi	561.9
9	Fa	Fa	619.9
10	Sol	Sol	684.4
11	La	La	755.7
12	Ti	Ti	834.4
13	High Do	Do ^h	921.2
14	High Re	Re ^h	1017.1
15	High Mi	Mi ^h	1123
16	High Fa	Fa ^h	1239.9

Remark : The frequency values presented in this table are measured from the Malai Ban Dontri’s large gong circle using a high-precision tuner.

การทดสอบคุณภาพเสียงหลังจากปรับจูนเสียงเสร็จแล้ว ช่างทำการทดสอบเสียงโดยการตีฆ้องแต่ละลูกเพื่อตรวจสอบความกังวานและความใสของเสียง การทดสอบนี้ช่วยให้แน่ใจว่าเสียงแต่ละลูกมีความต่อเนื่องและไม่มีเสียงเพี้ยน การปรับแต่งเพิ่มเติมอาจทำได้โดยการเพิ่มหรือลดตะกั่วเล็กน้อย เพื่อให้ได้เสียงที่ตรงตามมาตรฐาน นอกจากนี้ ช่างยังใช้ ระนาดเอกเหล็ก ในการเทียบเสียงเพิ่มเติม เพื่อความมั่นใจในความถูกต้องของระดับเสียง

3 บทบาทและความสำคัญของมัลัยบ้านดนตรีในบริบทสังคมและวัฒนธรรม

มัลัยบ้านดนตรีเป็นแหล่งผลิตฆ้องหล่อไทยที่สำคัญในเชิงวัฒนธรรมและเศรษฐกิจท้องถิ่น ดำเนินงานโดยนางมัลัย วิจิตรโท ร่วมกับทีมช่างฝีมือ ผลิตฆ้องที่มีคุณภาพ เสียงกังวาน ได้รับความนิยมในวงดนตรีไทยทั้งในและต่างประเทศ เช่น ลาว กัมพูชา เวียดนาม เป็นทั้งแหล่งผลิตและศูนย์อนุรักษ์ภูมิปัญญาการหล่อฆ้องไทย [7]

3.1 การอนุรักษ์ภูมิปัญญาการผลิตฆ้องหล่อไทย มัลัยบ้านดนตรีมีบทบาทในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาการผลิตฆ้องหล่อไทย เป็นหัตถกรรมที่ต้องใช้ทักษะและความชำนาญสูง กระบวนการผลิตฆ้องเริ่มจากการคิดค้นของนางมัลัย วิจิตรโท ผ่านการทดลองผลิตฆ้องเล็กและกระถางรูปทองเหลือง ก่อนพัฒนาสู่ฆ้องหล่อขนาดใหญ่ตามแบบปัจจุบัน ความมุ่งมั่นของนางมัลัยทำให้กระบวนการผลิตฆ้องมีมาตรฐานและได้รับการยอมรับในวงการดนตรีไทย [4] แม้กระบวนการผลิตฆ้องหล่อจะซับซ้อนและต้องใช้ความชำนาญ แต่ช่างฝีมือของมัลัยบ้านดนตรียังคงรักษาวิธีดั้งเดิมอย่างเคร่งครัด แสดงถึงความเคารพต่อภูมิปัญญาและความตั้งใจในการถ่ายทอดองค์ความรู้สู่รุ่นต่อไป [6]

3.2 ความสำคัญในเชิงเศรษฐกิจและสังคม มัลัยบ้านดนตรีมีบทบาททั้งด้านวัฒนธรรมและเศรษฐกิจ การผลิตฆ้องหล่อคุณภาพสูงและมีเอกลักษณ์ได้รับความนิยมจากในและต่างประเทศ ปัจจุบัน ฆ้องหล่อที่นำมาผลิตเป็นฆ้องวงไทยมีราคาประมาณ 11,000 บาท สำหรับฆ้องมอญรวมรางและไม้ตีมีราคาประมาณ 55.000 บาท รายได้จากการขายฆ้องช่วยสร้างอาชีพและขับเคลื่อนเศรษฐกิจชุมชน [2] การผลิตฆ้องช่วยสร้าง

