

# แนวคิดกระบวนการสร้างซอด้างจากวัสดุทดแทน (เรซิน) ของครูจักรี มงคล

## THE CONCEPT OF SAW-DAUNG PRODUCTION PROCESS

### FROM ARTIFICIAL MATERIALS (RESIN) OF KRU JAKREE MONGKOL.

วรปรัชญ์ ทองหล่อ<sup>1\*</sup> และ เทพิกา รอดสการ<sup>2</sup>

Worraprat Tonglor<sup>1\*</sup> and Tepika Rodsakan<sup>2</sup>

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 114 ซอยสุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

Srinakharinwirot University 114, Sukhumvit 23, Klong Toei Nuea Watthana Bangkok 10110

\*Corresponding author E-mail: worraprat.jakea@hotmail.com

(Received: 14 May, 2021; Revised: 29 Nov, 2021; Accepted: 7 Dec, 2021)

#### บทคัดย่อ

แนวคิดการสร้างซอด้างจากวัสดุทดแทน (เรซิน) ของครูจักรี มงคล เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยเรื่อง การศึกษากระบวนการผลิตซอด้างผ่านกระบวนการผลิตซอด้างจากวัสดุทดแทน (เรซิน) ของครูจักรี มงคล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวคิดกระบวนการสร้างซอด้างจากวัสดุทดแทน (เรซิน) ของครูจักรี มงคล มุ่งศึกษาจากการเก็บข้อมูลภาคสนาม รวมถึงภาคปฏิบัติ ซึ่งได้จัดกระทำข้อมูลในรูปแบบพรรณนาวิเคราะห์ และจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบเอกสาร ข้อมูลภาพนิ่ง มีการลำดับตั้งแต่ขั้นรวบรวมข้อมูล ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล และสุดท้ายขั้นสรุปข้อมูล ผลการศึกษาพบว่า แนวคิดในการสร้างซอด้างจากวัสดุทดแทนของครูจักรี มงคล มาจากที่ท่านได้รับรู้และพบเห็นค่านิยมของสังคม นักดนตรีไทยในการใช้เครื่องดนตรีไทยที่ทำมาจากไม้หายากและงาช้างเป็นจำนวนมากในปัจจุบัน ส่งผลให้เกิดเป็นค่านิยมที่ชวนขวยมาครอบครองแม้จะมีราคาสูงและหายาก ท่านต้องการนำเสนอแนวคิดการใช้เครื่องดนตรีไทยให้เห็นถึงแก่นแท้คือการบรรเลง จึงได้ผลิตเครื่องดนตรีไทยที่ทำจากวัสดุทดแทนที่หาง่ายและมีราคาไม่สูงให้มีคุณภาพทั้งกายภาพและเสียงดีทัดเทียมกับวัสดุธรรมชาติ นอกจากนี้ยังก่อให้เกิดการตื่นตัวตระหนักถึงวัตถุประสงค์แท้จริงของเครื่องดนตรี และตระหนักถึงการรักษาทรัพยากรธรรมชาติที่ในปัจจุบันมีน้อยลงให้ยังคงอยู่

**คำสำคัญ:** ซอด้างจากวัสดุทดแทน, การสร้างเครื่องดนตรีไทย, จักรี มงคล

<sup>1</sup> นิสิตหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชามานุษยวิทยา มหาวิทยาลัยศิลปากร

<sup>2</sup> ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชาดุริยางคศาสตร์ไทยและเอเชีย คณะศิลปกรรมศาสตร์

## ABSTRACT

The purpose of this research aimed to study concept of Saw–duang production process from artificial material (resin) made by Kru Jakree Mongkol. The qualitative research focused on studying from document collecting, interviewing, and practicing. The data was analyzed by descriptive method. The research findings revealed the conceptual framework of Saw–Duang production from artificial materials by Kru Jakree Mongkol: perception and social value among Thai traditional musicians, they believed that authentic Thai musical instruments should be made from rare precious wood and ivory. Nevertheless, Kru Jakree Mongkol desired to present his conception of focusing on the essence of performing traditional Thai music. For this reason, he attempted to produce the instruments from artificial materials – resin, which was easy to find, reasonable price, besides, the physical and sound quality was as good as natural materials. Subsequently, his concept had raised awareness of core purpose of Thai musical instruments and also conservation of natural resources.

**KEYWORDS:** Artificial Material, Thai Music Instrumental Creation, Jakree Mongkol



## บทนำ

ดนตรี เป็นเครื่องมือกระตุ้นความรู้สึกชั้นดี ในการประกอบพิธีกรรมของมนุษย์ ประวัติศาสตร์ชาติไทย ในยุคต่าง ๆ มีดนตรีเข้ามาเกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตผู้คน ตั้งแต่เกิดจนถึงยามสุดท้ายของชีวิต ในภาคพื้นแผ่นดินสุวรรณภูมิพบเครื่องมือและเครื่องใช้ในการดำรงชีพ ที่มีรูปร่างลักษณะวิธีใช้คล้ายคลึงกันในหลายภูมิภาค รวมไปถึงเครื่องดนตรีที่มีใช้อยู่ แสดงให้เห็นว่าวัฒนธรรมดนตรีเป็นวัฒนธรรมที่กลุ่มประเทศในดินแดนสุวรรณภูมิ มีใช้ร่วมกัน ดนตรีไทยนั้นมิพัฒนาการคล้ายคลึงกับดนตรีของชาติเพื่อนบ้านในแถบภูมิภาคนี้ ซึ่งล้วนได้รับอิทธิพลมาจากอินเดียและจีน อันเป็นชนชาติที่มีอารยธรรมและวัฒนธรรมที่เก่าแก่ (พงษ์ศิลป์ อรุณรัตน์, 2554, น. 9)

เครื่องดนตรีไทยโดยส่วนใหญ่เป็นเครื่องดนตรีที่ผลิตมาจากวัสดุธรรมชาติในท้องถิ่น โดยเครื่องดนตรีไทยในสังคมไทยสมัยก่อนเป็นการสร้างขึ้นเพื่อมีใช้กันภายในวงแคบ เพราะเครื่องดนตรีที่สามารถผลิตเป็นอุตสาหกรรมได้ส่วนมากเป็นเครื่องดนตรีตะวันตก ส่วนเครื่องดนตรีประจำชาติและประจำถิ่นนั้น โดยมากเป็นหัตถกรรมในครัวเรือน (ประสิทธิ์ เลี้ยวศิริพงศ์, 2544, น. 78) ซึ่งกระบวนการเหล่านี้ถูกส่งสมกันมาจนเกิดเป็นภูมิปัญญาและวัฒนธรรมการผลิตเครื่องดนตรีไทยที่สืบทอดกันจนถึงปัจจุบัน ภูมิปัญญาเหล่านี้ได้พัฒนาตัวเองอย่างต่อเนื่อง รวมถึงในเรื่องของกายภาพเครื่องดนตรีที่เปลี่ยนแปลงไปตามความนิยมในสังคม อีกทั้งการพัฒนาเครื่องมือเครื่องใช้เพื่อให้สะดวกต่อการผลิต ปัจจุบันช่างทำเครื่องดนตรีไทยในสังคมไทยกระจายกันอยู่ทั่วภูมิภาคของประเทศ ทั้งช่างมืออาชีพและช่างมือสมัครเล่นล้วนแล้วแต่เป็นการถ่ายทอดภูมิปัญญาวัฒนธรรมการผลิตเครื่องดนตรีไทยจากรุ่นสู่รุ่น เกิดเป็นวิชาความรู้ความสามารถในด้านเทคนิควิธีการผลิต การปรับปรุงพัฒนาสัดส่วนเครื่องดนตรีและคุณภาพเสียงของเครื่องดนตรี และการประยุกต์ใช้เครื่องมือที่ทันสมัย ทั้งนี้กระบวนการสร้างเครื่องดนตรีไทยนับว่าเป็นศิลปะแขนงหนึ่งในงานช่างที่มีความสำคัญ อยู่ควบคู่มาับดนตรีไทย (ภารดี มหาขันธ์, 2527, น. 58) อนึ่งองค์ความรู้

ต่าง ๆ ที่ช่างผู้ผลิตเครื่องดนตรีไทยได้คิดค้น ทดลอง เรียนรู้จนเกิดเป็นภูมิปัญญา ย่อมส่งผลต่อเครื่องดนตรีที่พวกเขาเหล่านั้นได้ผลิตขึ้นมา ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญอย่างมากสำหรับนักดนตรี เพราะเครื่องดนตรีเปรียบเสมือนเป็นหนึ่งในอาวุธของตนเอง กล่าวคือถ้าเครื่องดนตรีมีคุณภาพที่ดี นั่นหมายถึงคุณภาพของเสียงที่ออกมาก็จะดีตามคุณภาพของเครื่องดนตรีเช่นกัน

สิ่งเหล่านี้คือการแสดงออกเชิงสัญลักษณ์ทางวัฒนธรรมที่เป็นการสืบทอดรักษาวัฒนธรรมที่ผลิตขึ้นเพื่อแสดงตัวตนและความยั่งยืนของวัฒนธรรมให้คงอยู่ต่อไปจากรุ่นสู่รุ่น ทำให้วัฒนธรรมนั้นยังมีชีวิตหรือมีบทบาทในสังคม (วัชรภรณ์ ดิษฐบ้าน, 2557, น. 14) หากว่าวัฒนธรรมไหนมีการศึกษาถึงการผลิต คนผลิต และกระบวนการต่าง ๆ ที่แสดงให้เห็นถึงการศึกษาเพื่อสืบทอด วัฒนธรรมนั้น ๆ ก็ย่อมที่จะดำรงอยู่