งานในชุมชน ทั้งงานหล่อโลหะ ชัดแต่ง และขนส่งสินค้า ส่งเสริมให้คนรุ่นใหม่เรียนรู้ทักษะการผลิต และกระตุ้นให้ชุมชนเห็นคุณค่า ภูมิใจ และสืบทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นต่อเนื่อง [8]

3.3 การสร้างอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรม ชื่องหล่อไทยถือเป็นสัญลักษณ์สำคัญของดนตรีไทย และวัฒนธรรมไทย โดยเฉพาะในภาคกลางที่นิยมใช้ฆ้องในวงปี่พาทย์และวงดนตรีไทยดั้งเดิม มาลัยบ้านดนตรีมีบทบาทสำคัญในการสืบทอดและส่งต่ออัตลักษณ์ดังกล่าวให้คงอยู่ผ่านการผลิตฆ้องที่ยังคงรักษาคุณภาพเสียง และรูปลักษณ์อันเป็นเอกลักษณ์ ทำให้มาลัยบ้านดนตรีได้รับการยอมรับจากชุมชนและนักดนตรีทั่วประเทศได้ [11]

การผสมผสานระหว่างเทคโนโลยีสมัยใหม่และภูมิปัญญาดั้งเดิมเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่ช่วยให้ฆ้องจากมาลัยบ้านดนตรีมีคุณภาพสูง การใช้เทคโนโลยีในการวัดความถี่เสียงและการตั้งเสียงอย่างแม่นยำช่วยให้ได้เสียงฆ้องที่ตรงตามมาตรฐานดนตรีไทย การพัฒนากระบวนการผลิตที่ทันสมัยนี้สะท้อนให้เห็นถึงความสามารถในการปรับตัวเข้ากับยุคสมัยโดยไม่สูญเสียอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรม [3, 6] การนำเสนอเรื่องราวการผลิตฆ้องผ่านช่องทางออนไลน์สามารถเพิ่มคุณค่าทางเศรษฐกิจให้แก่ชุมชนได้ [10]

สรุป

การศึกษาครั้งนี้ได้สะท้อนให้เห็นถึงบทบาทและความสำคัญของ มาลัยบ้านดนตรี ในฐานะผู้ผลิตฆ้องหล่อไทยที่มีความเชี่ยวชาญและสืบทอดภูมิปัญญาการผลิตฆ้องหล่อแบบดั้งเดิม การผลิตฆ้องหล่อของมาลัยบ้านดนตรีสะท้อนถึงความมุ่งมั่นในการอนุรักษ์และส่งต่อภูมิปัญญาการผลิตฆ้องดั้งเดิม ไม่เพียงแต่เป็นการสร้างเครื่องดนตรีไทยที่มีคุณภาพสูง แต่ยังเป็นการรักษาสัญลักษณ์แห่งอำนาจทางดนตรีและวัฒนธรรมที่เชื่อมโยงกับบริบทของชุมชนอย่างแนบแน่น [11] ชื่องหล่อจากมาลัยบ้านดนตรีมิใช่เพียงผลิตภัณฑ์เครื่องดนตรีไทย หากเป็นสื่อกลางทางวัฒนธรรมที่สะท้อนฝีมือช่างไทยและการดำรงมรดกทางดนตรีอย่างยั่งยืน ความนิยมของฆ้องที่ผลิตโดยมาลัยบ้านดนตรีในทั้งระดับประเทศและต่างประเทศ เช่น ลาว กัมพูชา และเวียดนาม แสดงให้เห็นถึงคุณค่าในเชิงศิลปวัฒนธรรมที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวาง จุดแข็งของฆ้องเหล่านี้อยู่ที่การรักษาเอกลักษณ์เสียงไทยให้คงความกังวานชัดเจน ต้องอาศัยทั้งความเชี่ยวชาญจากภูมิปัญญาท้องถิ่นและการปรับใช้เทคโนโลยีการตั้งเสียงอย่างแม่นยำ กระบวนการผลิตฆ้องไม่ใช่เพียงกระบวนการช่าง แต่เป็นการถ่ายทอด “เสียงแห่งวัฒนธรรม” ที่มีความหมายต่อการคงอยู่ของดนตรีและการแสดงพื้นบ้านไทยในบริบทร่วมสมัย [4]