ปัจจุบันมีช่างผลิตเครื่องดนตรีไทยอยู่มากมาย ล้วนแล้วแต่ได้รับการถ่ายทอดมาจากครูบาอาจารย์หรือบรรพบุรุษ บางกลุ่มอาศัยวิชาความรู้แบบครูพักลักจำ ดำรงเลี้ยงชีพของตนเองด้วยวิชาชีพนี้อยู่อย่างแพร่หลาย ครูจักรี มงคล เป็นอีกหนึ่งช่างผู้ผลิตเครื่องดนตรีไทยที่มีความสามารถในการผลิตและซ่อมแซมเครื่องดนตรีไทยอย่างเชี่ยวชาญ อีกทั้งยังเป็นผู้ที่มีความสามารถในการบรรเลงดนตรีไทยได้อย่างลึกซึ้งจนแตกฉาน ครูจักรี มงคล มักจะสร้างปรากฏการณ์ทางดนตรีใหม่ ๆ ให้กับวัฒนธรรมดนตรีไทยเพื่อเป็นการดำรงไว้ซึ่งวัฒนธรรมทางด้านดนตรี เช่น การผลิตซอด้วงจากวัสดุทดแทนวัสดุธรรมชาติ เป็นต้น การกระทำดังกล่าวเป็นการสืบทอดวัฒนธรรมที่เกิดขึ้นอยู่แล้วให้สามารถมีบทบาทในสังคม มีการสร้างสรรค์ใหม่ในเรื่องกระสวน (สัดส่วน) คุณภาพเสียง รวมถึงการเลือกใช้วัสดุที่หาได้ง่ายในปัจจุบัน และมีราคาต่ำกว่าวัสดุจากธรรมชาติ อาจกล่าวได้ว่าปรากฏการณ์ทางดนตรีที่ครูจักรี มงคลได้สร้างขึ้นมานั้น ก่อให้เกิดการนำวัฒนธรรมที่มีอยู่ในสังคมมาผลิตใหม่ในวัตถุประสงค์ใหม่ เพื่อให้สอดคล้องตอบสนองสถานการณ์หรือบริบทใหม่ (วัชรภรณ์ ดิษฐบ้าน, 2557, น.17)

ครูจักรี มงคล เป็นนักดนตรีไทยที่มีชื่อเสียงและเป็นที่ยอมรับในสังคมดนตรี นอกจากนี้ยังเป็นนักประดิษฐ์และผู้ผลิตเครื่องดนตรีไทยโดยใช้ภูมิปัญญาอันเป็นประโยชน์ต่อวัฒนธรรมของชาติ แนวคิดและกระบวนการผลิตชอด้วงจากวัสดุทดแทนเป็นการแสดงออกเชิงสัญลักษณ์เพื่อแสดงความเป็นตนเอง อีกทั้งยังเป็นการรักษาศิลปวัฒนธรรมของชาติไทย การผลิตทางวัตถุเป็นพื้นฐานของกิจกรรมทางสังคมอื่น ๆ อีกหลายกิจกรรม ผู้วิจัยเล็งเห็นว่าควรศึกษาไว้ในรูปแบบของการวิจัยเชิงคุณภาพโดยการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดและกระบวนการผลิตชอด้วงจากวัสดุทดแทน (เรซิน) ของครูจักรี มงคล เพื่อเป็นการส่งเสริมและอนุรักษ์เผยแพรให้เป็นที่รู้จักมากยิ่งขึ้น ชี้ให้เห็นถึงการดำรงไว้ซึ่งศิลปวัฒนธรรมของชาติด้วยภูมิปัญญาที่ทันสมัย อีกทั้งยังเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาด้านมานุษยวิทยามusicology ต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาแนวคิดกระบวนการการผลิตชอด้วงจากวัสดุทดแทน (เรซิน) ของครูจักรี มงคล
2. เพื่อศึกษากระบวนการผลิตชอด้วงจากวัสดุทดแทน (เรซิน) และการตกแต่งคุณภาพเสียงของครูจักรี มงคล

### วิธีการดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาแนวคิดกระบวนการผลิตชอด้วงจากวัสดุทดแทนของครูจักรี มงคล ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลจากหนังสือ ตำรา บทความและงานวิจัยต่าง ๆ รวมทั้งได้รวบรวมข้อมูลภาคสนามและนำข้อมูลต่าง ๆ มารวบรวมเรียบเรียงเพื่อทำการวิเคราะห์และสรุปผลการวิจัยในรูปแบบเชิงพรรณนาวิเคราะห์เป็นความเรียง ผู้วิจัยได้กำหนดแนวทางการดำเนินงานตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การเลือกประชากรในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้ที่เป็นบุคคลข้อมูลเป็นส่วนสำคัญ ที่ทำให้การดำเนินการวิจัยเป็นไปอย่างสมบูรณ์ ซึ่งมีความสำคัญเป็นอย่างมากในงานวิจัยเชิงคุณภาพ บุคคลข้อมูลจำเป็นต้องมีลักษณะเฉพาะที่สัมพันธ์กับเรื่องราว หรือ

วัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษา และสิ่งสำคัญของ การเลือกสรรบุคคลข้อมูลคือ ต้องเป็นผู้รู้เกี่ยวกับ เรื่องราวนั้น ๆ เป็นอย่างดี เพื่อที่จะได้มาซึ่งข้อมูลที่ถูกต้องในการศึกษาวิจัยเรื่องแนวคิดกระบวนการสร้างชอด้วงจากวัสดุทดแทน (เรซิน) ผู้วิจัยได้เลือกบุคคลข้อมูลในการศึกษา คือครูจักรี มงคล เพราะท่านเป็นผู้ที่ได้รับการยอมรับจากสังคมดนตรีไทย ว่าเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถในเชิงช่างและความเป็นนักดนตรี นอกจากนี้ท่านยังเป็นเจ้าของผลงานเครื่องดนตรีไทยจากเรซินหลากหลายเครื่องมือ จึงเหมาะสมในการศึกษา ข้อมูลเกี่ยวกับแนวคิดกระบวนการผลิตชอด้วงจากวัสดุทดแทน (เรซิน) การสร้างชอด้วงจากวัสดุทดแทน (เรซิน) ของครูจักรี มงคล และคุณภาพของชอด้วงจากวัสดุทดแทน (เรซิน) ของครูจักรี มงคล

#### เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้วิธีเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์อย่างเป็นทางการและ ไม่เป็นทางการ ดังนั้นเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยจึงได้แก่แบบสัมภาษณ์อย่างเป็นทางการ แบบสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการ กล้องถ่ายภาพ เครื่องบันทึกเสียง ซึ่งแบบสัมภาษณ์มีการกำหนดข้อคำถามที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดในการสร้างเครื่องดนตรีจากวัสดุทดแทน (เรซิน) โดยการตั้งข้อคำถามเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยในการสร้างแบบสัมภาษณ์นั้นถูกสร้างขึ้นจากแนวคิดหรือสิ่งที่ต้องการศึกษาโดยมีขั้นตอนและกระบวนการดังนี้

1. สร้างแบบสัมภาษณ์และกำหนดประเด็นหรือหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการสร้างชอด้วงจากวัสดุทดแทน (เรซิน) ของครูจักรี มงคล
2. นำประเด็นหรือหัวข้อมาทำการแบ่งหมวดหมู่เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษา ได้แก่แนวคิดกระบวนการสร้างชอด้วงจากวัสดุทดแทน (เรซิน) ของครูจักรี มงคล และกระบวนการผลิตชอด้วงจากวัสดุทดแทน (เรซิน) รวมไปถึงการตกแต่งคุณภาพเสียงของครูจักรี มงคล

เมื่อได้ข้อคำถามในการสัมภาษณ์แล้วจึงนำแบบสัมภาษณ์ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและนำผลการปรับปรุงจากผู้เชี่ยวชาญมาทำการแก้ไข เพื่อให้ได้แบบ



สัมภาษณ์ที่ถูกต้องและครบถ้วนตามประเด็นการศึกษาที่ตั้งไว้

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลภาคสนามจากบุคคลที่เป็นแหล่งข้อมูลโดยตรง เพื่อนำไปสู่ความรู้และเป็นการเชื่อมต่อของข้อมูลจากการรวบรวมเอกสาร ตำรา วิชาการ วารสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยคัดเลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดและกระบวนการผลิตชอด้วงจากวัสดุทดแทน (เรซิน) ของครูจักรี มงคล

นอกจากนี้การเก็บข้อมูลจากตำราวิชาการ วารสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จะทำให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดและกระบวนการผลิตชอด้วงตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบัน รวมไปถึงแนวทางการจัดทำข้อมูลเพื่อการศึกษาในครั้งนี้ โดยเก็บข้อมูลจากสถานที่ต่าง ๆ เช่น สำนักงานสมดุกลางมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, สำนักงานวิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, สำนักงานวิทยทรัพยากร สาขาอาคารจามจุรี 10 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นต้น ข้อมูลจากการสัมภาษณ์และการรวบรวมจากเอกสาร ตำรา วิชาการ วารสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนำมาวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากเอกสาร และข้อมูลทางภาคสนาม มารวบรวมแล้วทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยการศึกษาเกี่ยวกับแนวคิดในการผลิตชอด้วงจากวัสดุทดแทน (เรซิน) ของครูจักรี มงคล เป็นการศึกษาเพื่อให้ได้ความคิดหรือแนวคิดรวบยอดในการผลิตชอด้วงจากวัสดุทดแทน (เรซิน) โดยทำการศึกษาในด้านแนวคิดที่เป็นแนวคิดของครูจักรี มงคล ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตชอด้วงในอดีตจนถึงปัจจุบันรวมถึงวัสดุที่ใช้ผลิตชอด้วง จากนั้นจึงทำการศึกษาเกี่ยวกับแนวคิดของครูจักรี มงคล ในการผลิตชอด้วงจากวัสดุทดแทน การศึกษาในครั้งนี้ใช้การเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์อย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ นอกจากนี้ยังใช้วิธีการเข้าไปมีส่วนร่วมในการผลิตเครื่องดนตรีไทยของครูจักรี มงคล เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลดังกล่าวและนำข้อมูลมาวิเคราะห์ ในรูปแบบพรรณนาวิเคราะห์

### ผลการวิจัย

เมื่อนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์อย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ และการรวบรวมข้อมูลมาทำการวิเคราะห์เกี่ยวแนวคิดและกระบวนการสร้างชอด้วงจากวัสดุทดแทน (เรซิน) ของครูจักรี มงคล สามารถแบ่งประเด็นของผลการศึกษา ได้ดังนี้

#### 1. แนวคิดกระบวนการการสร้างชอด้วงจากวัสดุทดแทน (เรซิน) ของครูจักรี มงคล

การศึกษาเกี่ยวกับแนวคิดในการผลิตชอด้วงจากวัสดุทดแทน (เรซิน) ของครูจักรี มงคล เป็นการศึกษาเพื่อให้ได้ความคิดหรือแนวคิดรวบยอดในการผลิตชอด้วงจากวัสดุทดแทน โดยทำการศึกษาในด้านแนวคิดที่เป็นแนวคิดของครูจักรี มงคล ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตชอด้วงในอดีตจนถึงปัจจุบันรวมถึงวัสดุที่ใช้ผลิตชอด้วง และศึกษาเกี่ยวกับแนวคิดของครูจักรี มงคล ในการผลิตชอด้วงจากวัสดุทดแทน (เรซิน) การศึกษาในครั้งนี้ใช้การเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์อย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลดังกล่าวและนำข้อมูลมาวิเคราะห์ ในรูปแบบพรรณนาวิเคราะห์

##### 1.1 แนวคิดเกี่ยวกับชอด้วงจากวัสดุดั้งเดิมและคุณค่าของชอด้วง

การศึกษาแนวคิดของครูจักรี มงคล เกี่ยวกับชอด้วงจากวัสดุดั้งเดิม เช่น ไม้ หรือขาช้าง และคุณค่าของชอด้วงเป็นการศึกษาเพื่อให้ได้ความคิดรวบยอด และทัศนคติของครูจักรี มงคล ที่มีต่อการผลิตชอด้วงตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน รวมถึงค่านิยมของชอด้วงหรือวัสดุที่นำมาใช้ผลิตเป็นชอด้วงในปัจจุบันผ่านมุมมอง แนวคิด หรือประสบการณ์ที่เกิดขึ้นโดยตรงกับครูจักรี มงคล

ครูจักรี มงคล กล่าวถึงวัสดุในการทำชอด้วงในสมัยก่อนว่านิยมใช้วัสดุที่มาจากจากธรรมชาติหาได้ง่าย นอกจากนี้สิ่งสำคัญในการผลิตชอด้วงที่ครูจักรี มงคล ได้เน้นย้ำเสมอคือการกลึงโพรงด้านใน ซึ่งขึ้นอยู่กับสูตรหรือกระสวนของช่างแต่ละคน โดยโพรงนั้นจะมีผลต่อเสียงที่ได้ และอีกหนึ่งสิ่งที่ส่งผลต่อเสียงคือส่วนปากของกระบอกที่ครูจักรี มงคล หรือช่างหลาย ๆ ท่านเรียกว่าปากนกแก้ว ตรงส่วนนี้ท่านได้กล่าวว่าช่างจะ

ทำให้ปากนกแก้วนั้นคมหรือมนมากขึ้นเพียงใดขึ้นอยู่กับสูตรของแต่ละช่างเช่นเดียวกันกับการกลึงโพรงด้านในของซอด้าง สิ่งเหล่านี้เป็นกายภาพของซอด้างที่ส่งผลต่อคุณภาพเสียงของซอด้างในสมัยอดีต (จักรี มงคล, สัมภาษณ์, 7 กุมภาพันธ์ 2563) และสิ่งสำคัญที่ขาดไม่ได้คือการเลือกหนังสัตว์มาใช้ในการขึ้นหน้า ครูจักรี มงคล กล่าวว่านิยมใช้หนังงูมากที่สุด เพราะหนังงูมีความเหนียวและสามารถยืดได้มากกว่าหนังสัตว์ใด ๆ งูที่นิยมนำมาใช้ขึ้นหน้าคือ งูเหลือม และงูvwช่วง เกี่ยวกับงูvwช่วง ครูจักรีได้แสดงให้เห็นว่ามีความเหนียวกว่าหนังงูชนิดอื่น ๆ แต่เป็นที่น่าเสียดายเพราะหายากและวิธีการรักษาและทำความสะอาดนั้นยากกว่าหนังงูชนิดอื่น ๆ และมีกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์อยู่มากพอสมควร (จักรี มงคล, สัมภาษณ์, 7 กุมภาพันธ์ 2563)

สังคมไทยในอดีตชาวบ้านสร้างเครื่องดนตรีขึ้นมาใช้เอง โดยการอาศัยวัสดุและอุปกรณ์ในท้องถิ่น

เป็นเครื่องมือในการทำ มุ่งเน้นเรื่องเสียงเป็นสำคัญ มิได้เน้นเรื่องความงามและรูปร่าง ทรวดทรง สัดส่วน โดยครูจักรี มงคล ได้ กล่าวถึงการผลิตและการสร้างเครื่องดนตรีไทยหลาย ๆ ชนิด หรือเครื่องมือเครื่องใช้อำนวยความสะดวกในสมัยก่อนไว้ว่า คนในสมัยก่อนใช้วัสดุสิ่งของที่อยูรอบตัวหาได้ง่ายมาประกอบมาทำขึ้นเพื่อให้เป็นเครื่องดนตรีหรือเครื่องมือต่าง ๆ (จักรี มงคล, สัมภาษณ์, 7 กุมภาพันธ์ 2563) ผลงานหรือชิ้นงานที่เกิดขึ้นเป็นภูมิปัญญาของประชาชนที่อาศัยการคิดวิเคราะห์ผ่านกระบวนการลองผิดลองถูก จนเกิดขึ้นเป็นภูมิปัญญาในการประดิษฐ์สิ่งของเพื่อตอบสนองความต้องการของตนเอง อีกทั้งผลงานหรือชิ้นงานเหล่านั้นล้วนเป็นงานฝีมืองานหัตถกรรมภายในครัวเรือนที่เกิดขึ้นเมื่อยามมีเวลาว่างจากการทำมาหากิน ซึ่งแตกต่างจากในยุคปัจจุบันที่การทำเครื่องดนตรีไทยนั้นเป็นไปเพื่อธุรกิจการค้าและเพื่อความสวยงามตามค่านิยมในปัจจุบัน



ภาพที่ 1 การกลึงโพรงกระบอกซอด้างจากวัสดุทดแทน(เรซิน)ของครูจักรี มงคล

ครูจักรี มงคล ได้ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับวัสดุในการทำซอด้างว่าเปลี่ยนแปลงไปจากแต่ก่อนตรงที่ว่า งาช่วง กลายเป็นที่นิยมของนักดนตรีไทยมากยิ่งขึ้น เพราะปัจจุบันงาช้างไม่ใช่ของสงวนไว้เพื่อเจ้านายหรือผู้มียศถาบรรดาศักดิ์อีกต่อไป (จักรี มงคล, สัมภาษณ์, 7 กุมภาพันธ์ 2563) โดยเครื่องดนตรีและข้าวของเครื่องใช้ที่ทำมาจากงาช้างได้แพร่กระจายความนิยมออกมาสู่ประชาชนภายนอกจนเกิดเป็นค่านิยมในการใช้เครื่องดนตรีที่ทำจากงาช้าง โดยมีนัยยะเพื่อแสดงตนเป็นผู้ที่มียศถาบรรดาศักดิ์ เหตุที่งาช้างเป็นที่นิยมมากยิ่งขึ้น

ครูจักรี มงคล ได้ให้ความคิดเห็นในข้อนี้ว่า เป็นเพราะงาช้างมีลักษณะสีขาวนวลและสวยงาม เครื่องดนตรีที่ถูกสรรค์สร้างจากงาช้าง ช่างผู้ผลิตยังต้องใส่ใจในทุกกระบวนการ ทุกรายละเอียดในการผลิตเพื่อให้ได้เครื่องดนตรีที่ทรงคุณค่าชิ้นนี้ออกมาอย่างกระสวยที่วางไว้ของแต่ละช่าง (จักรี มงคล, สัมภาษณ์, 7 กุมภาพันธ์ 2563) ในปัจจุบันงาช้างเป็นสิ่งที่ผู้ครอบครองได้นั้นต้องตรวจสอบดูว่างาช้างนั้นถ้าเป็นงาช้างสมบูรณ์ แม้ว่าจะเป็นงาช้างทั้งกิ่ง แปรรูปเป็นเครื่องประดับ หรือสิ่งอื่นใดที่ทำมาจากงาช้างผู้ที่

ครอบครองนั้นต้องแจ้งการครอบครองตามพระราชบัญญัติ  
งาช้าง พ.ศ. 2558 ต่อกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและ  
พันธุ์พืชตามพระราชบัญญัติงาช้าง