บทบาทของมาลัยบ้านดนตรีไม่เพียงจำกัดอยู่กับการอนุรักษ์ศิลปะการผลิตฆ้องหล่อไทยเท่านั้น หากยังมีนัยสำคัญในเชิงเศรษฐกิจ โดยเฉพาะการส่งเสริมเศรษฐกิจฐานรากในระดับชุมชน กระบวนการผลิตฆ้องหล่อที่ต้องอาศัยแรงงานหลายขั้นตอน เช่น การหล่อโลหะ ชัดเงา และจูนเสียง ได้เปิดโอกาสให้คนในท้องถิ่นมีรายได้และอาชีพอย่างต่อเนื่อง ระบบการผลิตลักษณะนี้จึงเป็นทั้งการสร้างคุณค่าเชิงวัฒนธรรมและกลไกพัฒนาเศรษฐกิจในพื้นที่อย่างยั่งยืน อันแสดงถึงการผสมผสานระหว่าง “หัตถศิลป์” กับ “เศรษฐกิจชุมชน” อย่างมีประสิทธิภาพและสมดุล [3] การผลิตฆ้องหล่อไทยของมาลัยบ้านดนตรีเป็นทั้งการอนุรักษ์และสืบทอดภูมิปัญญาดั้งเดิมที่มีคุณค่าทางวัฒนธรรม โดยยังคงรูปแบบการผลิตแบบดั้งเดิม และถ่ายทอดทักษะจากรุ่นสู่รุ่นมากกว่า 50 ปี ภายใต้การนำของนางมาลัย วิจิตรโท กระบวนการผลิตที่พัฒนาอย่างต่อเนื่องนี้สะท้อนถึงความมุ่งมั่นในการรักษาอัตลักษณ์ของฆ้องหล่อไทยให้คงคุณภาพและมาตรฐานตามดนตรีไทยอย่างแท้จริง [7]

จากการศึกษาพบว่าการผลิตฆ้องหล่อของมาลัยบ้านดอนตรีแม้มีรากฐานจากภูมิปัญญาดั้งเดิม แต่ยังคงต้องเผชิญความท้าทายในเชิงวัสดุและเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะวัตถุดิบหลัก เช่น ทองเหลืองและตีบุกที่มีความแปรปรวนด้านคุณภาพและความต่อเนื่องในการจัดหา ส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพเสียงของฆ้อง [12] ปัญหานี้สะท้อนให้เห็นว่าการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นต้องอาศัยการปรับตัวควบคู่ไปกับการรักษาแก่นความรู้เดิม ในขณะเดียวกัน การนำเทคโนโลยีเข้ามาประยุกต์ใช้ในกระบวนการผลิต โดยเฉพาะการวัดและตั้งเสียงผ่านเครื่องมือวัดความถี่ โดยช่วยให้การตั้งเสียงมีความแม่นยำและสามารถควบคุมคุณภาพได้อย่างสม่ำเสมอ [13] การผสมผสานระหว่างทักษะช่างฝีมือและเครื่องมือวิทยาศาสตร์กลายเป็นแนวทางใหม่ที่จะช่วยให้การผลิตฆ้องสามารถคงเอกลักษณ์ดั้งเดิมไว้ได้ ขณะเดียวกันก็สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ในบริบทที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างเท่าทัน