## 1.2 แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการผลิตซอ ด้วงจากวัสดุทดแทน (เรซิน) ของครูจักรี มงคล

แนวคิดการสร้างซอด้วงจากวัสดุทดแทน  
ของครูจักรี มงคล เป็นการศึกษาถึงความคิดและแนวคิด  
ของครูจักรี มงคล ที่มีในการคิดค้นรูปแบบการสร้างซอ  
ด้วงจากวัสดุทดแทน (เรซิน) รวมไปถึงแนวคิดในการเลือก  
ใช้วัสดุทดแทน (เรซิน) ในการนำมาสร้างเป็นซอด้วง ซึ่ง  
การสร้างซอด้วงจากวัสดุทดแทน (เรซิน) ของครูจักรี  
มงคล เป็นวิธีการใหม่ในการสืบทอดวัฒนธรรมดนตรีที่  
ส่งผลให้วัฒนธรรมดนตรีเกิดมิติใหม่และหลากหลาย  
มากขึ้น และเป็นแบบอย่างให้กับช่างทำเครื่องดนตรีไทย  
รุ่นใหม่ ๆ ได้ศึกษาเป็นแนวทางในการพัฒนาผลงาน เรซิน  
เป็นวัสดุที่ครูจักรี มงคล ได้ปรับปรุงขั้นตอนเพื่อจะสร้าง  
เป็นเครื่องดนตรี เพราะความสวยงามและวัสดุที่สามารถ  
หาซื้อได้ง่ายมีราคาไม่สูง อีกทั้งยังเป็นวัสดุที่มีความ  
ทนทานต่อการใช้งานในรูปแบบต่าง ๆ นอกจากนี้ยัง  
สามารถใช้วิธีกลึงรูปแบบเดียวกับวัสดุธรรมชาติได้ตาม  
ต้องการ ซึ่งท่านได้ให้ความสำคัญในเรื่องวัสดุที่หาได้ง่าย  
ตามที่สามารถหาได้ในชีวิตประจำวัน นอกเหนือจากนี้

เรซินเมื่อผสมสีแล้ว ยังเป็นวัสดุที่มีความสวยงาม  
คล้ายคลึงกับงาช้างที่เป็นวัสดุธรรมชาติ ครูจักรี มงคล  
ยังให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับวัสดุเรซินนี้ว่า เป็นวัสดุที่มี  
ความคงทนกว่าวัสดุธรรมชาติจำพวกไม้และงาช้าง

อีกเหตุผลหนึ่งที่เป็นแรงบันดาลใจให้ครูจักรี  
มงคล คิดค้นวิธีการในการผลิตซอด้วงจากวัสดุทดแทน  
(เรซิน) เกิดขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการและค่านิยม  
ในสังคมนักดนตรีไทยที่มีความเชื่อและความชอบเกี่ยวกับ  
งาช้างที่เป็นวัสดุธรรมชาติ การผลิตซอด้วงจากวัสดุทดแทน  
(เรซิน) ครูจักรี ได้ทดลองทำจนสำเร็จมีรูปลักษณะ  
ใกล้เคียงกับงาช้างอยู่มาก เมื่อวิเคราะห์จากเหตุผลที่  
กล่าวมาข้างต้นจะพบว่าค่านิยมที่ถูกถ่ายทอดออกมา  
ผ่านเครื่องดนตรีที่ทำจากงาช้างนั้น สะท้อนให้เห็นว่า  
สังคมไทยนั้นอยู่คู่กับความเชื่อและศรัทธาในสิ่งที่  
ธรรมชาติสร้างขึ้น ในทางกลับกันสิ่งที่ธรรมชาติสร้างขึ้น  
นับวันจะยิ่งหายากและน้อยลง แนวคิดของของที่ครูจักรี  
มงคล รวมไปถึงกระบวนการผลิตเครื่องดนตรีไทย  
ที่ทำจากวัสดุทดแทน (เรซิน) นับว่าเป็นการสืบทอด  
ต่อยอดค่านิยม ความเชื่อความศรัทธาของคนไทยที่มีต่อ  
เครื่องดนตรีที่ทำจากงาช้าง จึงทำให้ผู้ใช้เครื่องดนตรีที่มี  
สีขาววอลมีแรงบันดาลใจในการเล่นดนตรี นั้นหมายถึง  
การสืบสานวัฒนธรรมดนตรีไทยให้คงอยู่ต่อไป



ภาพที่ 2 กระบวนการผสมเรซิน วัสดุหลักในการทำซอด้วงจากวัสดุทดแทนของครูจักรี มงคล



## 2. กระบวนการผลิตชอด้วงจากวัสดุทดแทน (เรซิน) และการตกแต่งคุณภาพเสียงของครูจักษ์ มงคล

การศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการการผลิตชอด้วงจากวัสดุทดแทน (เรซิน) ของครูจักษ์ มงคลผู้วิจัยได้ลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลและใช้วิธีการสัมภาษณ์อย่างมีส่วนร่วมในการเก็บข้อมูล และนำข้อมูลนั้นมาวิเคราะห์เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตชอด้วงจากวัสดุทดแทน (เรซิน) ของครูจักษ์ มงคล ดังนี้

### 2.1 วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้และการผสมเรซินเพื่อผลิตชอด้วง

ครูจักษ์ มงคล เลือกใช้วัสดุทดแทนวัสดุธรรมชาติคือ เรซิน เพราะเป็นวัสดุที่สามารถหาซื้อได้ง่ายโดยครูจักษ์ มงคลซื้อวัสดุต่าง ๆ ที่ใช้ในการหล่อเรซินที่ร้านเรซินอาร์ต จตุจักร กรุงเทพฯ เช่น เรซินสำหรับหล่อทั่วไป 1 แกลลอน, ตัวม่วงสำหรับเร่งปฏิกิริยาเรซิน 1 ขวด, สีขาว, สีเหลือง, ตัวทำแข็งเรซิน 1 ขวด, ผงแคลเซียม เป็นต้น เมื่อเตรียมอุปกรณ์ทุกอย่างเรียบร้อยแล้ว ครูจักษ์ มงคล ทำการผสมเรซินโดยใช้แกลลอนที่ใส่เรซินเป็นอ่างผสม เริ่มจากใส่ตัวม่วงเร่งปฏิกิริยาเรซินลงในเรซินเหลวครึ่งละ 2 – 3 หยด คนให้เข้ากันและค่อย ๆ เพิ่มทีละ 1 – 2 หยดจนกว่าจะได้เรซินสีชมพูจาง ๆ จากนั้นจึงผสมสีขาวลงไปให้เรซินที่ผสมตัวเร่งปฏิกิริยาแล้ว ในขั้นนี้ครูจักษ์ มงคล ให้เหตุผลไว้ว่า

สีของงาช้างเมื่อเรามองไปเราเห็นเป็นสีขาวก่อนหน้านี้จึงจำเป็นต้องผสมสีขาวลงไปเป็นสีพื้นก่อนซึ่งครูจักษ์ มงคล กล่าวว่าจะต้องผสมสีให้ได้สีขาวเหมือนหัวกะทิ โดยครูจักษ์ มงคล ผสมสีขาวลงไปประมาณ 20 กรัม หลังจากนั้นจึงผสมสีเหลืองลงไปเพื่อให้เรซินเกิดเป็นสีขาวนวลคล้ายสีของงาช้างและผสมผงแคลเซียมลงในเรซินที่ผสมสีเรียบร้อยแล้วเพื่อเพิ่มมวลสารให้กับเรซิน จากนั้นจึงพักเรซินที่ผสมเรียบร้อยแล้วไว้ประมาณ 12 ชั่วโมง

### 2.2 การหล่อขึ้นรูปเรซินและการกลึง

ครูจักษ์ มงคล ใช้แผ่นพลาสติกมาทำเป็นพิมพ์สำหรับหล่อเรซิน โดยมีฐานเป็นไม้เพื่อง่ายต่อการรองรับและการแกะออกจากพิมพ์ แต่พิมพ์สำหรับขอบบนนั้นครูจักษ์ มงคล จะใช้แผ่นไม้อัดมาประกบกันเพื่อให้ได้ความแข็งแรงและรูปทรงที่ชัดเจน ซึ่งในแต่ละพิมพ์นั้นครูจักษ์ มงคล จะสอดแท่งอะลูมิเนียมไว้ตรงกลางเพื่อเป็นแกนกลางเสริมความแข็งแรงให้ชิ้นงานแทนไม้ซึ่งอาจจะเกิดการแตกหักได้ง่าย แต่พิมพ์ที่สำหรับทำกระบอกนั้นครูจักษ์ มงคล จะสวมท่อไม้ขนาดย่อมไว้ตรงกลางเพื่อเวลาหล่อเรซินแล้วจะเกิดเป็นโพรงตรงกลางสะดวกต่อการกลึงโพรงให้เป็นทรงกระบอก โดยพิมพ์ที่ทำขึ้นนั้นจะแบ่งออกเป็น 5 ชิ้น คือ พิมพ์ส่วนขอบบนของชอด้วง พิมพ์ส่วนที่เป็นคันทวน พิมพ์สำหรับลูกบิด 2 อัน และพิมพ์สำหรับทำกระบอกชอ



ภาพที่ 3 แม่พิมพ์สำหรับการหล่อเรซินเป็นรูปทรงต่าง ๆ สำหรับใช้กลึงเป็นชอด้วง



หลังจากพักเรซินที่ผสมไว้ประมาณ 12 ชั่วโมง ครูจักรี มงคล จะคนเรซินอีกครั้งจนเข้ากันดีจึงผสมตัวเร่งทำแข็งเรซินในอัตราส่วน 5 ใน 100 ส่วน และเทเรซินนั้นลงในพิมพ์ต่าง ๆ ที่เตรียมไว้ ในขั้นตอนนี้ครูจักรี มงคล ได้ให้ข้อพึงระวังเรื่องฟองอากาศและผงฝุ่นละออง หากเกิดมีฟองอากาศต้องกำจัดออกให้หมดหรือหากมีฝุ่นละอองลงไปพิมพ์ขณะที่เทเรซินนั้น ครูจักรี มงคล จะใช้ปลายไม้แหลมเขี่ยผงฝุ่นละอองเหล่านั้นออก เมื่อเทเรซินลงในพิมพ์เรียบร้อยแล้วจึงปล่อยให้เรซินแห้งและแข็งตัวประมาณ 4 – 5 ชั่วโมง เมื่อเรซินแห้งสนิทดีจึงแกะออกจากพิมพ์โดยใช้ตะไบค่อย ๆ แกะเรซินออกจากแม่พิมพ์ทั้ง 5 ชิ้น จากนั้นจึงเริ่มขั้นตอนการกลึงเป็นรูปทรงซอด้วงตามกระสวยหรือสัดส่วนของครูจักรี มงคล โดยเริ่มกลึงที่ส่วนโคนบนของซอด้วงก่อน ครูจักรี มงคล จะนำเรซินที่ถอดออกจากแม่พิมพ์แล้วมาวัดสัดส่วนตามที่ตนเองต้องการ โดยให้ความยาวของทวนบนประมาณ 28.5 – 29 เซนติเมตร และมีความกว้างของทวนบนประมาณ 2.5 เซนติเมตร ด้านบนของทวนที่กลึงเป็นลักษณะสี่เหลี่ยมคางหมูหรือเรียกว่า โขน มีด้านคู่ขนานด้านหนึ่งยาว 4 เซนติเมตร และด้านคู่ขนานหนึ่งยาว 4.5 เซนติเมตร และมีความสูงประมาณ 7 เซนติเมตร ขั้นตอนถัดไปครูจักรี มงคล จะกลึงส่วนทวนกลางหรือคันทวนเพื่อนำมาประกอบกับส่วนทวนบน ในขั้นตอนนี้จะเป็นการเชื่อมต่อระหว่างทวนบนและทวนกลางโดยใช้การร่อนซึ่งความยาวของคันทวนตลอดคันทวนมีขนาดยาวประมาณ 72.5 – 73 เซนติเมตร

ขั้นตอนถัดไปในการสร้างซอด้วงจากวัสดุทดแทน (เรซิน) ของครูจักรี มงคล คือการกลึงลูกบิดทั้งสองลูกซึ่งลูกบิดซอด้วงในรูปแบบของครูจักรี มงคล ท่านได้นำทรงลูกบิดซอด้วงจากร้านดุริยบรรณมาปรับปรุงและเพิ่มส่วนยอดฉัตรขึ้น ปลายลูกบิดหรือหยดน้ำจะใช้วิธีการกลึงแยกชิ้นส่วนและนำมาประกอบติดกันเมื่อได้ลูกบิดทั้ง 2 ลูกแล้ว ครูจักรี มงคล จึงจะกลึงส่วนกระบอก ในขั้นตอนนี้ครูจักรี มงคล กล่าวว่า เป็นสูตรลับของแต่ละช่างที่มักจะไม่บอกหรือสอนใครได้โดยง่าย กระบอกซอด้วงจากเรซินของครูจักรี มงคล ได้ถอดแบบมาจากกระบอกซอด้วงของร้านดุริยบรรณ

แต่ปรับขนาดให้ใหญ่ขึ้นกว่าของเดิมเพียงเล็กน้อยเพื่อให้ได้สัดส่วนตามที่ท่านได้วางไว้

### 2.3 การขึ้นหน้าซอด้วงและการตกแต่งคุณภาพของเสียงเครื่องดนตรี

ครูจักรี มงคล เป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในการปรับปรุงคุณภาพเสียงของเครื่องดนตรีให้ออกมามีความดังและคมชัด โดยซอด้วงนั้นครูจักรี มงคล ให้ความสำคัญในการขึ้นหน้าซอ และการใช้หย่องตามแบบฉบับของท่านซึ่งทำขึ้นจากไม้ไผ่รวมไปถึงใช้สายซอที่ทำจากเชือกไนลอนเส้นเล็กแบบนิ่ม ท่านได้คิดค้นและค้นคว้าขึ้นโดยตัวของท่านเอง ครูจักรี มงคล กล่าวว่า สายนี้เหนียวและทน ขาดยากและมีสีสวยงาม แต่อาจไม่ดังเท่ากับสายที่ทำจากเส้นไหมจริง ๆ แต่มีความดังมากอยู่(จักรี มงคล, สัมภาษณ์, 7 กุมภาพันธ์ 2563)

การขึ้นหน้าซอด้วงของครูจักรี มงคล ใช้วัสดุธรรมชาติจำพวกหนังซึ่งหนังที่ครูจักรี มงคล เลือกนำมาใช้คือหนังงูเหลือม ส่วนสันหลังของงูบางครั้งท่านเลือกใช้ส่วนท้องงูหากต้องการให้ซอด้วงมีเสียงดังมาก เพราะช่วงท้องของงูมีความบางและสามารถขยายได้มาก ครูจักรี มงคล ใช้เวลาในการขึ้นหน้าซอด้วงประมาณ 2 วัน โดยขึ้น 2 ครั้ง ในครั้งแรกเมื่อขึ้นหน้าท่านจะไม่ขึ้นให้มีความตึงมากและนำไปตากแดดให้แห้งหลังจากนั้นท่านจึงนำมาขึ้นหน้าอีกครั้งให้เกิดความตึงมากที่สุด ซึ่งในการขึ้นหน้าซอด้วงครูจักรี มงคล จะใช้การอีพอคซีซึ่งให้ความทนทานและแข็งแรงมากกว่ากาวขาวทั่วไป การขึ้นหน้าซอด้วง ครูจักรี มงคล มีเคล็ดลับในการขึ้นหน้าซอด้วงให้ได้เสียงดังกังวานคือ เวลาขึ้นหน้าซอด้วงจะต้องขึ้นจนหนังนั้นตึงมาก จนสามารถใช้นิ้วเคาะที่หนังหน้าซอได้เสียง ช (ซอล) หรือบางครั้งเสียงเคาะได้เสียง ล (ลา) เมื่อใช้ไปสักพักจะลงมาพอดีที่เสียง ช (ซอล) ส่งผลให้เกิดการกำธรรของเสียงที่กระบอก (จักรี มงคล, สัมภาษณ์, 7 กุมภาพันธ์ 2563)

การเปลี่ยนแปลงค่านิยมในการเลือกใช้วัสดุที่มีราคาแพงและหายากที่แฝงไปด้วยความเชื่อที่อยู่คู่กับสังคมไทยมาอย่างช้านานเป็นค่านิยมที่มีอัตราเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และไม่มีทีท่าที่จะลดลง ซึ่งสวนทางกับ

ทรัพย์ากรที่มีอยู่ ครูจักษ์ มงคล เป็นช่างที่สรรหาวัสดุใหม่ ๆ มาผลิตเป็นเครื่องดนตรีโดย ครูจักษ์ มงคล ได้เลือกที่จะหาวัสดุที่มีราคาถูกลงและหาได้ง่ายมาเพิ่มมูลค่าให้กับสิ่งเหล่านั้น รังสรรค์เป็นผลงานชิ้นเอกที่หาตัวจับได้ยาก การได้พบเห็นนวัตกรรมต่าง ๆ การเปลี่ยนแปลงค่านิยมของสังคมในช่วงระยะเวลาหนึ่งไปสู่ระยะเวลาหนึ่งที่ท่านได้นำมาปรับใช้กับผลงานของตนเอง ซึ่งสิ่งต่างๆ เหล่านี้ส่งผลโดยตรงต่อการตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค และส่งผลต่อสิ่งแวดล้อมที่ปัจจุบันมีการรณรงค์ไม่ใช้าง้าง หรือชิ้นส่วนสัตว์ป่า รวมไปถึงพืชพันธุ์ไม้ที่ไม่ต้องห้ามในปัจจุบัน

อย่างไรก็ตาม ครูจักษ์ มงคล แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับวัสดุที่ใช้สร้างซอด้วงว่า เป็นเครื่องดนตรีที่สามารถสร้างจากวัสดุได้หลากหลายชนิด ซึ่งในปัจจุบันเป็นค่านิยมในสังคมคนดนตรีไทยที่จะมีเครื่องดนตรีไทยทำจากาง้าง ไม่ใช่เพียงแค่ความสวยงามของาง้าง แต่นั้นหมายถึงการแสดงออกในเชิงสัญลักษณ์ของการมีฝีมือ มีฐานะอำนาจที่จะครอบครองเครื่องดนตรีที่ทำจากาง้างได้ แต่สิ่งเหล่านั้นสวนทางกับปัจจุบันที่าง้างหายากและมีราคาสูง ประกอบกับมีกฎหมายออกมาควบคุมการครอบครองาง้างมากขึ้น จึงสวนทางกับความต้องการของผู้บริโภค ครูจักษ์ มงคล จึงได้คิดค้นวัสดุที่จะมาทดแทนาง้างได้และนั่นคือเรซิน เพราะครูจักษ์ มงคล