References

- [1] Songkroh, W. (2024). Improving the sound quality of large gong circles produced by casting. *Journal of Fine Arts, Chulalongkorn University*, 11(1), 72-74. Retrieved from [<https://so02.tcithaijo.org/index.php/faa/article/view/263299>](<https://so02.tci-thaijo.org/index.php/faa/article/view/263299>)
- [2] Nakpi, P. (2019). Strategies for manufacturing and selling Thai musical instruments: A case study of Thai musical instrument manufacturing industry. Master's Thesis, Mahidol University. Retrieved from [<https://archive.cm.mahidol.ac.th/handle/123456789/3198>] (<https://archive.cm.mahidol.ac.th/handle/123456789/3198>)
- [3] Förster, A., & Schnell, N. (2025). Accessible guitar playing: Exploring participatory design of digital musical instruments in a special educational needs school. *International Journal of Human-Computer Studies*, 196, 103435. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2024.103435>
- [4] Khaopluem, P., Laothong, N., Hahwang, S. S., Khawpluem, P., Detcharot, A., & Saeng-on, P. (2024). Study and preservation of local wisdom in the production of Thai percussion musical instruments. *Bansomdejchaopraya Rajabhat University Music Journal*, 6(2), 91–107. Retrieved from <https://so13.tci-thaijo.org/index.php/MusBSRU/article/view/685>
- [5] Marini, D., Wodehouse, A., Yakushina, E., & Parker, M. (2022). Three pass incremental sheet forming: A new strategy for the manufacture of brass musical instruments. *Journal of Manufacturing Processes*, 73, 483–495. <https://doi.org/10.1016/j.jmapro.2021.11.011>
- [6] Boratto, T.H.A., Cury, A.A., & Goliatt, L. (2023). Machine learning-based classification of bronze alloy cymbals from microphone captured data enhanced with feature selection approaches. *Expert Systems With Applications*, 215, 119378. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2022.119378>

- [7] Nicolas, A. (2009). Gongs, Bells, and Cymbals: The Archaeological Record in Maritime Asia from the Ninth to the Seventeenth Centuries. *Yearbook for Traditional Music*, 41, 23–44. <https://doi.org/10.1017/S0740155800004148>
- [8] Gwerevende, S., & Mthombeni, Z. (2023). Safeguarding intangible cultural heritage: Exploring the synergies in the transmission of Indigenous languages, dance, and music practices in Southern Africa. *International Journal of Heritage Studies*. <https://doi.org/10.1080/13527258.2023.2193902>
- [9] Simons, D. (2009). *Gong Culture: A Survey of East Asian Gong Traditions*. The New School, NYC.
- [10] Qiu, Q. (2023). Identifying the role of intangible cultural heritage in distinguishing cities: A social media study of heritage, place, and sense in Guangzhou, China. *Journal of Destination Marketing & Management*, 27, 100764. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2023.100764>
- [11] Wallach, J. (2004). Of Gongs and Cannons: Music and Power in Island Southeast Asia. *Wacana Seni Journal of Arts Discourse*, 3, 1–28. <https://ejournal.usm.my/wacanaseni/article/view/ws-vol3-2004-1>
- [12] Soares, F., Debut, V., & Antunes, J. (2023). The bar-resonator interaction in mallet percussion instruments: A multi-modal model and experimental validation. *Journal of Sound and Vibration*, 548, 117528. <https://doi.org/10.1016/j.jsv.2022.117528>
- [13] Luo, M., Xiao, J., & Wan, Z. (2024). From Hongkew Ghetto to Shanghai Ark: Rethinking representation in the (re)making of affective atmosphere during cultural regeneration. *Geoforum*, 152, 104012. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2024.104012>
- [14] Howard, K. (2022). Musical instruments as tangible cultural heritage and as/for intangible cultural heritage. *International Journal of Cultural Property*, 29(1), 23–44. <https://doi.org/10.1017/S0940739121000436>