ให้เหตุผลว่า เรซินเป็นสิ่งที่หาได้ง่ายทั่วไปและมีราคาไม่สูง สามารถหล่อขึ้นรูปและกลึงได้เหมือนกับาง้าง นอกเหนือจากายภาพที่สวยงามแล้ว เสียงของซอด้วงจากวัสดุทดแทนยังมีคุณภาพเสียงที่ดีเหมาะสมใกล้เคียงกับเสียงซอด้วงที่ทำมาจากวัสดุธรรมชาติ

ความสามารถในด้านดนตรีและความเชี่ยวชาญในเชิงช่างของครูจักษ์ มงคล เป็นสิ่งที่ทำให้คุณภาพของเสียงเครื่องดนตรีไทยที่ครูจักษ์ มงคล สร้างขึ้นเป็นที่น่าพึงพอใจในหมู่นักดนตรีไทย อาจกล่าวได้ว่าการสร้างซอด้วงจากวัสดุทดแทน (เรซิน) ของครูจักษ์ มงคล เป็นอีกหนึ่งวิธีการในการอนุรักษ์ไว้ซึ่งวัฒนธรรมดนตรีไทย โดยปรับตัวเข้าสู่ยุคใหม่ที่เจริญก้าวหน้าในเรื่องของเทคโนโลยีและนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ชิ้นนี้ของครูจักษ์ มงคล เป็นเสมือนเครื่องมือที่รักษาวัฒนธรรมดนตรีไทยที่เป็นสมบัติของชาติให้คงอยู่คู่กับสังคมไทย ในยุคปัจจุบัน นอกจากนี้แนวคิดการเลือกใช้วัสดุทดแทนที่มีอยู่รอบตัวในชีวิตประจำวันมาสร้างเป็นเครื่องดนตรีไทยของครูจักษ์ มงคล ยังเป็นการสร้างปรากฏการณ์ค่านิยมในการเลือกใช้วัสดุทดแทนอย่างเช่น เรซินและยังเป็นแรงกระตุ้นให้สังคมดนตรีไทยมองข้ามเรื่องวัสดุในการนำมาทำเป็นเครื่องดนตรีไทย และให้คุณค่ากับบทบาทหน้าที่ที่แท้จริงของเครื่องดนตรีไทยมากยิ่งขึ้น



ภาพที่ 4 ผลงานการสร้างซอด้วงจากวัสดุทดแทน (เรซิน) ของครูจักษ์ มงคล

## สรุปผลการวิจัย

แนวคิดและกระบวนการผลิตชอด้วงจากวัสดุทดแทน (เรซิน) ของครูจักรี มงคล เป็นแนวคิดที่ครูจักรี มงคล ได้เรียนรู้และสั่งสมจากประสบการณ์ส่วนตัวของท่าน ทั้งในฐานะความเป็นนักดนตรี และในฐานะความเป็นช่างผู้สร้างเครื่องดนตรี โดยท่านมีข้อคิดเห็นเกี่ยวกับชอด้วงหรือ เครื่องดนตรีไทยในปัจจุบันว่ามีค่านิยมในวัสดุมากกว่าประโยชน์ที่แท้จริงของเครื่องดนตรี นักดนตรีไทยส่วนมากนิยมใช้ช่างมาทำเป็นเครื่องดนตรี ซึ่งสวนทางกับวัสดุที่มีอยู่ในธรรมชาติที่มีน้อยลงไปทุกวัน จึงทำให้วัสดุธรรมชาติที่หายาก เช่น งาช้าง มีราคาสูงมากขึ้น ด้วยเหตุนี้ครูจักรี มงคล จึงมีแนวคิดที่จะหาวัสดุที่สามารถหาซื้อได้ง่ายทดแทนงาช้างได้ ซึ่งท่านได้เลือกใช้ เรซิน เป็นวัสดุหลักในการสร้างเครื่องดนตรีไทย ครูจักรี มงคล ให้เหตุผลว่า เรซินเป็นสิ่งที่หาได้ง่ายทั่วไปและมีราคาไม่สูง สามารถหล่อขึ้นรูปได้ง่าย หากต้องการให้มีความใกล้เคียงงาช้างก็จะผสมสีลงไปให้มีความใกล้เคียงมากที่สุด ในด้านคุณภาพเสียงของชอด้วงจากวัสดุทดแทน (เรซิน) พบว่ามีคุณภาพเสียงที่ใกล้เคียงกับชอด้วงที่สร้างมาจากวัสดุธรรมชาติ เพราะรายละเอียดขั้นตอนกระบวนการต่าง ๆ ที่ครูจักรี มงคล ได้ลงมือทำในการสร้างชอด้วงเป็นขั้นตอนที่ต้องอาศัยความเชี่ยวชาญและชำนาญในการผลิต เพราะทุก ๆ ขั้นตอนจะส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพเสียงของเครื่องดนตรี

ชอด้วงจากวัสดุทดแทน (เรซิน) ของครูจักรี มงคล เป็นผลงานการประดิษฐ์ที่เกิดขึ้นจากแนวคิด และการสะท้อนถึงสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคมดนตรีไทยในการเลือกใช้วัสดุมาทำเป็นเครื่องดนตรี ครูจักรี มงคล ผู้ซึ่งคลุกคลีอยู่ในสังคมดนตรีไทยมาเป็นเวลาช้านาน ท่านเห็นการเปลี่ยนแปลงจากระยะหนึ่งไปสู่ระยะหนึ่ง ท่านจึงต้องการนำเสนอแนวทางใหม่ ๆ ในการเลือกใช้วัสดุในการทำเครื่องดนตรีไทย เพื่อเป็นการนำเสนอถึงคุณค่าและประโยชน์ที่แท้จริงของเครื่องดนตรีไทย และเป็นการนำเสนอวัสดุทดแทน หรือวัสดุทางเลือกใหม่ ๆ ให้กับสังคมดนตรีไทย และการกระทำของครูจักรี มงคล ยังถือว่าเป็นการรักษาสิ่งแวดล้อมทรัพยากรธรรมชาติของประเทศให้ยังคงมีอยู่ได้อย่างอุดมสมบูรณ์

## อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาแนวคิดและกระบวนการผลิตชอด้วงจากวัสดุทดแทน (เรซิน) ของครูจักรี มงคล สามารถอภิปรายผลการศึกษาได้ดังนี้

1. แนวคิดที่เกิดขึ้นในการเลือกใช้วัสดุทดแทนของครูจักรี มงคล เกิดจากการต้องการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในการเลือกใช้วัสดุเพื่อมาสร้างเป็นเครื่องดนตรีไทยที่ปัจจุบันนิยมใช้ไม้เนื้อแข็งหรือชิ้นส่วนของสัตว์นำมาเป็นวัสดุ โดยวัสดุเหล่านี้ในอนาคตอาจจะหมดลง หรือมีราคาสูงขึ้นเรื่อย ๆ และสิ่งที่ทำให้ครูจักรี มงคล เลือกใช้เรซินมาทำเป็นเครื่องดนตรีไทย หรือการเลือกใช้เชือกในล่อนเส้นเล็กมาดัดเป็นสายชอ เพราะต้องการนำสิ่งที่หาได้ง่ายในท้องตลาดมาเพิ่มมูลค่าให้มากขึ้น และเป็นวัสดุที่ผู้คนสามารถจับต้องได้ทั้งหาซื้อได้ง่าย และมีราคาไม่แพง การแก้ไขปัญหาดังกล่าวนี้เป็นอีกหนึ่งแนวคิดที่ครูจักรี มงคล แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคมดนตรีไทย เพราะเป็นการตอบสนองความต้องการที่เกิดขึ้นในสังคมที่ต้องการใช้เครื่องดนตรีที่มีลักษณะใกล้เคียงกับเครื่องดนตรีที่ทำจากงาช้าง เป็นการนำเสนอแนวคิดที่ครูจักรี มงคล ต้องการที่จะปลดปล่อยความคิด ความเชื่อที่เกี่ยวข้องกับการนำงาช้างมาทำเป็นเครื่องดนตรีไทยนี้ เพื่อให้มองเห็นแก่นแท้ของเครื่องดนตรีไทยว่าแท้จริงแล้วผู้บรรเลงเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้เกิดความสุนทรีย์จากดนตรีมากกว่าเครื่องดนตรี เพราะเรื่องราวของดนตรีเป็นเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับการฟังมากกว่าการดู ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาที่ศุภกร เจริญสุขประภา (2555) ได้ทำการศึกษาการเลือกใช้วัสดุทดแทนในการสร้างเครื่องดนตรีไทย กรณีศึกษาธารงระนาดเอกไฟเบอร์กลาสของอาจารย์มานพ แก้วบุชา ที่กล่าวว่าเลือกใช้ไฟเบอร์กลาสมาทำเป็นเครื่องดนตรีไทยเพราะว่าปัจจุบันวัสดุธรรมชาติเริ่มหายากมากยิ่งขึ้น และการเลือกใช้วัสดุทดแทนมาทำเป็นเครื่องดนตรีไทยจะส่งผลให้ประหยัดงบประมาณ ประหยัดเวลา และเป็นการรักษาทรัพยากร ซึ่งกระบวนการหรือกรรมวิธีการต่าง ๆ ที่ครูจักรี มงคล ใช้ในการสร้างชอด้วงจากวัสดุทดแทน (เรซิน) นั้น เป็นกระบวนการที่ท่านได้ศึกษาด้วยตนเอง สอบถามจากผู้รู้หรืออาศัยวิชาครูพักลักจำบ้าง ทั้งหมดนั้นล้วนเป็น



การสั่งสมประสบการณ์ การลองผิดลองถูกของครูจักรี มงคล จนได้เป็นกระบวนการสร้างซอด้วงจากวัสดุทดแทน (เรซิน) ที่เกิดขึ้น ซึ่งตรงกับผลการศึกษาของ อีรพงศ์ คำโปรง (2560) โดยได้ศึกษากรรมวิธีการสร้างซอด้วงของช่างมาโนช ผุดผ่อง พบว่า ช่างมาโนช ผุดผ่อง ได้ศึกษาการสร้างซอด้วงด้วยใจรักดนตรีไทย แต่ไม่มีโอกาสได้เรียน จึงเป็นแรงผลักดันให้ศึกษาด้วยตนเอง จนประสบความสำเร็จในการสร้างซอด้วงจนเป็นที่รู้จักทั่วประเทศ โดยกระบวนการทั้งหมดต้องอาศัยความละเอียด ประณีตในการสร้าง เพราะรายละเอียดแต่ละอย่างที่จะประกอบกันเป็นซอด้วงจากวัสดุทดแทน (เรซิน) จะส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพเสียงของซอด้วงจากวัสดุทดแทน (เรซิน) โดยเฉพาะอย่างยิ่งการกลึงโพรงด้านในกระบอกของซอด้วงจากวัสดุทดแทนที่ช่างแต่ละท่านจะกลึงโพรงให้เป็นโพรงกว้างหรือแคบก็ขึ้นอยู่กับความต้องการให้เสียงออกมาเป็นแบบใด ซึ่งการกระทำดังกล่าวของครูจักรี มงคล สอดคล้องกับผลการศึกษาของ วัชรพล คงอุดมสิน (2560) ที่ได้ทำการศึกษาศิลปะการสร้างซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากูร ที่กล่าวว่ากรรมวิธีการสร้างที่ละเอียด ประณีต สัดส่วนที่เหมาะสม รวมไปถึงวัสดุที่ใช้สร้างซอด้วงต้องเป็นของดี จะส่งผลให้คุณภาพเสียงของซอด้วงมีความดัง กังวาน และมีแก้วเสียงที่เป็นอัตลักษณ์เฉพาะตน โดยสิ่งที่เป็นสิ่งที่ยืนยันถึงอัตลักษณ์เฉพาะตัวของช่างแต่ละท่านคือการกลึงโพรงภายในกระบอกของซอด้วง

2. ในปัจจุบันสังคมนักดนตรีไทยให้คุณค่ากับเครื่องดนตรีที่ทำมาจากงาช้างเป็นอย่างมาก สิ่งนี้เป็นสิ่งที่ทำให้ครูจักรี มงคล ตระหนักและมองเห็นถึงค่านิยมที่เกิดขึ้นจึงเลือกที่จะผสมสีของเรซินให้มีสีใกล้เคียงกับงาช้างมากที่สุด เพราะท่านต้องการสื่อสารกับสังคมนักดนตรีไทยถึงค่านิยมและประโยชน์แท้จริงของเครื่องดนตรีไทยนั่นคือการใช้เพื่อบรรเลงให้เกิดสุนทรียะทางด้านเสียงมากกว่าสุนทรียะในรูปลักษณะกายภาพของเครื่องดนตรี เมื่อท่านได้ผลิตสิ่งประดิษฐ์ทางวัฒนธรรมที่ใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสารกับสังคมและได้มีการเผยแพร่ออกไป กลุ่มสังคมนักดนตรีไทยเกิดการรับรู้ในแนวคิดนี้จนกลายเป็นที่ยอมรับและเกิดเป็นค่านิยม

ในการใช้วัสดุทดแทนธรรมชาติ (เรซิน) มาทำเป็นเครื่องดนตรีหรือส่วนประกอบในเครื่องดนตรีไทยมากยิ่งขึ้น ซึ่งการรับรู้และยอมรับในค่านิยมนี้ได้สอดคล้องกับทฤษฎีการรับรู้ (Perception Theory) ที่กล่าวว่า การรับรู้คือพื้นฐานในการเรียนรู้ของบุคคล ซึ่งเมื่อรับรู้แล้วจะสามารถแปลความหมายของสิ่งที่ตนเองรับรู้ได้มากขึ้นเรื่อยๆ เพียงใดก็ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ ที่ตนเองมี เช่น ประสบการณ์สัมผัส ปัจจัยทางด้านจิตใจหรือความรู้เดิม ความต้องการ และเจตคติ เป็นต้น ซึ่งในกระบวนการถ่ายทอดและเผยแพร่ของครูจักรี มงคล ที่ต้องการนำเสนอแนวคิดของตนเองออกไปนั้นสอดคล้องกับหลักแห่งความคล้ายคลึง ที่กล่าวไว้ว่า สิ่งเร้าใดที่มีความคล้ายคลึงกันจะรับรู้ว่าเป็นพวกเดียวกัน ในกรณีของซอด้วงที่ทำจากวัสดุทดแทน (เรซิน) ที่มีสีและลักษณะคล้ายคลึงกับซอด้วงที่ทำจากงาช้างจึงส่งผลทำให้การตอบสนอง (Response) และพฤติกรรมของผู้ที่พบเห็นเกิดการเปลี่ยนแปลง กลายเป็นมีความตระหนักและมีความรู้สึกนึกคิดไปในทิศทางเดียวกันกับเครื่องดนตรีไทยที่ทำมาจากงาช้าง

3. การผลิตซอด้วงจากวัสดุทดแทนของครูจักรี มงคล เป็นการผลิตเพื่อสืบทอดวัฒนธรรมและการนำเสนอแนวคิดในการเลือกใช้วัสดุทางเลือกที่มีอยู่ในสังคมเพื่อนำมาทำเป็นเครื่องดนตรีไทย และเป็นการนำเสนอแนวคิดคุณประโยชน์ที่แท้จริงของเครื่องดนตรี อีกทั้งยังเป็นการปรับตัวเพื่อให้สอดคล้องกับบริบทใหม่ที่เกิดขึ้นในสังคม ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาวิจัยของ จารุพันธ์ เชาว์ดี (2559) ที่ศึกษาการผลิตซ้ำทางวัฒนธรรมสวยดอก และพบว่าเป็นการปรับตัวของวัฒนธรรมเพื่อให้สอดคล้องกับสังคมปัจจุบันและวิถีชีวิตของคนที่เปลี่ยนแปลงไป โดยการผลิตซอด้วงจากวัสดุทดแทน (เรซิน) ของครูจักรี มงคล เป็นการผลิตเพื่อให้เกิดกระแสและความตื่นตัวของกลุ่มนักดนตรีไทยในการเลือกใช้วัสดุที่มีอยู่รอบตัวมาผลิตเป็นเครื่องดนตรีไทยมากกว่าการเลือกใช้วัสดุที่หายากมาทำเป็นเครื่องดนตรีไทย จนทำให้เกิดการรุกร้าขอบเขตของกฎหมายที่มีอยู่ในการครอบครองวัสดุเหล่านั้นอย่างเช่น กฎหมายการครอบครองงาช้าง หรือการใช้ไม้หายากหรือพันธุ์ไม้ที่เป็นไม้สงวนในปัจจุบัน นอกจากนี้ยังเป็นการตอบสนอง

ความต้องการของสังคมยุคใหม่ ที่ในปัจจุบันผู้คนเริ่มหันมาให้ความสนใจในเรื่องของการรักษาทรัพยากรจากธรรมชาติมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้การผลิตของดั่งจากวัสดุทดแทน (เรซิน) ของครูจักรี มงคล เป็นการปรับตัวเพื่อให้เข้ากับเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่พัฒนาไปอย่างรวดเร็ว แต่ทว่ายังคงไว้ซึ่งความเป็นเอกลักษณ์ในวัฒนธรรม หรือภูมิปัญญาดั้งเดิมของบรรพบุรุษ เช่น กระบวนการผลิตวัสดุธรรมชาติที่จำเป็นในการสร้างของดั่งอย่างเช่น หนึ่งสำหรับขึ้นหน้าขอ เป็นต้น จากที่กล่าวมาอาจเปรียบเทียบกับสิ่งที่ครูจักรี มงคล ได้คิดประดิษฐ์ของดั่งจากวัสดุทดแทน (เรซิน) ขึ้นมาเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพสังคมในปัจจุบัน และเป็นการทำให้วัฒนธรรมดั้งเดิมในสังคมยังคงอยู่ได้ การผลิตของดั่งจากวัสดุทดแทน (เรซิน) ของครูจักรี มงคล เป็นการริเริ่มใช้วัสดุทดแทนต่าง ๆ เพื่อให้ทำให้อาคารคหกรรมทางเลือกอื่น ๆ ในการเลือกใช้วัสดุมาทำเป็นเครื่องดนตรีไทยได้มากยิ่งขึ้น อีกทั้งยังเป็นหนึ่งในวิธีการรักษาทรัพยากรทางธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัด อีกวิธีหนึ่ง

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

แนวคิดกระบวนการผลิตของดั่งจากวัสดุทดแทน (เรซิน) ของครูจักรี มงคล เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพ มีวิธีการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์อย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ จากบุคคลข้อมูลโดยตรง คือครูจักรี มงคล ซึ่งจากผลการศึกษานำมาผลการศึกษาไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ดังต่อไปนี้

1. ผลการศึกษาในการวิจัยครั้งนี้สามารถนำไปเป็นข้อมูลในการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับแนวคิด หรือชุดความคิดของครูจักรี มงคล ในการผลิตเครื่องดนตรีไทยจากวัสดุทดแทน สามารถนำไปอ้างอิงในผลงานทางวิชาการต่าง ๆ ได้ เพราะข้อมูลที่น่าสนใจในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ นำมาจากข้อมูลชั้นปฐมภูมิ หรือนำมาจากตัวข้อมูลบุคคลโดยตรง และมีการนำข้อมูลที่ได้มาเข้าสู่กระบวนการวิเคราะห์และเทียบเคียงผลการศึกษาจากหลักทฤษฎี และผลการศึกษาของวิจัยฉบับอื่น ๆ ที่ศึกษาในเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต หรือสร้างเครื่องดนตรีไทย ทั้งจากวัสดุธรรมชาติและวัสดุ

ทดแทน หรือวัสดุทางเลือก

2. ข้อมูลในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ เป็นข้อมูลเกี่ยวกับแนวคิดกระบวนการผลิตของดั่งจากวัสดุทดแทน (เรซิน) ซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงกับกระบวนการผลิตเครื่องดนตรีไทยในสังคมปัจจุบัน โดยชุดข้อมูลเหล่านี้จะเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่สนใจศึกษา กระบวนการผลิตเครื่องดนตรีไทยในปัจจุบัน ในด้านของแนวคิด วัสดุอุปกรณ์ รวมไปถึงกระบวนการผลิตในขั้นตอนต่าง ๆ ที่มีการพัฒนาให้ทันสมัย และมีการปรับตัวในการเลือกใช้วัสดุเพื่อให้เข้ากับเทคโนโลยีรูปแบบใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นในสังคม นอกจากนี้ยังเป็นประโยชน์กับผู้ที่สนใจศึกษาเพื่อหาความรู้เพิ่มเติมในวิชาความรู้ที่เกี่ยวข้องกับทักษะกระบวนการความเป็นช่าง และนำไปปรับใช้ให้เข้ากับความรู้ความสามารถของตนเอง เพื่อเป็นการดำรงไว้ซึ่งภูมิปัญญาในการทำเครื่องดนตรีไทย

3. ประโยชน์อีกหนึ่งประการที่สามารถนำผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้ไปใช้คือ ความรู้และหลักการในการเลือกใช้วัสดุทดแทน หรือวัสดุทางเลือกในการนำมาผลิตหรือสร้างเป็นเครื่องดนตรีไทย จากการเก็บรวบรวมข้อมูลและนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์ พบว่าการเลือกวัสดุทดแทนหรือวัสดุทางเลือกมาทำเป็นเครื่องดนตรีไทย มีหลักการที่ว่า เป็นวัสดุที่สามารถขึ้นรูปได้ และสามารถกลึงเป็นรูปทรงต่าง ๆ ได้ ครูจักรี มงคล ยังเลือกใช้วัสดุทดแทนที่สามารถหาซื้อได้ง่าย และมีราคาไม่สูงมากเพื่อนำมาใช้เป็นวัสดุหลักในการสร้างของดั่ง ซึ่งสามารถเป็นแนวทางให้สำหรับผู้สนใจได้ศึกษา เพื่อนำไปต่อยอดในการเลือกใช้วัสดุทดแทนหรือวัสดุทางเลือกประเภทอื่น ๆ ในการนำมาสรรค์สร้างเป็นเครื่องดนตรีไทยได้ต่อไปในอนาคต

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษาเกี่ยวกับแนวคิดและกระบวนการผลิตของดั่งจากวัสดุทดแทน (เรซิน) ของครูจักรี มงคล เป็นแนวทางให้กับผู้ที่สนใจศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการผลิตเครื่องดนตรีจากวัสดุทดแทน หรือข้อมูลในการศึกษาเพิ่มเติม นอกเหนือจากกระบวนการการผลิตเครื่องดนตรีจากวัสดุทดแทนที่เกิดขึ้นแล้วยังมีประเด็นต่าง ๆ ที่พบระหว่างการศึกษาวิจัยที่สามารถนำไปศึกษาเพื่อพัฒนาต่อยอดได้ ดังนี้

1. องค์ความรู้ของครูจักรี มงคลทั้งในเรื่องการเป็นนักดนตรีและช่างผู้ทำเครื่องดนตรี ครูจักรี มงคลเป็นผู้ที่รอบรู้และมีความสามารถอย่างมากทั้งในเรื่องการเป็นนักดนตรีไทยที่มีชื่อเสียงและเป็นที่ยอมรับในสังคมด้านภูมิความรู้เรื่องดนตรีไทยของท่าน มีผลงานเชิงประจักษ์อย่างมากมายที่ปรากฏในสังคม เช่น การได้รับเชิญเป็นกรรมการตัดสินการประกวดต่าง ๆ การได้รับเชิญเป็นวิทยากรในการบรรยายความรู้เกี่ยวกับดนตรีไทยหรือแสดงผลงานการบรรเลงดนตรีในงานแสดงดนตรีไทยเวทีต่าง ๆ ทั้งหน่วยงานรัฐบาลหรือเอกชน เป็นต้น นอกเหนือจากนี้ องค์ความรู้ทางด้านช่างทำเครื่องดนตรีไทยของท่านยังเป็นที่ประจักษ์แก่สังคม เพราะการสร้างเครื่องดนตรีไทยของท่านมีเอกลักษณ์เฉพาะตัวที่สามารถรับรู้ได้ว่าเป็นผลงานการสร้างของครูจักรี มงคล ซึ่งองค์ความรู้เรื่องการเป็นนักดนตรีของท่านส่งผลโดยตรงกับผลงานการสร้างเครื่องดนตรีไทยของท่าน เพราะในความเป็นนักดนตรีจะทราบความต้องการของนักดนตรีทั้งในเรื่องลักษณะของเครื่องดนตรีที่ดี หรือคุณภาพเสียงของเครื่องดนตรีที่ดี ซึ่งเรื่องราวเกี่ยวกับองค์ความรู้ของครูจักรี มงคล ทั้งเรื่องการเป็นนักดนตรีและช่าง

ผู้ทำเครื่องดนตรีไทยเป็นสิ่งที่น่าสนใจศึกษาเพิ่มเติมเพื่อรวบรวมเป็นองค์ความรู้เกี่ยวกับช่างผู้ทำเครื่องดนตรีไทยที่เป็นนักดนตรีไทยด้วยในขณะเดียวกัน

2. แนวคิดเกี่ยวกับการสร้างเครื่องดนตรีไทยให้เหมาะสมกับสรีระของผู้บรรเลง ครูจักรี มงคลสร้างเครื่องดนตรีไทยแต่ละชิ้นมีขนาดไม่เท่ากันแต่มีความใกล้เคียงกัน เพื่อให้เหมาะสมกับสรีระของผู้บรรเลง เช่น หากผู้บรรเลงมีขนาดตัวเล็กก็จะทำเครื่องดนตรีไทยให้ออกมามีขนาดย่อมลงกว่าขนาดมาตรฐาน หรือหากผู้บรรเลงมีขนาดตัวที่ใหญ่สูงก็จะขยายสัดส่วนของเครื่องดนตรีไทยออกเพื่อให้เหมาะสมกับผู้บรรเลง ซึ่งครูจักรี มงคล ให้เหตุผลไว้ว่า เพื่อที่จะเกิดความสะดวกสบายขณะบรรเลง เมื่อเกิดความสะดวกสบายแล้วจะส่งผลการควบคุมการบรรเลงออกมาดี และทำให้คุณภาพเสียงของเครื่องดนตรีออกมาดีด้วยเช่นกัน ซึ่งสิ่งเหล่านี้ควรนำมาทำการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับสรีระของผู้บรรเลงกับเครื่องดนตรีไทยมีผลต่อกันอย่างไรหรือไม่ เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการศึกษาหรือข้อมูลให้กับช่างทำเครื่องดนตรีไทยรุ่นใหม่ในอนาคต

### เอกสารอ้างอิง

- จารุพันธ์ เชาวีร์ดี. (2559). สวยตอก: การผลิตซ้ำทางวัฒนธรรมหัตถศิลป์ งานใบตองล้านนา. *ดำรงวิชาการ*, 15(2), 117-144.
- ธีรพงศ์ คำโปร่ง. (2560). *กรรมวิธีการสร้างซอด้วงของช่างมาโนช ผุดผ่อง*. (วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาดุริยางค์ไทย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย).
- ประสิทธิ์ เลี้ยวศิริพงษ์. (2544). การทำเครื่องดนตรีล้านนา. *ดนตรีไทยอุดมศึกษาครั้งที่ 32*, 77-86.
- พงษ์ศิลป์ อรุณรัตน์. (2554). *ปฐมบทดนตรีไทย*. นครปฐม: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ภารดี มหาขันธ์. (2527). *การสร้างเครื่องดนตรีไทยในภาคตะวันออก ที่ระลึกในการประกวดดนตรีไทยระดับนักเรียนภาคตะวันออก ครั้งที่ 5 ถ้วยพระราชทานสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และสมเด็จพระเจ้าลูกเธอ เจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์*. ชลบุรี: ม.ป.พ.
- วัชรพล คงอุดมสิน. (2560). *กรรมวิธีการสร้างซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนาก*. (วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาดุริยางค์ไทย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย).
- วัชรภรณ์ ดิษฐบ้าน. (2557). *พระอุปคุต : การสืบทอดและการผลิตซ้ำความเชื่อ ตำนานและพิธีกรรมในสังคมไทย*. (วิทยานิพนธ์อักษรศาสตรดุษฎีบัณฑิต, คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย).
- ศุภกร เจริญสุขประภา. (2555). *การเลือกใช้วัสดุทดแทนในการสร้างเครื่องดนตรีไทยของอาจารย์มานพ แก้วบุชา : กรณีศึกษารางระนาดเอกไฟเบอร์กลาส*. (วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชามานุษยดุริยางควิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ).