

กรรมวิธีการผลิตซอู้ของครูอวรัช ชลวาสิน



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต

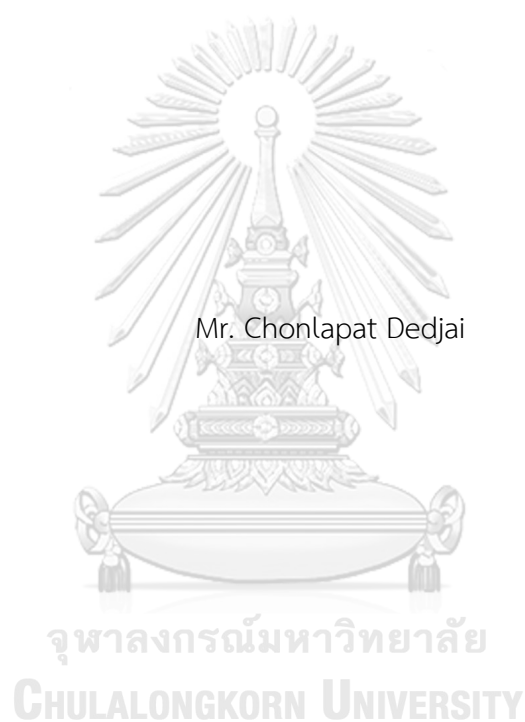
สาขาวิชาดุริยางค์ไทย ภาควิชาดุริยางคศิลป์

คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2564

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

METHODS OF MAKING SAW-U BY KRU AVARACH CHOLVASIN



Mr. Chonlapat Dedjai

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Arts in Thai Music

Department of Music

FACULTY OF FINE AND APPLIED ARTS

Chulalongkorn University

Academic Year 2021

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	กรรมวิธีการผลิตซอู้ของครูอวรัช ชลवासิน
โดย	นายชลลพพรช เต้จใจ
สาขาวิชา	ดุริยางค์ไทย
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	รองศาสตราจารย์ ดร.พรประพิตร เป่าสวัสดี

คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต

-----	คณบดีคณะศิลปกรรมศาสตร์
(ศาสตราจารย์ ดร.บุษกร บิณฑสันต์)	
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์	
-----	ประธานกรรมการ
(ศาสตราจารย์ ดร.บุษกร บิณฑสันต์)	
-----	อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(รองศาสตราจารย์ ดร.พรประพิตร เป่าสวัสดี)	
-----	กรรมการ
(รองศาสตราจารย์พิชิต ชัยเสรี)	
-----	กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ภัทรวดี ภูษณาภิรมย์)	
-----	กรรมการ
(ศาสตราจารย์ ดร.ข้ามคม พรประสิทธิ์)	
-----	กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ภัทระ คมขำ)	
-----	กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ปกรณ์ รอดช้างเผื่อน)	

ชลลพรรษ เต๋จใจ : กรรมวิธีการผลิตซอู้ของครุอวรัช ซลวาลิน. (METHODS OF MAKING SAW-U BY KRU AVARACH CHOLVASIN) อ.ที่ปริกษาหลัก : รศ. ดร.พรประพิตร้ เผ่าสว้สดี

งานวิจัยเรื่องกรรมวิธีการผลิตซอู้ของครุอวรัช ซลวาลิน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษามูลบทที่ เกี่ยวข้องกับประวัติการสร้างซอู้ ศึกษาประวัติครุอวรัช ซลวาลิน ศึกษากรรมวิธีผลิตซอู้และปัจจัยที่มี ผลต่อคุณภาพเสียงซอู้ โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ

ผลการวิจัยพบว่า ครุอวรัช ซลวาลินได้ทดลองประดิษฐ์ซอด้วงคันแรกตั้งแต่อายุ 12 ปี หลังจากนั้นจึงเริ่มสั่งสมความรู้ด้านดนตรีไทย งานศิลปกรรม ความรู้ด้านวิศวกรรมตลอดมาและได้ เปิดโรงงานผลิตเครื่องดนตรีไทยชื่อว่า โรงงานสายเอก จนกระทั่งประสบความสำเร็จ โดยเฉพาะซอู้ ไม้ที่ใช้ผลิตซอู้ของครุอวรัช มีทั้งหมด 9 ชนิด คือ ไม้ชิงชัน ไม้พยุง ไม้สาธรร ไม้แก้ว ไม้ด่าง ไม้มะริด ไม้มะเกลือ ไม้พญาจ้วด้า และไม้ Snakewood การผลิตซอู้มีวัสดุอุปกรณ์ทั้งหมด 16 ประเภท กรรมวิธี การผลิตซอู้มี 8 ขั้นตอน ได้แก่ 1. การคัดเลือกกะลาและการแกะสลักลาย 2. การขึ้นหน้าซอ 3. การกลึง คันทวนลูกบิดและคันชัก 4. การเจาะคันทวนประกอบลูกบิด 5. การขึ้นหางม้า 6. การปรับบัวเข้า กะโหลก 7. การทำสี 8. การประกอบซอและปรับแต่งเสียง ลักษณะเฉพาะที่ปรากฏในการผลิตซอู้ของ ครุอวรัช คือ โครงสร้างยึดตามแบบกระสวนดุริยบรรณ หนังสือสำหรับขึ้นหน้าซอู้ การผูกสายแกะแบบ ทับซ้อน มุมมิตในการแกะที่ใช้พรางตาและก่อให้เกิดมิติ การคำนวณช่องลมในการผูกสาย การออกแบบ ลายเฉพาะของแต่ละคัน การเดินเส้นไม้พุตรอบขอบหนัง และการประยุกต์ใช้เครื่องมือบนพื้นฐานความรู้ ทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพเสียงซอู้มี 9 ปัจจัย ได้แก่ 1. การคัดเลือกขนาด กะโหลก 2. การออกแบบสายแกะและรูระบายเสียง 3. การพอกและฝนขอบปากกะโหลก 4. การใช้หนัง ธรรมชาติ 5. การปรับแต่งหมอนซอ 6. การเลือกสายซอ 7. การพันรัดดอก 8. น้ำหนัก ขนาดและความตึง ของคันชัก และ 9. ความรู้ด้านดนตรีไทย

สาขาวิชา ดุริยางค์ไทย

ลายมือชื่อนิสิต

ปีการศึกษา 2564

ลายมือชื่อ อ.ที่ปริกษาหลัก

6086742935 : MAJOR THAI MUSIC

KEYWORD: SAW-U, AVARACH CHOLVASIN, INSTRUMENT MAKING, SOUND QUALITY

CHONLAPAT DEDJAI : METHODS OF MAKING SAW-U BY KRU AVARACH CHOLVASIN.

ADVISOR: ASSOC. PROF. PORNPAPIT PHOASAVADI, PH.D.

This study investigates the life of *Khru Avarach Cholvasin*, and attempts to analyze process of making *saw-u* as well as the factors affecting the quality of *saw-u* timbre and the tone quality show that *Khru Avarach Cholvasin* began to make the first *saw-duang* when he was twelve years old. After that he gradually acquired related knowledge from visual arts to Thai classical music and engineering, which culminated in the founding of a successful Thai classical music instruments factory titled “*Sai Ek Factory*.” *Saw-u* from this factory has been well-recognized by Thai classical musicians. *Khru Avarach* uses one out of nine different types of wood to make a *saw-u*: two types of rosewood (*chingchan* and *phayung*), *sathon* wood, orange jasmine, three types of ebony wood (*damdong*, *makluea*, and *phayangiwadam*), butter fruit wood, and snakewood. There are sixteen components in making a *saw-u*, with eight steps of making: selecting coconut shell and carving, covering the coconut opening with leather, woodturning tuning pegs and bow, drilling the body and assembling tuning pegs; adjust the bow trimming out the bottom of the wooden body to fit with the coconut shell’s top surface; painting and coating; assembling and finetuning sound qualities. The key characteristics found in the *saw-u* made by *Khru Avarach* include: 1. reserving the *Duriyaban* pattern; 2. use of natural animal hide; 3. using specific angles of the carving blade to create a three-dimension illusion; 4. calculation of ventilation; 5. designing a unique pattern for each *saw-u*; 6. lining of a softer *mai put* wood along the covering leather; 7. applying the equipments based on fundamental knowledge of engineering. There are 9 factors affecting the sound quality, namely the 1. selection of coconut shell size; 2. carved pattern design and sound vents; 3. masking and covering on the edge of the coconut shell; 4. use of natural leather; 5. bridge customization; 6. selection of fiddle strings; 7. methods of stringing around the body; 8. weight, size and tension of a bow; and 9. knowledge of Traditional Thai music.

Field of Study: Thai Music

Student's Signature

Academic Year: 2021

Advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้ได้รับการอนุเคราะห์และการสนับสนุนจากผู้ทรงคุณวุฒิหลายท่านที่ได้กรุณาถ่ายทอดองค์ความรู้ ข้อมูลและให้คำปรึกษาต่าง ๆ กับผู้วิจัยเพื่อให้งานวิจัยฉบับนี้เสร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์สาขาวิชาดุริยางคศิลป์ไทย คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้กรุณามอบความรู้ให้คำปรึกษาและเป็นกำลังใจให้ผู้วิจัยด้วยความเมตตา มาโดยตลอดการศึกษา

ขอกราบขอบพระคุณครูอรรักษ์ ชลवासิน และคณะช่างทำงานของโรงงานสายเอก ที่กรุณาให้การอนุญาตศึกษากรรมวิธีการผลิตซอฮู้ ประวัติชีวิต และอนุเคราะห์ข้อมูลอันมีความสำคัญต่องานวิจัยในครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.พรประพิตร เป่าสวัสดิ์ อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ให้คำแนะนำ แนวทางในการทำวิจัย ตลอดจนตรวจทานและแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จนกระทั่งสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์

ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้ความกรุณาทดสอบประเมินคุณภาพเสียงซอฮู้ ซึ่งทำให้ได้ผลลัพธ์ของงานวิจัยฉบับนี้ ได้แก่ รองศาสตราจารย์พิชิต ชัยเสรี ครูปี่บับ คงลายทอง (ศิลปินแห่งชาติ) อาจารย์วิรัช สงเคราะห์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นพ.ธัญญพงษ์ ณ นคร นายแพทย์อนุชา ก้องมณีรัตน์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เมธี พันธุ์วรารท และอาจารย์ฐกฤต สุกุลกิตติไกร

สุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณบิดามารดา ที่ให้โอกาสผู้วิจัยได้รับการศึกษาตลอดจนคอยให้ความช่วยเหลือเป็นกำลังใจที่ดีเสมอมาจนกระทั่งประสบความสำเร็จ ขอมอบประโยชน์อันเกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นกุศลและบูชาแด่ครุคุณครูไทยที่ได้ล่วงลับไปแล้ว เพราะท่านทั้งหลายคือผู้ดลบันดาลให้การดนตรีไทยได้ก้าวหน้าและคงอยู่จนถึงทุกวันนี้

ชลลพพรช เต็จใจ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....ค	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....ง	ง
กิตติกรรมประกาศ.....จ	จ
สารบัญ.....ฉ	ฉ
สารบัญตาราง.....ญ	ญ
สารบัญภาพ.....ฎ	ฎ
สารบัญแผนภาพ.....ถ	ถ
บทที่ 1 บทนำ..... 1	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา..... 1	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย..... 4	4
1.3 วิธีดำเนินการวิจัย..... 4	4
1.4 ระยะเวลาดำเนินการศึกษา..... 6	6
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ..... 6	6
1.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... 6	6
บทที่ 2 บริบทเกี่ยวกับการผลิตซอู้ของครูอวรัช ชลวาสิน..... 13	13
2.1 ลักษณะทางกายภาพของซอู้..... 13	13
2.2 ประวัติความเป็นมาของซอู้..... 20	20
2.3 กระสวนซอู้ในสมัยรัตนโกสินทร์..... 22	22
2.4 ประวัติครูอวรัช ชลวาสิน..... 29	29
2.5 ประวัติด้านการผลิตซอู้ของครูอวรัช ชลวาสิน..... 37	37
2.5.1 ช่วงศึกษาและสังเกตการณ์ (พ.ศ. 2527-2534)..... 40	40

2.5.2 ช่วงศึกษาและทดลอง (พ.ศ. 2535-2555)	41
2.5.3 ช่วงทดลองและพัฒนาการผลิตชอู้ (พ.ศ. 2555-พ.ศ. 2556)	43
2.5.4 ช่วงเปิดโรงงานผลิตเครื่องดนตรีไทย (พ.ศ. 2556-ปัจจุบัน)	47
2.6 พิธีกรรมและความเชื่อเกี่ยวกับการผลิตชอู้	54
2.7 ทำศนคติและความภูมิใจในอาชีพ	55
บทที่ 3 กรรมวิธีการผลิตชอู้ของครูอวรัช ชลวาสิน	58
3.1 พันธุ์ไม้ที่ใช้ทำชอู้	58
3.2 การคัดเลือกกะโหลกมะพร้าวที่ใช้ทำชอู้ของครูอวรัช ชลวาสิน	64
3.3 การจัดหาวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตชอู้	67
3.3.1 เครื่องเลื่อยสายพานไฟฟ้า	67
3.3.2 เครื่องกลึง	68
3.3.3 เครื่องขัดกระดาษทรายสายพาน	70
3.3.4 แท่นเจาะส่วาน	71
3.3.5 มีดกลึงชนิดต่าง ๆ	71
3.3.6 กบไฟฟ้า	73
3.3.7 ส่วานมือ	74
3.3.8 ชุดอุปกรณ์ขึ้นหน้าชอู้	74
3.3.9 เครื่องมือสำหรับแกะลายกะโหลกชอู้	77
3.3.10 ปากกาจับชิ้นงาน	79
3.3.11 ดอกส่วานและดอกคว้าน	80
3.3.12 อุปกรณ์การวัด	80
3.3.13 กระดาษทราย	82
3.3.14 มีดปาดบัวและวงเวียน	84
3.3.15 กาวชนิดต่าง ๆ	84

3.3.16	อุปกรณ์ทำสี	86
3.4	ขั้นตอนและกรรมวิธีการผลิตซอู้ของครูอวิชา ชลวาสิน	89
3.4.1	การคัดเลือกกะลาและการแกะสลักลาย	89
3.4.2	การขึ้นหน้าซอ	92
3.4.3	การกลึง	100
3.4.4	การเจาะคันทวนประกอบลูกบิด	116
3.4.5	การขึ้นหางม้า	118
3.4.6	การปรับบัวเข้ากะโหลก	122
3.4.7	การทำสี	124
3.4.8	การประกอบซอและปรับแต่งเสียง	127
3.5	ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน	137
3.6	ทิศทางและอนาคตของอาชีพช่างทำซอู้	138
3.6.1	ด้านการตลาด	138
3.6.2	ทิศทางและอนาคตของอาชีพช่างผลิตซอู้	141
บทที่ 4	ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพเสียงซอู้ของครูอวิชา ชลวาสิน	142
4.1	ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพเสียงของซอู้	142
4.1.1	การคัดเลือกขนาดกะโหลก	142
4.1.2	การออกแบบลายแกะและรูระบายเสียง	142
4.1.3	การพอกและฝนขอบปากกะโหลก	143
4.1.4	การใช้หนังธรรมชาติ	143
4.1.5	การปรับแต่งหมอนซอ	143
4.1.6	การเลือกสายซอ	143
4.1.7	การพันรัดอก	144
4.1.8	น้ำหนัก ขนาดและความตึงของคันทวน	144

4.1.9 ความรู้ด้านดนตรีไทย	144
4.2 ลักษณะเฉพาะทางกายภาพ	145
4.3 ลักษณะเฉพาะในเชิงช่าง	147
4.4 การประเมินคุณภาพเสียงซอฮู้ของผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านดนตรีไทย	156
4.4.1 รองศาสตราจารย์พิชิต ชัยเสรี	156
4.4.2 ครูเปี๊ยะ คงลายทอง (ศิลปินแห่งชาติ)	158
4.4.3 อาจารย์วิรัช สงเคราะห์	160
4.4.4 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นพ.ธัญญพงษ์ ณ นคร	162
4.4.5 นายแพทย์อนุชา ก้องมณีรัตน์	164
4.4.6 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เมธี พันธุ์วราทร	166
4.4.7 อาจารย์รัฐกฤต สุกุลกิติไกร	169
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	175
5.1 บทสรุป	175
5.2 ข้อเสนอแนะ	177
บรรณานุกรม	178
ประวัติผู้เขียน	182

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3.1 ขนาดของคันทวน	127
ตารางที่ 3.2 ขนาดของลูกบิด	128
ตารางที่ 3.3 ราคาคันทวนซอฮู้ของเนื้อไม้แต่ละชนิดของครูอวรัช ชลวาสิน	139
ตารางที่ 4.1 ตารางสรุปผลการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินลักษณะทางกายภาพ และ คุณภาพเสียงซอฮู้ของครูอวรัช ชลวาสิน	172



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 ส่วนประกอบของซอู้.....	16
ภาพที่ 2.2 องค์ประกอบงานกลึงหัวคันทวน	16
ภาพที่ 2.3 องค์ประกอบงานกลึงคันทวนบน.....	17
ภาพที่ 2.4 องค์ประกอบงานกลึงคันทวนล่าง.....	17
ภาพที่ 2.5 องค์ประกอบงานกลึงลูกบิด.....	18
ภาพที่ 2.6 องค์ประกอบงานกลึงหัวคันทวน.....	18
ภาพที่ 2.7 องค์ประกอบงานกลึงปลายคันทวน.....	19
ภาพที่ 2.8 เดือย.....	19
ภาพที่ 2.9 การเทียบเสียงซอู้จากลูกฆ้องวงใหญ่.....	22
ภาพที่ 2.10 พระยาวิสุกรรมศิลปประสิทธิ์ (น้อย ศิลป์).....	24
ภาพที่ 2.11 แผนที่ภาพถ่ายบ้านของพระยาวิสุกรรมศิลปประสิทธิ์ (น้อย ศิลป์) ณ ปัจจุบัน (ประตูสีฟ้า) บ้านเลขที่ 1/1 ซอยไก่แจ้ ถนนพระสุเมรุ เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร.....	25
ภาพที่ 2.12 ชุดซอง 3 คัน สร้างโดยพระยาวิสุกรรมศิลปประสิทธิ์ (น้อย ศิลป์).....	26
ภาพที่ 2.13 ครูอวัช ชลวาสิน.....	29
ภาพที่ 2.14 ครูอวัช ชลวาสิน ถ่ายภาพร่วมกับอาจารย์เสาวนีย์ ซื่อตรง (แถวบน ลำดับที่ 3) ครูดนตรีไทยโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน	32
ภาพที่ 2.15 ครูอวัช ชลวาสิน บรรเลงซอด้วง งาน “สืบสองทศวรรษวาร สานเสียงไทย ไพเราะเสียงซอ” ในวาระครบ 120 ปีชาตกาล หลวงไพเราะเสียงซอ (อุ้น ดุริยะชีวิน) ณ โรงละครแห่งชาติ กรมศิลปากร	36
ภาพที่ 2.16 ครูเฉลิม ม่วงแพศรีและครูอวัช ชลวาสิน เทียวชมสถาปัตยกรรมขอม ณ ปราสาท สติกก้อกธม จังหวัดสระแก้ว	38
ภาพที่ 2.17 ซอด้วงฝีมือช่างเขาว์ ชาวนาเป่า โดยครูเฉลิมมอบให้ครูอวัช.....	38
ภาพที่ 2.18 แทนชิ้นหน้าซอู้ที่ออกแบบโดยครูอวัช ชลวาสิน	42

ภาพที่ 2.19 โรงงานสายเอกจัดแสดงและจำหน่ายเครื่องดนตรีไทย งานดนตรีไทยอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	48
ภาพที่ 2.20 ช่องเสียงมูมิตพรางตา ที่มาภาพ : ครูอวัรัช ชลวาสิน มอบให้ ณ วันที่ 16 พฤศจิกายน 2564	51
ภาพที่ 2.21 การร่างลายและทดลองแกะลายบนกะโหลก ที่มาภาพ : ครูอวัรัช ชลวาสิน มอบให้ ณ วันที่ 16 พฤศจิกายน 2564	51
ภาพที่ 2.22 ครูอวัรัชได้รับเกียรติอย่างสูงสุดจากกองงานในพระองค์ สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในการบูรณะซ่อมแซมโหนดินเผาประดับลายรักปิดทองประดับกระจก	57
ภาพที่ 3.1 ไม้ชิงชัน	58
ภาพที่ 3.2 ไม้พะยุง	59
ภาพที่ 3.3 ไม้สาธ	60
ภาพที่ 3.4 ไม้แก้ว	60
ภาพที่ 3.5 ไม้ดัด	61
ภาพที่ 3.6 ไม้มะริด	61
ภาพที่ 3.7 ไม้มะเกลือ	62
ภาพที่ 3.8 ไม้พญาจิวดำ	63
ภาพที่ 3.9 ไม้ Snakewood	63
ภาพที่ 3.10 กะลามะพร้าวทรงมวยพราหมณ์	65
ภาพที่ 3.11 กะลามะพร้าวทรงหัวช้าง	65
ภาพที่ 3.12 กะลามะพร้าวกลายพันธุ์ที่มีรูปทรงใกล้เคียงกับทรงมวยพราหมณ์และทรงหัวช้าง	66
ภาพที่ 3.13 เครื่องเลื่อยสายพานไฟฟ้า	67
ภาพที่ 3.14 แท่นกลึงไม้	68
ภาพที่ 3.15 แท่นกลึงเหล็ก	69
ภาพที่ 3.16 เครื่องขัดกระดาษทรายสายพาน	70

ภาพที่ 3.17 แทนเจาะส่วาน.....	71
ภาพที่ 3.18 มีดกลิ้งหน้าโค้งขนาดใหญ่.....	72
ภาพที่ 3.19 มีดกลิ้งหน้าตรงขนาดใหญ่.....	72
ภาพที่ 3.20 มีดกลิ้งตกแต่งลวดลาย.....	73
ภาพที่ 3.21 กบไฟฟ้า.....	73
ภาพที่ 3.22 ส่วานมือ.....	74
ภาพที่ 3.23 แทนขึ้นหน้าขอ.....	75
ภาพที่ 3.24 กรวยสแตนเลส.....	75
ภาพที่ 3.25 เชือกไนลอนขนาดเล็ก.....	76
ภาพที่ 3.26 ตะปูขนาด 1 นิ้วครึ่ง.....	76
ภาพที่ 3.27 เครื่องตัดขอบหนัง.....	77
ภาพที่ 3.28 มีดแกะลายหน้าตรงและปลายแหลม.....	77
ภาพที่ 3.29 ใบเลื่อยฉลุ.....	78
ภาพที่ 3.30 ดอกส่วานขนาดเล็ก.....	78
ภาพที่ 3.31 วงเวียนดินสอและวงเวียนเหล็ก.....	79
ภาพที่ 3.32 ปากกาจับชิ้นงาน.....	79
ภาพที่ 3.33 ดอกส่วานและดอกคว้าน.....	80
ภาพที่ 3.34 ไม้บรรทัดเหล็ก.....	80
ภาพที่ 3.35 ไม้บรรทัดฉาก.....	81
ภาพที่ 3.36 เวอร์เนีย.....	81
ภาพที่ 3.37 เขาควย.....	82
ภาพที่ 3.38 กระดาษทรายสายพาน.....	82
ภาพที่ 3.39 กระดาษทรายน้ำ.....	83
ภาพที่ 3.40 กระดาษทรายสปู่.....	83

ภาพที่ 3.41 มีดปาดบัวและวงเวียน	84
ภาพที่ 3.42 กาวลาเท็กซ์และกาวผง	84
ภาพที่ 3.43 อีพ็อกซี.....	85
ภาพที่ 3.44 กาวร้อน.....	85
ภาพที่ 3.45 สเปรย์สีดำด้าน ยี่ห้อไพแลค.....	86
ภาพที่ 3.46 แล็คเกอร์เคลือบเงา ยี่ห้อไพแลค.....	86
ภาพที่ 3.47 ทินเนอร์.....	87
ภาพที่ 3.48 ผ้าปิดเงาและไขปลาวาฬเทียม	87
ภาพที่ 3.49 ครีมหัดเงารถยนต์.....	88
ภาพที่ 3.50 กระจกขาว	88
ภาพที่ 3.51 แปรงสีพื้น.....	89
ภาพที่ 3.52 กะลาที่ได้สัดส่วนรูปทรงสมมาตร	90
ภาพที่ 3.53 การกำหนดตำแหน่งลายแกะกะโหลก.....	91
ภาพที่ 3.54 การร่างลายแกะสลักบนกะโหลกขออุ้โดยครูอรรค์.....	91
ภาพที่ 3.55 การแกะสลักลายบนกะโหลกขออุ้.....	92
ภาพที่ 3.56 การแกะลายด้วยมีดแกะ.....	92
ภาพที่ 3.57 กาวอีพ็อกซีผสมกับซีลี้อย	93
ภาพที่ 3.58 กาวอีพ็อกซีผสมกับซีลี้อยพอกบริเวณขอบกะโหลก.....	93
ภาพที่ 3.59 กาวอีพ็อกซีผสมกับซีลี้อยพอกบริเวณขอบกะโหลกเสร็จเรียบร้อยแล้ว	94
ภาพที่ 3.60 การขัดหน้ากะโหลกขอด้านนอกด้วยเครื่องขัดกระดาษทรายสายพาน	94
ภาพที่ 3.61 การขัดหน้ากะโหลกขอด้านนอกที่เสร็จเรียบร้อยแล้ว.....	95
ภาพที่ 3.62 การขัดหน้ากะโหลกขอด้านในด้วยหัวกระดาษทรายจับกับแท่นเจาะสว่าน	95
ภาพที่ 3.63 การขัดหน้ากะโหลกขอด้านในที่เสร็จเรียบร้อยแล้ว	96
ภาพที่ 3.64 การค้ำหน้าซอดด้วยไม้ไผ่เหลากลม	96

ภาพที่ 3.65	หนังวัวติดขนที่ไม่ผ่านการดองเกลือหรือการฟอก	97
ภาพที่ 3.66	หนังวัวแช่น้ำ.....	97
ภาพที่ 3.67	การเจาะรูตามขอบหนังเพื่อกลัดตะปู.....	98
ภาพที่ 3.68	การขึ้นหนังหน้าขอและเร่งความตึงเชือกเพื่อให้หนังตึง	98
ภาพที่ 3.69	การตัดขอบหนังด้วยตะปูขนาด 3 นิ้ว ยึดกับแท่นไม้.....	99
ภาพที่ 3.70	การโกนขนที่หนังวัว.....	99
ภาพที่ 3.71	การเตรียมไม้ Snakewood ที่ไม่ติดลายสำหรับกลึงคันทวน	100
ภาพที่ 3.72	กำหนดขนาดไม้สำหรับทำคันทวนด้วยปากกาขีดลงบนไม้.....	100
ภาพที่ 3.73	การเลื่อยไม้สำหรับทำคันทวนขอ	101
ภาพที่ 3.74	การลบเหลี่ยมคันทวนด้วยกบไฟฟ้า	101
ภาพที่ 3.75	คันทวนที่ลบเหลี่ยมเสร็จแล้ว	102
ภาพที่ 3.76	ไม้ที่ลบเหลี่ยมแล้วเข้าเครื่องกลึง หัวจับที่ก้านคันทวนและย่นศูนย์ที่หัวคันทวน.....	102
ภาพที่ 3.77	สามทางจับชิ้นงานและกลึงปอกให้กลม	103
ภาพที่ 3.78	กำหนดตำแหน่งและกลึงลูกแก้ว	103
ภาพที่ 3.79	การกลึงบัวเหยียบกะโหลก.....	104
ภาพที่ 3.80	บัวเหยียบกะโหลกหลังจากกลึงเสร็จแล้ว	104
ภาพที่ 3.81	การกลึงไล่คันทวนให้มีลักษณะเรียวยาวด้านล่าง	105
ภาพที่ 3.82	การกลึงไล่ไม้บริเวณสามทางจับ.....	105
ภาพที่ 3.83	การขัดเก็บรายละเอียดชิ้นงานด้วยกระดาษทรายสบูในเครื่องกลึง	106
ภาพที่ 3.84	เตรียมไม้สำหรับทำลูกบิด.....	106
ภาพที่ 3.85	การเลื่อยไม้ตามแบบ	107
ภาพที่ 3.86	นำไม้เข้าเครื่องกลึงสำหรับทำลูกบิด	107
ภาพที่ 3.87	กลึงปอกขึ้นรูปให้ชิ้นงานมีลักษณะกลม	108
ภาพที่ 3.88	การกลึงแต่งลูกแก้ว	108

ภาพที่ 3.89 การกลึงแต่งคอเสื้อ	109
ภาพที่ 3.90 การกลึงก้านลูกบิด	109
ภาพที่ 3.91 การกลึงลวดลายที่หัวลูกบิด.....	110
ภาพที่ 3.92 การขัดเก็บรายละเอียดชิ้นงานด้วยกระดาษทรายสบูในเครื่องกลึง.....	110
ภาพที่ 3.93 การเลื่อยไม้สำหรับทำคันชัก	111
ภาพที่ 3.94 การลบเหลี่ยมไม้สำหรับทำคันชัก.....	111
ภาพที่ 3.95 การกลึงหัวที่ปลายคันชัก.....	112
ภาพที่ 3.96 การกลึงลูกแก้วที่ปลายคันชัก.....	112
ภาพที่ 3.97 การกลึงปอกไล่ก้านคันชัก	113
ภาพที่ 3.98 เตรียมสลักลึงที่หัวคันชัก.....	113
ภาพที่ 3.99 การประกอบคันชักด้วยมือซ้ายและทำการกลึงด้วยมือขวา.....	114
ภาพที่ 3.100 การกลึงหัวคันชัก.....	114
ภาพที่ 3.101 การกลึงลูกแก้วหัวคันชัก	115
ภาพที่ 3.102 การขัดคันชักด้วยกระดาษทรายสบู.....	115
ภาพที่ 3.103 การเจาะคันทวนประกอบลูกบิด	116
ภาพที่ 3.104 การใช้ดอกกริมเมอร์คว้านรูสำหรับใส่ลูกบิด.....	117
ภาพที่ 3.105 ก้านลูกบิดบนจะยาวออกจากคันทวนมากกว่าลูกบิดล่างเป็นลักษณะมุมเฉียง	117
ภาพที่ 3.106 หางม้าจีน	118
ภาพที่ 3.107 หางม้าเยอรมัน	118
ภาพที่ 3.108 การเจาะรูด้วยดอกสว่านที่ปลายคันชัก	119
ภาพที่ 3.109 การบากปากที่หัวปลายคันชักสำหรับให้หางม้าแผ่ขยาย.....	119
ภาพที่ 3.110 การพ่นสีดำด้านที่บริเวณหัวหางม้า.....	120
ภาพที่ 3.111 หางม้าที่ถ่วงด้วยอิฐ.....	120
ภาพที่ 3.112 การหวีหางม้าแบบเปียกให้เรียงเป็นเส้น	121

ภาพที่ 3.113 การขึ้นทางม้าบนแท่นขึ้นทางม้า	121
ภาพที่ 3.114 ปมทางม้าชนิดแบนและปมทางม้าชนิดกลม	122
ภาพที่ 3.115 การวัดระยะการเจาะรูกะโหลกสำหรับเสียบคันทวน	122
ภาพที่ 3.116 การปาดเนื้อไม้ออกตามเส้นวงเวียนด้วยมีดปาดบัว	123
ภาพที่ 3.117 บัวสนิทกับกะโหลกพอดี	123
ภาพที่ 3.118 การขีดกระดาดทรายก่อนการทำสี	124
ภาพที่ 3.119 การพ่นสีคันทวน	124
ภาพที่ 3.120 การขีดเงาคันทวน	125
ภาพที่ 3.121 การขีดขอบหนังด้วยเครื่องขีดกระดาดทราย	125
ภาพที่ 3.122 กระดาดขาวพันปิดกะโหลกและหนังหน้าขอ	126
ภาพที่ 3.123 การพ่นสีสเปรย์ดำด้าน ยีห่อไฟแลกลงบนขอบหนัง	126
ภาพที่ 3.124 ขนาดแต่ละช่วงของคันทวน	127
ภาพที่ 3.125 ขนาดของลูกบิด	128
ภาพที่ 3.126 ขนาดของคันทัก	129
ภาพที่ 3.127 กะโหลกซออยู่ขนาดรอบอก 50 เซนติเมตร เส้นรอบวง 54 นิ้ว	129
ภาพที่ 3.128 ส่วนประกอบหลักซอู้ ได้แก่ คันทวน ลูกบิด คันทัก และกะโหลกซอ	130
ภาพที่ 3.129 หมอนไม้ที่ไม่มีรูตรงกลาง	131
ภาพที่ 3.130 หมอนไม้ที่มีรูตรงกลาง หรือหมอนไม้กลวง	131
ภาพที่ 3.131 การประกอบซอและการปรับแต่งเสียง	132
ภาพที่ 3.132 การประกอบซอและการปรับแต่งเสียง (ต่อ)	132
ภาพที่ 3.133 ซอู้ของครูอวรัชที่ประกอบขึ้นส่วนเรียบร้อยแล้ว	133
ภาพที่ 4.1 สายเอกและสายทุ้มอยู่ในแนวเดียวกัน	144
ภาพที่ 4.2 สัตส่วนซอู้ของครูอวรัช ชลวาสิน	146
ภาพที่ 4.3 สัตส่วนกะโหลกซอู้ของครูอวรัช ชลวาสิน	146

ภาพที่ 4.4	ลายเส้นขอบปลายลูกบิดขลุ่ยทั่วไป และลายเส้นขอบปลายลูกบิดขลุ่ยของครูอวัชร	.... 147
ภาพที่ 4.5	ลักษณะคอเสื้อขลุ่ยทั่วไป และลักษณะคอเสื้อขลุ่ยของครูอวัชร	..... 148
ภาพที่ 4.6	บัวเหียบกะโหลกทั่วไป และบัวเหียบกะโหลกขลุ่ยของครูอวัชร	..... 148
ภาพที่ 4.7	หนังวัวแท้ติดขนสำหรับขึ้นหน้าขลุ่ย	..... 149
ภาพที่ 4.8	การผูกสายแกะแบบทับซ้อนของครูอวัชร	..... 149
ภาพที่ 4.9	มุมมีดพรางตาบนกะโหลกขลุ่ยของครูอวัชร	..... 150
ภาพที่ 4.10	กะโหลกขลุ่ยของลูกค้ำที่ออกแบบโดยครูอวัชร	..... 151
ภาพที่ 4.11	ลายแกะที่ค่อนข้างขึ้นมาทางด้านบนกะโหลก	..... 153
ภาพที่ 4.12	เส้นไม้ฟุดรอบขอบหน้าขลุ่ย	..... 153
ภาพที่ 4.13	เครื่องขัดกะโหลกขลุ่ยของครูอวัชร	..... 155
ภาพที่ 4.14	ตลับลูกปืนใต้แป้นหมุ่น	..... 155
ภาพที่ 4.15	รองศาสตราจารย์พิชิต ชัยเสรี	..... 156
ภาพที่ 4.16	ครูبيب คงลายทอง (ศิลปินแห่งชาติ)	..... 158
ภาพที่ 4.17	อาจารย์วิรัช สงเคราะห์	..... 160
ภาพที่ 4.18	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นพ.ธัญญพงษ์ ณ นคร	..... 162
ภาพที่ 4.19	นายแพทย์อนุชา ก้องมนิรัตน์	..... 164
ภาพที่ 4.20	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เมธี พันธุ์วาท	..... 166
ภาพที่ 4.21	อาจารย์รัฐกฤต สุกุลกิติไกร	..... 169

สารบัญแผนภาพ

	หน้า
แผนภาพที่ 2.1 แผนภูมิช่างที่สืบทอดกระแสนดุริยบรรณ.....	28
แผนภาพที่ 2.2 แผนภูมิแสดงองค์ความรู้ในการผลิตเครื่องดนตรีไทยของครูอวัช ชลวาสิน.....	53
แผนภาพที่ 4.1 แผนภูมิจำลองกะโหลกซอู้แสดงทิศทางการเคลื่อนที่ของเสียง	152



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ซออุ้เป็นเครื่องดนตรีไทยประเภทเครื่องสายชนิดหนึ่งที่ใช้บรรเลงคู่กับซอด้วง โดยซออุ้มี 2 สาย และมีเสียงทุ้มต่ำ ซออุ้มีส่วนประกอบที่สำคัญคือกะโหลกซออุ้ซึ่งทำจากกะลามะพร้าวพันธุ์พิเศษที่เรียกว่ามะพร้าวพันธุ์ซอโดยมีลักษณะเป็นพู่ทั้งหมด 3 พู่อยู่ทางด้านบนของกะลา ได้แก่ พู่ข้าง 2 พู่ และพู่หลังอีก 1 พู่ โดยพู่หลังมีการแกะสลักให้เป็นลวดลายที่สวยงามและเป็นส่วนประกอบสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพของเสียงซออุ้ บริเวณหน้าพู่ข้างทั้ง 2 จะถูกตัดออกและนำหนังลูกวัวหรือหนังแพะมาซึ่งให้ตึง ส่วนหน้าบริเวณกลางกะโหลกเจาะรูลงไปถึงส่วนหลังของกะโหลกสำหรับเสียบคันทวนซึ่งทำจากไม้เนื้อแข็งหรือางาช้างกลึง โดยไม้เนื้อแข็งที่นิยมนำมากลึงเป็นคันทวนซออุ้ เช่น ไม้ชิงชัน ไม้มะเกลือ ไม้ประดู่ เป็นต้น ด้านบนคันทวนเจาะเป็นรูสำหรับใส่ลูกบิด 2 อัน คันทวนซออุ้ถูกร้อยด้วยหางม้าอย่างตึงจำนวนหลายเส้น นอกจากนี้ยังมีดอกพันระหว่างคันทวนกับสายซอ และบริเวณหน้ากะโหลกมีหมอนสำหรับรองสายซออุ้ บริเวณด้านบนของกะโหลกซออุ้สามารถหยอดยางสนเพื่อสีแล้วจะไม่ลื่นและทำให้เกิดเสียง (กาญจนา อินทรสุวานนท์, 2555, น.10) ปัจจุบันนิยมนำยางสนมาถูกับหางม้าโดยตรงเพื่อรักษาความสวยงามบริเวณด้านบนของกะโหลกซออุ้

ซออุ้ใช้บรรเลงอยู่ในวงเครื่องสาย วงมโหรี วงปี่พาทย์ไม้นวมและวงปี่พาทย์ดึกดำบรรพ์ จัดอยู่ในประเภทเครื่องตาม สามารถบรรเลงเก็บและบรรเลงย่อยจังหวะและสามารถเพิ่มอรรถรสให้กับทำนองเพลงได้ อีกทั้งซออุ้สามารถบรรเลงเลียนแบบเสียงร้องที่เรียกว่า “ว่าดอ” ได้อีกด้วย นอกจากนี้ซออุ้ยังเป็นที่ยอมรับและเหมาะสำหรับนำมาบรรเลงเพลงเดี่ยว เช่น เพลงสารถี เพลงพญาโศก เพลงแขกมอญ เพลงทยอยเดี่ยว เป็นต้น เนื่องจากซออุ้มีอัตลักษณ์และความปลั่งจำเพาะของเสียงที่สามารถสร้างอารมณ์เพลงให้มีความอ่อนหวาน ความไพเราะตลอดจนความสนุกสนานเพลิดเพลิน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้บรรเลง ตลอดจนคุณภาพเสียงของซออุ้ที่นำมาบรรเลงเดี่ยว

นอกจากความสวยงามของเครื่องดนตรีไทยแล้วผู้บรรเลงยังต้องคำนึงถึงคุณภาพเสียงของซออุ้ที่จะนำมาบรรเลงเป็นสำคัญ ในกรณีที่มีการแข่งขันบรรเลงเดี่ยวเครื่องดนตรีไทยหรือบรรเลงร่วมกับวงดนตรีไทย หากผู้บรรเลงซออุ้มีฝีมือการบรรเลงไม่ดีนักแต่ใช้เครื่องดนตรีที่มีคุณภาพเสียงที่ดีย่อมมีส่วนช่วยให้การบรรเลงมีความไพเราะมากขึ้น

เสียงในอุดมคตินั้นขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้บรรเลงและเครื่องดนตรี การที่นักดนตรีจะสามารถบรรเลงเพลงให้ได้ไพเราะที่สุดนั้น นอกจากผู้บรรเลงจะมีฝีมือที่เป็นเยี่ยมแล้ว ยังต้องอาศัยคุณลักษณะของเครื่องดนตรีที่ดีเยี่ยม เมื่อสองสิ่งนี้รวมกันจึงจะสามารถเข้าถึงความปลั่งจำเพาะของเสียงดนตรี (Tonal Timbre) ได้อย่างแท้จริง (พิชิต ชัยเสรี, บรรยาย, 10 กุมภาพันธ์ 2551 อ้างถึงใน ภูมิใจ รื่นเรือง, 2551, น.2)

ซอู้ที่มีคุณภาพดีนั้นต้องอาศัยช่างที่มีความรู้ความสามารถ มีประสบการณ์และมีความชำนาญในเชิงช่าง กล่าวคือ มีความชำนาญในการใช้อุปกรณ์อย่างถูกต้องตามหลักวิธี มีความรู้เชิงช่างทางด้านช่างไม้และช่างกลึง หากช่างมีความสามารถในการออกแบบลวดลายและฉลุกะโหลกซอู้ มีความรู้ทางด้านเสียงของดนตรีไทย ตลอดจนมีความสามารถในการบรรเลงดนตรีไทยได้นั้นจะยิ่งทำให้ซอู้มีคุณภาพมากขึ้น โดยกรรมวิธีการผลิตซอู้จะต้องผ่านกระบวนการหลายขั้นตอนเพื่อให้ได้เสียงที่มีความไพเราะ ลุ่มลึกและกังวาน เพราะฉะนั้นช่างจึงมีส่วนสำคัญที่จะทำให้เครื่องดนตรีไทยนั้นมีคุณภาพได้ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความพิถีพิถัน ความประณีต ตลอดจนมีประสบการณ์และมีความสามารถที่จะแก้ไขปัญหาหรือข้อผิดพลาดระหว่างการผลิตซอู้ได้ อาจกล่าวได้ว่าอาชีพช่างทำเครื่องดนตรีไทยนั้นเป็นศาสตร์ที่รวมความเป็นสุนทรียะของศิลปะทั้งสองแขนง ได้แก่ ความไพเราะของเสียงดนตรีและความงามของเครื่องดนตรีด้วยรูปลักษณ์ สัดส่วนของงานที่ผลิตโดยช่างฝีมือ หรืองานช่างศิลปะเข้าด้วยกันอย่างกลมกลืน (ภูมิใจ รื่นเรือง, 2551, น.2)

ครูอวัช ชลวาสิน เกิดเมื่อวันที่ 27 เมษายน พ.ศ. 2515 เป็นชาวจังหวัดชลบุรีโดยกำเนิด เป็นบุตรของนายปราศรัย ชลวาสินและนางประทุม ชลวาสิน ครูอวัช ชลวาสินเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถทางด้านเครื่องสายประเภทซออีกท่านหนึ่ง ซึ่งได้รับการสืบทอดการบรรเลงซอสามสาย ซอด้วงและซอู้โดยตรงจากครูเฉลิม ม่วงแพศรี (ศิลปินแห่งชาติ) ตั้งแต่อายุ 12 ปี นอกจากการบรรเลงทางเครื่องแล้วครูอวัช ชลวาสินยังมีความสามารถทางการขับร้องเพลงไทยโดยได้เรียนขับร้องเพลงไทยกับครูเจริญใจ สุนทรวาทีน (ศิลปินแห่งชาติ) และครูสุรางค์ ดุริยพันธุ์ (ศิลปินแห่งชาติ) นอกจากนี้ครูอวัช ชลวาสิน ยังมีความสามารถเชิงช่างโดยเริ่มมีความสนใจและทดลองประดิษฐ์ซอด้วงตั้งแต่อายุ 10 ปี ด้วยการหาวัสดุอุปกรณ์ที่มีอยู่บริเวณบ้านมาประดิษฐ์ซอด้วงด้วยตนเอง ดังที่ครูอวัช ชลวาสิน ได้เล่าให้ฟังความว่า

*แถวบ้านมีกอไผ่เลยนำเลื่อยไปตัดมา ไม้ไผ่มาแบบเขียว ๆ เลยนะ ใช้
กระบอกไม้ไผ่ตัดและเลื่อยกระบอกไม้ไผ่ พอตัดเสร็จเห็นว่าหน้ากระบอกไม้ไผ่มัน
ขึ้นหน้าด้วยหนังงู ปรากฏว่าที่บ้านมีหนังงูอยู่แผ่นหนึ่งเก็บไว้นานมากแล้วไม่รู้ว่าจะ*

ใครให้มาเลยไปตัดหนังนั้นมาขึ้นหน้ากับกระบอกไม้ไผ่นั้น ทำเองโดยไม่รู้ว่าจะขึ้นหน้าอย่างไร ทำอย่างไรถึงจะขึ้นได้ ครั้งแรกใช้ตะปูตอกเลย ปรากฏว่าไม้ไผ่แตกจึงเริ่มทำใหม่และได้ไปถามช่างไม้ช่าง ๆ บ้าน เขาบอกว่าให้ใช้ส่วานเจาะนำก่อน ที่บ้านมีส่วานเลยเอาส่วานมาเจาะแล้วค่อยเอาตะปูตีทีละนิต จนตั้งแต่ตั้งแบบหย่อน ๆ เราไม่รู้ว่าจะทำอย่างไรให้ตั้งพอทำกระบอกซอเสร็จแล้วจึงคิดทำตาม ตอนนั้นไม่รู้จักคำว่าทวน รู้จักแต่ด้าม จึงไปตัดด้ามไม้กวาดแล้วให้ช่างช่างบ้านเจาะรูให้ต่อมาเหลาไม้กวาดแล้วเสียบเข้าไปพอเสียบเข้าไปเสร็จทำลูกบิดต่ออีกเป็นซอที่ทำตอนอายุ 10 ขวบ อยากทำ ไม่ยอมแพ้ ทำจนออกมาหน้าตาเป็นซอ (อวรัช ชลวาสิน, สัมภาษณ์, 27 มกราคม 2561)

เมื่ออายุ 12 ปี ครูอวรัช ชลวาสินได้เริ่มหัดซอด้วงเป็นเครื่องมือแรกกับครูเฉลิม ม่วงแพศรี (ศิลปินแห่งชาติ) หลังจากเรียนได้ 2 ครั้ง ครูเฉลิม ม่วงแพศรี (ศิลปินแห่งชาติ) ได้มอบซอด้วงฝีมือของช่างเขาวัว ชาวนาเป้า (อดีตช่างทำซอจากร้านดุริยบรรณ) ให้กับครูอวรัช ชลวาสิน ด้วยความสนใจในงานช่างตั้งแต่วัยเยาว์ เมื่อกลับถึงบ้านครูอวรัช ชลวาสิน ได้ถอดชิ้นส่วนซอด้วงทุกชิ้นเพื่อศึกษาโครงสร้างของซอด้วง เมื่อเสร็จแล้วจึงประกอบกลับเข้าไปอย่างเดิม หลังจากนั้นครูอวรัช ชลวาสิน จึงเริ่มสั่งสมความรู้ทางด้านดนตรีไทย งานศิลปกรรม ตลอดจนความรู้ทางด้านวิศวกรรมเรื่อยมาและเปิดโรงงานผลิตเครื่องดนตรีไทยที่จังหวัดชลบุรีชื่อว่า “โรงงานสายเอก” จนกระทั่งประสบความสำเร็จและประกอบอาชีพเป็นช่างผลิตเครื่องดนตรีไทยที่มีความประณีตและเสียงที่มีคุณภาพ ได้แก่ ซอสามสาย ซอด้วง ซออู้และจะเข้ เมื่อปี พ.ศ. 2556

โรงงานสายเอกของครูอวรัช ชลวาสิน มุ่งเน้นผลิตซออู้ที่มีคุณภาพโดยการอนุรักษ์รูปทรงของซออู้โบราณด้วยการยึดสัดส่วนตามกระสวนของดุริยบรรณที่มีรูปร่างและสัดส่วนของซอที่เหมาะสม งดงาม ยึดตามแบบศิลปะไทย มีลักษณะเฉพาะในเชิงช่างสามารถพัฒนาการผลิตให้เหมาะสมกับสมัยปัจจุบันโดยการใช้เครื่องกลึงเพื่อความเสถียรในการผลิตชิ้นงาน การคัดเลือกวัสดุในการผลิตชิ้นงานที่มีคุณภาพนอกจากนี้กะโหลกซออู้ยังมีการใช้มูมมีตพรางตาในการสร้างช่องเสียงส่งผลให้เสียงซออู้มีคุณภาพที่ดี ด้วยความละเอียดและความประณีตทุกขั้นตอนการผลิตซออู้ทำให้โรงงานสายเอกได้รับความนิยมนักดนตรีไทยและบุคคลทั่วไป ได้รับเกียรติให้จัดแสดงและจำหน่ายเครื่องดนตรีไทยในงานดนตรีไทยอุดมศึกษาและงานดนตรีไทยอื่น ๆ อีกทั้งยังได้รับเกียรติจากผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านดนตรีไทย นิสิต นักศึกษาและบุคคลทั่วไปได้เข้ามาศึกษาเยี่ยมชมโรงงานสายเอกอยู่เสมอและอีกหนึ่งผลงานของโรงงานสายเอกซึ่งได้รับเกียรติอย่างสูงสุดจากกองงานใน

พระองค์ถึง 2 ครั้ง ในการบูรณะซ่อมแซมเครื่องดนตรีส่วนพระองค์ในสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ด้วยเหตุดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจและประสงค์ที่จะศึกษากรรมวิธีการผลิตซอฮู้ของครูอวรัช ชลवासิน เพื่อทราบถึงกรรมวิธีการผลิตซอฮู้และปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพเสียงซอฮู้ที่มีลักษณะเฉพาะเชิงช่างเพื่อถ่ายทอดให้เยาวชนรุ่นหลังได้มาศึกษาหาความรู้ งานวิจัยฉบับนี้ได้รับความอนุเคราะห์จากครูอวรัช ชลवासินเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยหวังว่าวิจัยเล่มนี้จะเป็นประโยชน์สูงสุดต่อไปในภายภาคหน้าและเป็นประโยชน์ต่อวงการดนตรีไทยต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1.2.1 ศึกษาประวัติการสร้างซอฮู้ของครูอวรัช ชลवासิน
- 1.2.2 ศึกษากรรมวิธีการผลิตซอฮู้ของครูอวรัช ชลवासิน
- 1.2.3 ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพเสียงซอฮู้ของครูอวรัช ชลवासิน

1.3 วิธีดำเนินการวิจัย

1.3.1 ศึกษาประวัติความเป็นมาของซอฮู้ โดยทำการศึกษาข้อมูลและทบทวนวรรณกรรมจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในห้องสมุด ดังนี้

- 1.3.1.1 สำนักงานวิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- 1.3.1.2 ห้องสมุด คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- 1.3.1.3 ห้องสมุดสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ กระทรวงวัฒนธรรม
- 1.3.1.4 สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- 1.3.1.5 สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

1.3.2 ศึกษาประวัติการสร้างซอฮู้ของครูอวรัช ชลवासิน

ในการศึกษาประวัติการสร้างซอฮู้ ผู้วิจัยใช้วิธีการสัมภาษณ์เป็นการดำเนินการวิจัย โดยสัมภาษณ์ครูอวรัช ชลवासิน มีหัวข้อที่จะศึกษา ดังนี้

- 1.3.2.1 ลักษณะทางกายภาพของซอฮู้
- 1.3.2.2 ประวัติความเป็นมาของซอฮู้
- 1.3.2.3 ประวัติความเป็นมาในการสร้างซอฮู้
- 1.3.2.4 ประวัติครูอวรัช ชลवासิน
- 1.3.2.5 ประวัติด้านการผลิตซอฮู้ของครูอวรัช ชลवासิน

1.3.2.6 พิธีกรรมและความเชื่อเกี่ยวกับการสร้างซอฮู้

1.3.2.7 ทศนคติและความภูมิใจในอาชีพ

1.3.3 ศึกษากรรมวิธีการผลิตซอฮู้ของครูอวรัช ชลวาสิน

ในการศึกษากรรมวิธีการผลิตซอฮู้ ผู้วิจัยใช้วิธีการสัมภาษณ์และการสังเกต เป็นการดำเนินการวิจัย ดังมีหัวข้อต่อไปนี้

1.3.3.1 พันธุ์ไม้ที่ใช้ทำซอฮู้

1.3.3.2 การคัดเลือกกะโหลกมะพร้าวที่ใช้ทำซอฮู้ของครูอวรัช ชลวาสิน

1.3.3.3 การจัดหาวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตซอฮู้

1.3.3.4 ขั้นตอนและกรรมวิธีการผลิตซอฮู้ของครูอวรัช ชลวาสิน

1.3.3.5 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน

1.3.3.6 ทิศทางและอนาคตของอาชีพช่างทำซอฮู้

1.3.4 ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพเสียงซอฮู้ของครูอวรัช ชลวาสิน

ในการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพเสียงซอฮู้ ผู้วิจัยใช้วิธีการสัมภาษณ์และการสังเกตเป็นการดำเนินการวิจัย ดังมีหัวข้อต่อไปนี้

1.3.4.1 ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพเสียงของซอฮู้

1.3.4.2 ลักษณะเฉพาะทางกายภาพ

1.3.4.3 ลักษณะเฉพาะในเชิงช่าง

1.3.4.4 การประเมินคุณภาพเสียงซอฮู้

ทั้งนี้ในการดำเนินการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิด้านดนตรีไทยทั้งหมด 7 ท่านดังต่อไปนี้

รองศาสตราจารย์พิชิต ชัยเสรี ข้าราชการบำนาญ คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อาจารย์بيب คงลายทอง (ศิลปินแห่งชาติ) ข้าราชการบำนาญ สำนักการสังคีต กรมศิลปากร

อาจารย์วิรัช สงเคราะห์ อาจารย์ประจำสาขาวิชาดุริยางคศิลป์ไทย คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นพ. ธัญพงษ์ ณ นคร รองคณบดีฝ่ายวิชาการ
คณะแพทยศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

นายแพทย์อนุชา ก้องมณีรัตน์ นายแพทย์ประจำหน่วยสันติภาพ
สหรัฐอเมริกา ประจำประเทศไทย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เมธี พันธุ์วราทร รองคณบดีฝ่ายบริหารและ
วางแผน คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

อาจารย์ธกฤต สุกุลกิตติไกร หัวหน้าภาควิชาดุริยางคศิลป์ศึกษา
คณะศิลปศึกษา สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ กระทรวงวัฒนธรรม

ทั้งนี้ในการดำเนินการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยจะนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์ทั้งหมด
มาวิเคราะห์เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ถูกต้อง และนำเสนอเป็นรูปเล่มเพื่อประโยชน์ในการศึกษาเรื่องคุณภาพ
เสียงซออุ้ของครุอวรัช ชลवासิน

1.4 ระยะเวลาดำเนินการศึกษา

ผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบสังเกตแบบมีส่วนร่วมในกระบวนการสร้างโดยตลอด
และใช้การสัมภาษณ์ ระยะเวลาประมาณ 12 เดือน

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.5.1 ทราบประวัติการสร้างซออุ้ของครุอวรัช ชลवासิน
- 1.5.2 ทราบกรรมวิธีการผลิตซออุ้ของครุอวรัช ชลवासิน
- 1.5.3 ทราบปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพเสียงซออุ้ของครุอวรัช ชลवासิน

1.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.6.1 ตั้งปณิธาน อารีย์ (2554) ได้จัดทำวิทยานิพนธ์เรื่องกรรมวิธีการสร้างซออุ้ของ
ครุธีรพันธุ์ ธรรมานุกูล มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประวัติความเป็นมาของการสร้างซออุ้ กรรมวิธีการ
สร้างซออุ้และปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพเสียงซออุ้ของครุธีรพันธุ์ ธรรมานุกูล ด้วยวิธีการเก็บข้อมูล
ภาคสนามเป็นเวลา 2 เดือน วิทยานิพนธ์เล่มนี้ได้สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านดนตรีไทยและช่างทำซออุ้
จำนวน 10 ท่านและได้สัมภาษณ์ลูกค้าที่ได้สั่งทำซออุ้จากครุธีรพันธุ์อีก 2 ท่าน ผลการวิจัยพบว่า ครุ
ธีรพันธุ์ ธรรมานุกูล มีความสนใจด้านงานช่างและได้ลองผลิตซออุ้ในการทำซออุ้มาตั้งแต่ยังวัยเยาว์
เมื่อพบข้อผิดพลาดจึงนำมาแก้ไขและได้พัฒนาฝีมืองานช่างมาโดยตลอด ด้วยประสบการณ์ ความรู้
ความสามารถทางด้านดนตรีไทยและด้านงานช่าง ทำให้ครุธีรพันธุ์สามารถผลิตซออุ้ได้อย่างมีคุณภาพ

และเป็นที่ยอมรับในวงการดนตรีไทย ลักษณะเฉพาะในการผลิตซอู้ของครูธีรพันธุ์นั้นจะอนุรักษ์รูปทรงและสัดส่วนของซอู้ให้มีคุณภาพและได้มาตรฐานตามแบบสัดส่วนของกระสวนดุริยบรรณ จากนั้นได้พัฒนารูปทรงและสัดส่วนให้เป็นมาตรฐานในแบบของตน มีงานกลึงลวดลายที่งดงาม ประณีต มีการใช้มีดกลึง 3 แบบ การพ่นแล็กเกอร์และขั้นตอนการขัดด้วยกระดาษทรายน้ำ สัดส่วนการกำหนดลายฉลุบนกะโหลกซอและการพอกกะโหลกซอ ครูธีรพันธุ์ ธรรมานุกุลได้ให้ความสำคัญกับกระบวนการผลิตทุกขั้นตอน โดยการคัดเลือกวัสดุที่มีคุณภาพตั้งแต่การคัดกะโหลกซอู้ทรงมวยพราหมณ์ การคัดหนังแพะ หางม้า สายซอ การเหลาหมอนซอ นอกจากนี้ยังให้ความสำคัญในเรื่องของรูปทรงและสัดส่วนของคันทวน ลูกบิด คันชักซึ่งส่งผลต่อคุณภาพเสียงของซอู้อีกด้วย จากคำสัมภาษณ์ส่วนใหญ่พบว่า ซอู้ของครูธีรพันธุ์ ธรรมานุกุลเป็นซอู้ที่ได้มาตรฐานทั้งรูปทรงและสัดส่วนมีความสมบูรณ์และลงตัว คันทวน ลูกบิด คันชัก มีความกลมกลื่น มีงานกลึงที่ละเอียด ประณีตและคุณภาพเสียงที่ดี คมชัด นุ่มนวลและดังกังวาน

1.6.2 ธีรพงศ์ คำโปร่ง (2560) ได้จัดทำวิทยานิพนธ์เรื่องกรรมวิธีการสร้างซอด้วงของช่างมาโนช ผุดผ่อง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประวัติการสร้างซอด้วงของช่างมาโนช ผุดผ่อง กรรมวิธีการสร้างซอด้วงและปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพเสียงซอด้วงของช่างมาโนช ผุดผ่อง ด้วยวิธีการเก็บข้อมูลภาคสนามในฐานะลูกมือช่างเป็นเวลา 6 เดือน วิทยานิพนธ์เล่มนี้ได้สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องสายประเภทซอจำนวน 3 ท่าน ผลการวิจัยพบว่าช่างมาโนช ผุดผ่อง มีความสนใจด้านดนตรีไทยตั้งแต่ยังวัยเยาว์ หลังจากสำเร็จการศึกษาด้านเชิงช่าง จึงได้เริ่มศึกษาและค้นคว้าการสร้างซอด้วงด้วยตนเอง ได้ลองผิดลองถูก ปรับปรุงและพัฒนาจนเกิดความชำนาญ และกลายเป็นที่ยอมรับในสังคมดนตรีไทยอย่างกว้างขวาง โดยพบลักษณะในการสร้างซอด้วงของช่างมาโนช คือ การเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพ ตั้งแต่การคัดเลือกชนิดของไม้ การคัดเลือกหนังงูสำหรับทำหน้าซอที่มีขนาดลำตัวยาวมากกว่า 4 เมตร การเลือกใช้หางม้าที่นำเข้าจากประเทศมองโกเลีย มีการขึ้นหางม้าที่มีลักษณะแบน การกลึงกระบอกซอด้วงจะต้องใช้บุงตะไบด้านในให้ผิวไม่เรียบ ส่วนหย่องซอใช้ไม้ไผ่สำหรับทำตะเกียบผ่านการอมน้ำมันแล้ว กรรมวิธีดังกล่าวเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้ซอด้วงมีคุณภาพเสียงที่ดี ทั้งยังมีอุปกรณ์ที่ช่างสร้างขึ้นเองสำหรับสร้างซอด้วง 5 ชนิด ได้แก่ เครื่องขึ้นหนัง ที่ปักลูกบิดและคันทวน ค้อนไม้ ด้ามจับสำหรับพนสี และที่ชูดหนัง ทั้งนี้เพื่ออำนวยความสะดวกในการสร้างและทำให้ซอด้วงมีคุณภาพยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังมีรูปทรงและสัดส่วนของซอด้วงที่เป็นเอกลักษณ์ โดยคันทวนซอด้วงมีความยาวมากกว่าซอด้วงทั่วไป จากคำสัมภาษณ์ของผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องสายประเภทซอ

ส่วนใหญ่พบว่า รูปทรงมีขนาดยาวมากกว่าซอด้วงทั่วไป งานกลึงมีความประณีตสวยงาม ส่วนคันชักเหมาะสำหรับผู้สีเพลงเดี่ยว เสียงซอด้วงมีความไพเราะและดังกังวาน

1.6.3 ภูมิใจ รื่นเริง (2551) ได้จัดทำวิทยานิพนธ์เรื่องกรรมวิธีการสร้างกลองแขกของครูเสนต์ ภัคตร์ผ่อง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประวัติการสร้างกลองแขกของครูเสนต์ ภัคตร์ผ่อง กรรมวิธีการสร้างกลองแขกและเอกลักษณ์กลองแขกของครูเสนต์ ภัคตร์ผ่อง ด้วยวิธีการสังเกตแบบมีส่วนร่วม โดยเข้าภาคตัวเป็นศิษย์ เพื่อศึกษาและปฏิบัติจริงด้วยตนเองเป็นเวลา 8 ปี ก่อนดำเนินการทำวิจัยวิทยานิพนธ์เล่มนี้ได้สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิด้านดนตรีไทยจำนวน 6 ท่าน ผลการวิจัยพบว่า ครูเสนต์ ภัคตร์ผ่อง ได้รับสืบทอดการสร้างกลองแขกจากบิดาของตนเอง ขั้นตอนในการผลิตกลองแขกมีความละเอียดพิถีพิถัน เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพ เอกลักษณ์กลองแขกของครูเสนต์พบว่า มีรูปทรงที่สวยงามได้สัดส่วนพอเหมาะ เสียงดังกังวานทุกเสียงถูกต้องตามความนิยม และมีความทนทานไม่ขาดง่าย มีอายุการใช้งานที่ยาวนาน จากคำสัมภาษณ์ของผู้ทรงคุณวุฒิด้านดนตรีไทยพบว่า เป็นกลองที่มีลักษณะรูปทรงและเสียงถูกต้องตามแบบโบราณ เป็นที่ชื่นชมของนักดนตรีผู้มีฝีมือหลายท่าน ตั้งแต่ นักดนตรีรุ่นอดีต เช่น ครูพริ้ง ดนตรีรส ครูมิ ทรัพย์เย็น ตลอดจนถึงศิลปินอาวุโสปัจจุบัน เช่น ครูบุญช่วย แสงอนันต์ เป็นต้น ซึ่งค่านิยมต่าง ๆ จากผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงคุณภาพและเอกลักษณ์กลองแขกของครูเสนต์ ภัคตร์ผ่อง

1.6.4 ภัฏธีร์ตา วัฒนประดิษฐ์ (2549) ได้จัดทำวิทยานิพนธ์เรื่องกรรมวิธีการสร้างห้องหล่อ กรณีศึกษาช่างสำราญ นิลวิไลพันธ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประวัติการสร้างห้องหล่อบ้านช่างสำราญ นิลวิไลพันธ์ กรรมวิธีการสร้างห้องหล่อและปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพเสียงห้องหล่อของช่างสำราญ นิลวิไลพันธ์ ด้วยวิธีการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม วิทยานิพนธ์เล่มนี้ได้สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิด้านดนตรีไทยจำนวน 6 ท่าน ผลการวิจัยพบว่า ช่างสำราญเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถด้านดนตรีไทยและความรู้เชิงช่างในการหลอมโลหะ การคิดสูตรหล่อโลหะผสม ซึ่งอาศัยความชำนาญและความประณีต ทำให้ห้องหล่อมีคุณภาพที่ดี โดยพบลักษณะเฉพาะในการสร้างห้องหล่อของช่างสำราญ คือ วิธีการผสมโลหะในการหล่อลูกห้องโดยใช้โลหะ 5 ประเภท ได้แก่ นิกเกิล สังกะสี อะลูมิเนียม ดีบุก และทองแดง คุณสมบัติดังกล่าวช่วยให้เสียงห้องหล่อมีคุณภาพที่ดีและมีความทนทานต่อการใช้งาน ไม่เกิดภาวะเสียงหาย อีกทั้งการกลึงลูกห้องจะมีเนื้อเรียบสม่ำเสมอ สีของลูกห้องเป็นสีเงินวาวและมีรูปทรงที่สวยงาม จากคำสัมภาษณ์ของผู้ทรงคุณวุฒิด้านดนตรีไทยพบว่า ห้องหล่อของช่างสำราญมีคุณภาพเสียงที่ดี ดังกังวานพอเหมาะ ทั้งยังมีอายุการใช้งานที่มากกว่าห้องหล่อทั่วไป

1.6.5 เมธี พันธุ์วราทร (2558) ได้จัดทำงานวิจัยเรื่องการใช้วัสดุทางเลือก “ไฟเบอร์กลาส” กรณีศึกษากรรมวิธีการผลิตและคุณภาพของกะโหลกซออุ้ม มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากรรมวิธีการผลิตกะโหลกซออุ้มโดยใช้วัสดุทางเลือก ศึกษาคุณภาพของกะโหลกซออุ้มที่ผลิตโดยวัสดุทางเลือกและเพื่อนำผลการศึกษาวิจัยมาใช้ในการเรียนการสอนด้านดนตรีรายวิชา MUE 451 Thai Music Management and Maintenance วิจัยฉบับนี้ได้สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านดนตรีไทยและช่างทำเครื่องดนตรีไทยจำนวน 3 ท่าน ผลการวิจัยพบว่าไฟเบอร์กลาสเป็นวัสดุทางเลือกที่สามารถนำมาใช้เป็นวัสดุทดแทนในการผลิตกะโหลกซออุ้มได้โดยเริ่มจากการใช้ยาซิลิโคนถอดแบบทำแม่แบบแล้วหล่อด้วยเรซินเสริมไฟเบอร์กลาส จากนั้นทำการตกแต่งเก็บรายละเอียดของกะโหลกซออุ้มเจาะรูช่องเสียง เสริมความแข็งแรงบริเวณขอบกะโหลกแล้วจึงนำไปขึ้นหนังหน้าซอ สำหรับคุณภาพเสียงนั้นพบว่ากะโหลกที่ทำจากไฟเบอร์กลาสมีคุณภาพเสียงที่ใกล้เคียงกับกะโหลกซออุ้มต้นแบบ โดยวิจัยเล่มนี้ได้ทำการทดสอบคุณภาพเสียงระหว่างกะโหลกซอ 3 ใบ ได้แก่ กะโหลกซออุ้มแม่แบบ กะโหลกซออุ้มไฟเบอร์กลาสและกะโหลกซออุ้มไฟเบอร์กลาสที่ได้พอกซ์เคลือบภายในกะโหลก โดยกำหนดตัวแปรบังคับโดยใช้หนังหน้าซอเดียวกัน คันทวนซอ ลูกบิด คันชักซอ สายซอ รัดอกและหมอนซอเดียวกัน อีกทั้งยังตั้งอุปกรณ์อัดเสียงและอุปกรณ์ทุกชิ้นในระยะที่เท่ากัน ตลอดจนใช้ผู้ทดสอบคนเดียวกัน โดยทำการทดลองในห้องบันทึกเสียงที่มีอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ผลการทดสอบพบว่าความดังของเสียงทั้ง 3 ใบนั้นไม่มีความแตกต่างกัน แต่มีความแตกต่างในเรื่องของ Tone Color กล่าวคือ กะโหลกซออุ้มไฟเบอร์กลาสนั้นมีความก้องกังวานและได้เสียงที่นุ่มนวลมากกว่ากะโหลกต้นแบบ ซึ่งวิจัยเล่มนี้ได้สอบถามกลุ่มนักดนตรีไทยพบว่ามีความพึงพอใจในคุณภาพของเสียงและคุณภาพที่เกิดจากกะโหลกซออุ้มที่ผลิตจากวัสดุทางเลือกอย่างไฟเบอร์กลาส

1.6.6 วีรวัฒน์ เสนจันทร์ฉิมไชย (2555) ได้จัดทำวิทยานิพนธ์เรื่องกรรมวิธีการสร้างซอสามสายของครุวินิจ พุกสวัสดิ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประวัติการสร้างซอสามสาย กรรมวิธีการสร้างซอสามสายและศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพเสียงซอสามสายของครุวินิจ พุกสวัสดิ์ งานวิทยานิพนธ์เล่มนี้มีการสัมภาษณ์บุคลากรผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญทางด้านซอสามสายจำนวน 9 ท่าน ผลการวิจัยพบว่าครุวินิจ พุกสวัสดิ์ ได้รับการถ่ายทอดงานช่างจากครูประจิดต์ ชัยเจริญ ครูดนตรีไทยและช่างซอที่มีชื่อเสียงในจังหวัดสมุทรสงคราม ต่อมาได้ปรับเปลี่ยนรูปแบบซอสามสายตามทัศนคติของตนเอง 3 ประการ ได้แก่ สัดส่วนรูปทรงลูกบิด สัดส่วนของคันทวนซอสามสายและขั้นตอนการขึ้นหน้าซอสามสาย โดยพบลักษณะเฉพาะในการสร้างซอสามสายของครุวินิจ พุกสวัสดิ์ คือ การกลึงลูกแก้วซอสามสายท่อนยอด ท่อนกลาง ช่วงรูเสียบลูกบิดและเท้าซอสามสาย การลงมิดกลึงลูกแก้วอย่าง

ละเอียดอ่อน ประณีตและงดงาม การกำหนดสัดส่วนคันทวนขอสามสายให้เหมาะกับทวนถม การเคลือบแล็คเกอร์ไม่ให้เป็นลูกคลื่น การกรึงเข้าเกลียวโลหะ การออกแบบคันทวนขอสามสายที่คำนึงถึงความสะดวกในการบรรเลง ไม่เสริมหางม้าช่วงโคนคันทวน การออกแบบให้ปลายหัวคันทวนด้านในไม่ติดกับหางม้า นอกจากนี้ยังพบปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพเสียงขอสามสายของครูวินิจ พุกสวัสดิ์ให้มีลักษณะเสียงโหยให้ไพเราะนุ่มนวล เช่น หนึ่งแพะที่ขึ้นหน้าตึงและให้น้ำเสียงที่เหมาะสมกับขอสามสาย สายขอต้องมีการควั่นเกลียวของทวนพราหมณ์และสายเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ช่างมีประสบการณ์คลุกคลีอยู่กับกลุ่มนักบรรเลงขอที่มีชื่อเสียงตั้งแต่วัยเยาว์ทำให้เข้าใจในเรื่องเสียงของดนตรี เป็นต้น จากคำสัมภาษณ์ของบุคลากรผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านดนตรีไทยที่ได้ทดลองบรรเลงขอสามสายของครูวินิจ พุกสวัสดิ์ ได้กล่าวถึงคุณภาพเสียงอันไพเราะ การขึ้นหน้าขอสามสายที่มีคุณภาพ ความพอดีและความเหมาะสมของสัดส่วนขอสามสาย รวมถึงฝีมือการกรึงขอสามสายมีความประณีตและสวยงาม

1.6.7 วรรณภา พรหมทอง (2550) ได้จัดทำวิทยานิพนธ์เรื่องกรรมวิธีการสร้างซอด้วงของช่างธีรพันธุ์ ธรรมานุกูล มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประวัติการสร้างซอด้วงของช่างธีรพันธุ์ ธรรมานุกูล กรรมวิธีการสร้างซอด้วงและปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพเสียงซอด้วงของช่างธีรพันธุ์ ธรรมานุกูล ด้วยวิธีการเก็บข้อมูลภาคสนาม วิทยานิพนธ์เล่มนี้ได้สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านดนตรีไทยจำนวน 4 ท่าน ผลการวิจัยพบว่า ครูธีรพันธุ์ ธรรมานุกูล มีความสนใจด้านงานช่างและเริ่มงานช่างจากข้อจำกัดทางด้านงบประมาณในการจัดหาวัสดุอุปกรณ์จึงส่งผลให้มีความละเอียด พิถีพิถันในการเลือกใช้วัสดุและกระบวนการผลิตทุกขั้นตอน จึงทำให้ครูธีรพันธุ์สามารถผลิตซอด้วงได้อย่างมีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับในวงการดนตรีไทย ลักษณะเฉพาะในการผลิตซอด้วงของครูธีรพันธุ์นั้นจะอนุรักษ์รูปทรงให้ได้มาตรฐานตามแบบสัดส่วนของกระสวนดุริยบรรณ มีงานกลึงลวดลายที่งดงามประณีต ทั้งยังผลิตซอด้วงให้มีคุณภาพเสียงตามแบบฉบับของซอรุ่นโบราณ (ผลงานของพระยาวิสุทธกรรมศิลป์ประสิทธิ์) โดยผลิตซอด้วงให้มีนาสิก มีแก้วเสียงทุกเสียง สามารถไล่นิ้วได้ถึง 3 ช่วง จนถึงเสียงฟาสายเอก โดยที่เสียงไม่แตกและคงความคมชัดของเสียง จากคำสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านดนตรีไทยส่วนใหญ่พบว่า ซอด้วงของช่างธีรพันธุ์ ธรรมานุกูล เป็นซอที่ได้มาตรฐานทั้งสัดส่วนและรูปทรง คงไว้ซึ่งเอกลักษณ์ของซอไทยโบราณ งานกลึงมีความประณีต นอกจากนี้ยังมีคุณภาพเสียงที่ดี อยู่ในระบบเสียงของซอไทย สีแล้วเบามือ สะดวกต่อการบรรเลง และมีความสัมพันธ์กันในการลงนิ้วกับการลากคันทวน

1.6.8 วัชรพล คงอุดมสิน (2560) ได้จัดทำวิทยานิพนธ์เรื่องกรรมวิธีการสร้างซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากกร มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประวัติการสร้างซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากกร

กรรมวิธีการสร้างซอด้วงและปี่จ้อยที่มีผลต่อคุณภาพเสียงซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากร ด้วยวิธีการเก็บข้อมูลภาคสนาม วิทยานิพนธ์เล่มนี้ได้สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องสายประเภทซอจำนวนทั้งหมด 5 ท่าน ผลการวิจัยพบว่า ครูประสิทธิ์ ทัศนากร ได้ศึกษาการสร้างซอด้วงจากครูบุญมี ฉ่ำบุญรอด นักดนตรีไทยและช่างทำเครื่องดนตรีไทย จังหวัดสมุทรสงคราม จากนั้นได้ทดลองปรับเปลี่ยนรูปทรง สัดส่วน และเสียงของซอด้วงในอุดมคติ จนกระทั่งเป็นรูปแบบซอด้วงที่มีคุณภาพทั้งรูปทรงและเสียงตามลักษณะเฉพาะของตนเอง โดยพบลักษณะเฉพาะในการสร้างซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากร คือ การคัดเลือกวัสดุคุณภาพดีในการสร้างซอด้วง มุ่งเน้นอายุการใช้งานที่ยาวนาน มีการควบคุมสัดส่วน การกลึงด้วยความประณีต โดยการใช้มีดกลึงจำนวน 7 รูปแบบ การขัดด้วยกระดาษทรายบกและกระดาษทรายน้ำเพื่อเก็บรายละเอียดของชิ้นงาน การพ่นแล็กเกอร์สลับกับการขัดจนกว่าชิ้นงานจะเรียบเนียน ทั้งยังให้ความสำคัญกับขนาดและสัดส่วนของคันทวน คันทัก หย่อง กระบอกซอที่ได้กำหนดสัดส่วนตามรูปแบบของครูประสิทธิ์ ตลอดจนเคลือบพิเศษของการกลึงกล่องเสียงภายในปากกระบอกซอด้วงที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะ ซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้ซอด้วงมีคุณภาพเสียงที่ดีและแตกต่างจากช่างคนอื่น ๆ อย่างชัดเจน จึงทำให้ซอด้วงของครูประสิทธิ์เป็นที่ยอมรับกันอย่างแพร่หลายในสังคมนักดนตรีไทย จากคำสัมภาษณ์ของผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องสายประเภทซอส่วนใหญ่พบว่า ซอด้วงมีความลงตัวในรูปทรงและสัดส่วน มีกรรมวิธีการกลึงที่ละเอียดและประณีต มีคุณภาพเสียงที่ดี ก้องกังวาน มีแก้วเสียงที่ไพเราะ เหมาะกับการนำไปบรรเลงเพลงเดี่ยวและบรรเลงรวมวงได้เป็นอย่างดี

1.6.9 ศิริ อเนกสิทธิสิน (2558) ได้จัดทำวิทยานิพนธ์เรื่องกรรมวิธีการสร้างกลองปฐาของครูญาณ สองเมืองแก่น มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาบริบทเกี่ยวกับกลองปฐา ประวัติชีวิตและกรรมวิธีการสร้างกลองปฐาของครูญาณ สองเมืองแก่น ด้วยวิธีการศึกษาค้นคว้าเอกสารที่เกี่ยวข้อง ทำการศึกษาลงพื้นที่เก็บข้อมูลด้วยการสังเกต ตลอดจนฝากตัวเป็นศิษย์กับครูญาณ สองเมืองแก่น วิทยานิพนธ์เล่มนี้ได้สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิด้านประวัติศาสตร์และดนตรีล้านนา ด้านศิลปะพื้นบ้าน และการสร้างกลองปฐาของจังหวัดน่านทั้งหมด 10 ท่าน ผลการวิจัยพบว่า กลองปฐาถือว่าเป็นของสูงและเป็นที่เคารพบูชาดุจสิ่งศักดิ์สิทธิ์ ทั้งยังเป็นสิ่งที่มิบทบาทต่อวิถีชีวิตของชาวจังหวัดน่านและแฝงไปด้วยคติความเชื่อต่าง ๆ จึงทำให้ชาวน่านมีความพิถีพิถันในข้อปฏิบัติที่พึงมีต่อกลองปฐา ครูญาณ สองเมืองแก่นเป็นปราชญ์ด้านงานช่างสร้างกลองและศิลปะแขนงต่าง ๆ ที่มีชื่อเสียงท่านหนึ่งของจังหวัดน่าน โดยกรรมวิธีการสร้างกลองปฐาของครูญาณ สองเมืองแก่น มีเอกลักษณ์ที่โดดเด่นคือ สลักกลองไม้ไผ่ซางที่เหลาด้วยมือ ไม่ใช้การกลึง การตัดชายหนังหุ้มปลอกกลองด้วยหวายหรืออลูมิเนียมอย่าง

สวยงาม การชิงหน้ากลองด้วยวิธีขันชะเนาะ มีการประกอบพิธีบรรจุหัวใจกลองลงอักขระคาถาไว้ ปัจจุบันดังกล่าวทำให้กลองมีคุณภาพที่ดีทั้งคุณภาพเสียงและรูปลักษณ์ ความคงทนของหน้ากลองตลอดจนมีความศักดิ์สิทธิ์ จากคำสัมภาษณ์ของภิกษุสงฆ์ที่มีความรู้ด้านกลองปฐจาของจังหวัดน่าน พบว่ากลองปฐจาของครูญาณ สองเมืองแก่น มีความแตกต่างจากกลองที่สร้างโดยภิกษุสามเณรชาวบ้านและสล่าอื่น ๆ มีเสียงที่ลัดหลั่นกันตามลำดับสร้างเสียงที่ไพเราะและดังกังวาน มีความทนทานต่อสภาพอากาศร้อนและชื้น มีความประณีตสวยงามจากภายนอก อีกทั้งมีความพิถีพิถันเอาใจใส่ทุกขั้นตอนการสร้างกลองปฐจาและยังแฝงไปด้วยคติและความเชื่อถือว่าเป็นกลองที่มีความศักดิ์สิทธิ์

1.6.10 อวรัช ชลवासิน (2546) ได้จัดทำวิทยานิพนธ์เรื่องขอสามสาย: การศึกษากรรมวิธีการสร้างและความอยู่รอดในสังคมไทยปัจจุบัน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากรรมวิธีการสร้างขอสามสายของช่างธีรพันธุ์ ธรรมานุกูล และปัจจัยเกื้อหนุนความอยู่รอดของขอสามสายในสังคมไทยปัจจุบัน ด้วยการใช้แนวคิดเรื่องมายาคติ อัตลักษณ์ชาติ และชนชั้นทางสังคมเป็นกรอบความคิดหลักในการวิเคราะห์ ผลการศึกษาพบว่ากรรมวิธีการสร้างขอสามสายของช่างธีรพันธุ์ ธรรมานุกูล ไม่ได้ถูกรอบงำด้วยมายาคติ มีการปรับปรุงกรรมวิธีการสร้างตลอดเวลาเพื่อให้ได้ขอสามสายที่มีมาตรฐานและมีคุณภาพที่ดีทั้งรูปทรง สัดส่วน และเสียง ทั้งนี้เกิดจากปัจจัยทางด้านการขาดแคลนวัตถุดิบ เทคโนโลยีสมัยใหม่ ความต้องการของลูกค้ และการแข่งขันในตลาดเครื่องดนตรีไทย ส่วนปัจจัยเกื้อหนุนความอยู่รอดของขอสามสายในสังคมไทยปัจจุบันประกอบด้วย 2 ปัจจัยหลัก คือ การที่รัฐส่งเสริมดนตรีไทยในฐานะที่เป็นหนึ่งในภาพแสดงแทนอัตลักษณ์ชาติ และการที่ชนชั้นกลางใช้ขอสามสายเป็นเครื่องต่อรองสถานภาพทางสังคมในพื้นที่สาธารณะ

บทที่ 2

บริบทเกี่ยวกับการผลิตซอู้ของครูอวรัช ชลวาสิน

ในบทนี้ผู้วิจัยศึกษาและค้นคว้าบริบทที่เกี่ยวข้องกับการผลิตซอู้จากหนังสือและเอกสารต่าง ๆ ตลอดจนศึกษาประวัติการผลิตซอู้ของครูอวรัช ชลวาสิน โดยแบ่งประเด็นในการศึกษาทั้งหมด 7 ประเด็น ดังนี้

- 2.1 ลักษณะทางกายภาพของซอู้
- 2.2 ประวัติความเป็นมาของซอู้
- 2.3 กระบวนการผลิตซอู้ในสมัยรัตนโกสินทร์
- 2.4 ประวัติครูอวรัช ชลวาสิน
- 2.5 ประวัติด้านการผลิตซอู้ของครูอวรัช ชลวาสิน
- 2.6 พิธีกรรมและความเชื่อเกี่ยวกับการสร้างซอู้
- 2.7 ทักษะคติและความภูมิใจในอาชีพ

2.1 ลักษณะทางกายภาพของซอู้

การศึกษาลักษณะทางกายภาพของซอู้ พบว่ามีองค์ประกอบที่สำคัญคือ คันทวน คันชัก กะโหลก และลูกบิด ซึ่งองค์ประกอบดังกล่าวจัดเป็นส่วนสำคัญของเครื่องดนตรีไทยประเภทเครื่องสี ดังที่ธนิต อยุธยา ได้อธิบายถึงลักษณะทางกายภาพซอู้ ดังนี้

ซอู้ เป็นซอสองสาย ตัวกะโหลกซอทำด้วยกะลามะพร้าวเหมือนกัน แต่ใช้กะลามะพร้าวชนิดกลมรี ขนาดกะโหลกใหญ่ตัดปากกะลาออกเสียด้านหนึ่งแล้วใช้หนังแพะหรือหนังลูกวัวซึ่งขึ้นหน้า กว้างประมาณ 13-14 ซม. เจาะกะโหลกทะลุตรงกลาง 2 ข้าง สอดคันทวนเข้าไปในรูบนผ่านกะโหลกโผล่ออกรูล่างใต้กะโหลก ทวนนั้นทำด้วยไม้จริง เช่น ไม้แก้ว หรือด้วยงาดัน (ไม่ทำกลวงเหมือนทวนซอสามสาย) ขนาดยาวประมาณ 75 ซม. ใช้สายเอ็น 2 สาย ผูกที่ปลายทวนใต้กะโหลกแล้วพาดมาทางหน้า ขึ้นหนังผ่านขึ้นไปผูกไว้กับปลายลูกบิด 2 อัน ยาวอันละประมาณ 17-18 ซม. สอดก้านเข้าไปในทวนยื่นทะลุออกมาทางด้านหน้า เอาเชือกผูกรั้งสายกับทวนตรงกลางค่อนขึ้นไปเพื่อให้สายตึง เรียกว่า “รัดอก” ที่หน้าซอตรงกลางที่ขึ้นหน้าใช้ฝ้ายม้วนกลมๆ เป็นหมอนหนุนสายให้พื้นหน้าซอ มีคันสีหรือคันชักทำด้วยไม้

จริงหรือด้วยงา ยาวประมาณ 70 ซม. ใช้ขนหางม้าประมาณ 160-200 เส้น สำหรับขึ้นสายคันชักเหมือนสายกระสุนหรือหน้าไม้ สำหรับสีกับสายขอให้เกิดเสียง ซอชนิดนี้ทั้งกะโหลกและทวนบางคันก็แกะสลักลวดลายวิจิตรบรรจงสวยงามน่าดู (ธนิต อยู่โพธิ์, 2555, น. 103-104)

นอกจากนี้กาญจนา อินทรสุนานนท์ ได้อธิบายลักษณะทางกายภาพของซออุ้ว ดังนี้

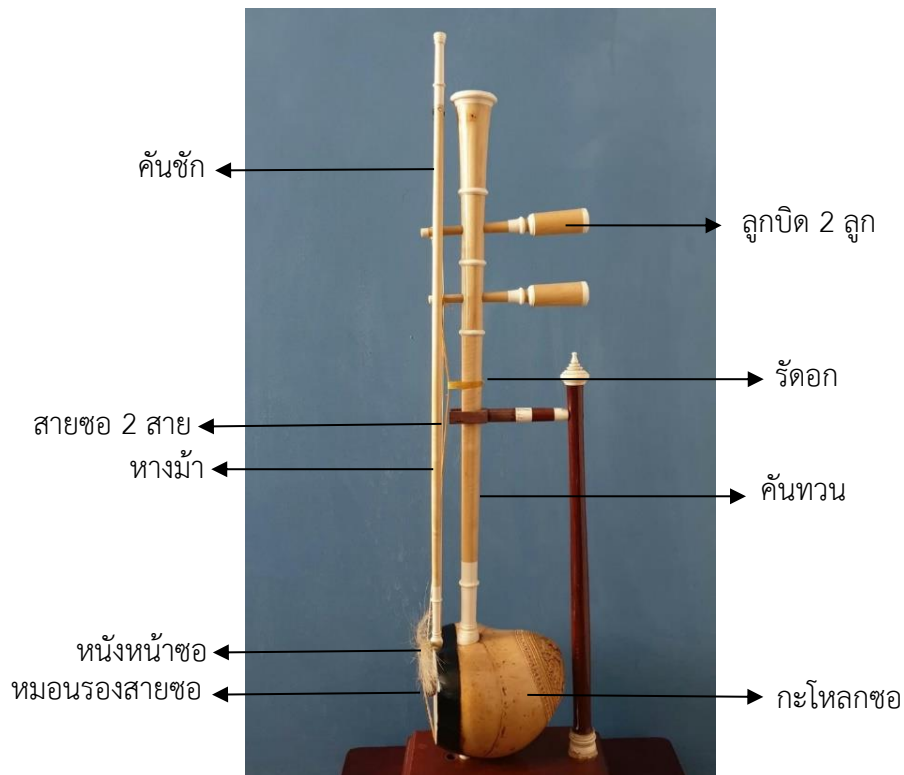
ลักษณะซออุ้วประกอบด้วยกะโหลกซอทำจากกะลามะพร้าว ปาดกะลาทิ้งไป 1 ใน 3 ของลูก ตรงกระพุ่มกะลาด้านหลังต้องเจาะให้เป็นรู โดยแกะสลักให้เป็นลวดลายสวยงาม เพื่อให้เกิดเสียง ด้านหน้ากะโหลกซอชิงด้วยหนังลูกวัวหรือหนังแพะ คันทวนทำจากไม้ชิงชัน ประดู่ มะเกลือ กลึงให้สวยงาม ด้านบนใหญ่แล้วเรียวยาวประมาณ 79 เซนติเมตร ด้านบนคันทวนเจาะเป็นรูสำหรับใส่ลูกบิด 2 อัน ยาว 17-18 เซนติเมตร ที่ลูกบิดเจาะรูเล็ก ๆ ไว้ร้อยสายผูกกับลูกบิดโยงลงมาที่ปลายคันทวนที่สอดเข้าไปในกะโหลกซอด้านล่าง โดยต้องร้อยสายขอ (สายเอก) เข้าไปในคันชักซอเพื่อให้ตัวคันชักติดกับตัวซอแล้วผูกรัดอกไว้ด้านบนใกล้ลูกบิดโดยผูกให้แน่นแล้วหยอดยางสนลงบนกะโหลกซอให้คันชักอยู่กับยางสนพอดี เมื่อด้านที่เป็นหางม้าติดยางสนแล้วมาผูกกับสายขอเวลาบรรเลงจะเกิดเสียง ถ้าไม่มียางสน สีแล้วจะสีไม่เกิดเสียงตามต้องการ (กาญจนา อินทรสุนานนท์, 2555, น. 10)

จากการศึกษาและค้นคว้าเกี่ยวกับลักษณะของซออุ้วข้างต้นสามารถสรุปความได้ว่า

ซออุ้ว เป็นเครื่องดนตรีประเภทเครื่องสาย มี 2 สาย ใช้สายไหม ส่วนกะโหลกซออุ้วทำด้วยกะลามะพร้าวชนิดพิเศษที่มีลักษณะกลมรีหรือเรียกว่ามะพร้าวพันธุ์ซอ มีการแกะสลักด้วยลวดลายงดงามบริเวณพู่ส่วนหลังของกะโหลก ตัดปาดกะลาออกด้านหนึ่งและใช้หนังวัวสำหรับชิงหน้าซอ เจาะกะโหลกทะลุตรงกลางสำหรับประกอบคันทวน โดยคันทวนทำด้วยไม้เนื้อแข็งแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ทวนบนและทวนล่างที่ทำจากไม้ชิงชัน ไม้มะเกลือ ไม้ประดู่ หรือางช้าง เป็นต้น ส่วนบนของคันทวนเจาะรูสำหรับใส่ลูกบิด 2 ลูก โดยปลายลูกบิดเจาะรูไว้เพื่อร้อยสายขอ คันชักซอทำด้วยไม้เนื้อแข็งลักษณะโค้งเล็กน้อยและชิงด้วยหางม้า ส่วนกลางของคันทวนมีเชือกผูกรั้งกับสายขอ เรียกว่า รัดอก บริเวณหน้าซอมีหมอนเพื่อรองสายซอทำให้เกิดเสียง โดยสมัยโบราณใช้กระดาดขม้วนอัดแน่นหรือใช้เปลือกหอยแครงสำหรับทำเป็นหมอนรองซออุ้ว โดยครูปี่ คงลายทอง (ศิลปินแห่งชาติ) ได้กล่าวไว้ว่า สมัยก่อนได้พบเห็นการนำเปลือกหอยแครงมาทำเป็นหมอนซออุ้ว (ปี่ คงลายทอง, สัมภาษณ์,

18 ตุลาคม 2564) อีกทั้งอาจารย์วิรัช สงเคราะห์ ยังได้กล่าวไว้ว่า “สมัยก่อนมีคนเอาฝาทอยแครงมาเป็นหมอนซออยู่และพบเยอะมาก มีหลายขนาดด้วยนะ ถือเป็นวัสดุทดแทนในขณะนั้น หรือแม้กระทั่งเอายางลบมาทำเป็นหมอนซอกี่มีแล้วเห็นในปัจจุบันด้วย” (วิรัช สงเคราะห์, สัมภาษณ์, 10 พฤศจิกายน 2564) ปัจจุบันพบว่ามีการพัฒนาลักษณะของหมอนซอด้วยการกลึงไม้ซึ่งสามารถกลึงและนำมาใช้งานได้ทั้งไม้เนื้อแข็งและไม้เนื้ออ่อน เรียกว่า หมอนไม้ โดยในกรรมวิธีการสร้างซออยู่ของครูธีรพันธุ์ ธรรมานุกูล ได้ปรากฏขั้นตอนการทำหมอนไม้โดยใช้ไม้มะฮอกกานีและไม้ไผ่มาทำเป็นหมอนซออยู่ (ตั้งปณิธาน อารีย์, 2554, น. 233) นอกจากนี้ครูอวรัช ชลวาสิน ยังได้อธิบายเกี่ยวกับพัฒนาการของหมอนไม้ไว้ได้ความดังนี้

หมอนทำจากไม้ถือว่าเป็นพัฒนาการที่ดีอีกแบบหนึ่งนะ สมัยก่อนที่ดุริยบรรณทำเป็นกระดาดขม้วน ๆ แล้วฝักำมาหยาพัน หมอนแบบนี้จะซำรุดง่าย ลึกหร่อง่าย พอใช้ไปเสียงก็จะเปลี่ยน แต่ที่เขาใช้หมอนกระดาดขม้วนนั้นอาจลดความกร้าวของเสียงซออยู่ เพราะสมัยก่อนเสียงซออยู่จะไม่ค่อยทุ้ม เสียงจะจ๋า แต่พัฒนาการช่วงหลัง ๆ แต่ละช่วงทำหมอนซอผู้มีรูปทรงต่าง ๆ มากมาย ถือเป็นพัฒนาการที่ดีโดยที่ไปปรับปรุงส่วนอื่นทำให้เสียงยังคงคุณภาพไว้ได้ถึงแม้ว่าจะเปลี่ยนเป็นหมอนแบบแข็งก็ตาม อย่างของครูจะกลึงไม้สำหรับทำหมอนไว้ก่อน ทำทั้งไม้เนื้อแข็งและไม้เนื้ออ่อน ทั้งไม้พุด ไม้แก้ว ชิงชัน มะเกลือ ยาง เต็ง ลัก ทำหลายไม้ หลายขนาดแล้วเอามาเลือกมาทดลองเสียงให้ได้คุณภาพดีที่สุด เพราะซอแต่ละคันชอบหมอนไม้เหมือนกัน (อวรัช ชลวาสิน, สัมภาษณ์, 2 ตุลาคม 2564)



ภาพที่ 2.1 ส่วนประกอบของซอู้

ที่มาภาพ : ครูอรรช ชลวาสิน มอบให้ ณ วันที่ 12 กันยายน 2563

นอกจากนี้ซอู้ยังมีส่วนประกอบของงานกลึงสำหรับเรียกชื่อและกลึงตามแบบลวดลายของศิลปะไทย ซึ่งมีลักษณะงานกลึงของแต่ละช่างที่แตกต่างกัน ทั้งนี้ได้ยึดชื่อเรียกลักษณะทางกายภาพซอู้ในเชิงช่างของครูอรรช ชลวาสิน โดยแบ่งตามระยะของแต่ละส่วน ดังนี้

1. หัวคันทวน ประกอบด้วย บัวปิดหัวคันทวน เส้นลวด ลูกแก้วและเส้นลวด



ภาพที่ 2.2 องค์ประกอบงานกลึงหัวคันทวน

ที่มาภาพ : ครูอรรช ชลวาสิน มอบให้ ณ วันที่ 12 กันยายน 2563

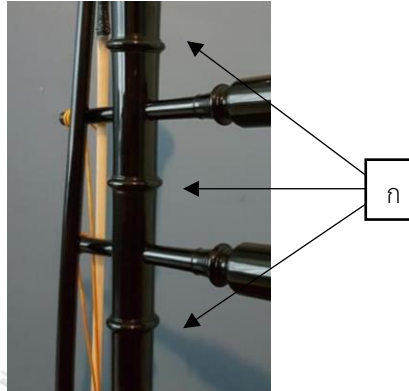
ก. บัวปิดหัวคันทวน

ค. ลูกแก้ว

ข. เส้นลวด

ง. เส้นลวด

คันทวนบน ประกอบด้วย เส้นลวด ลูกแก้วและเส้นลวด รวมเป็น 1 ชุดลูกแก้ว โดยกลึงเหมือนกัน ทั้งหมด 3 ส่วน

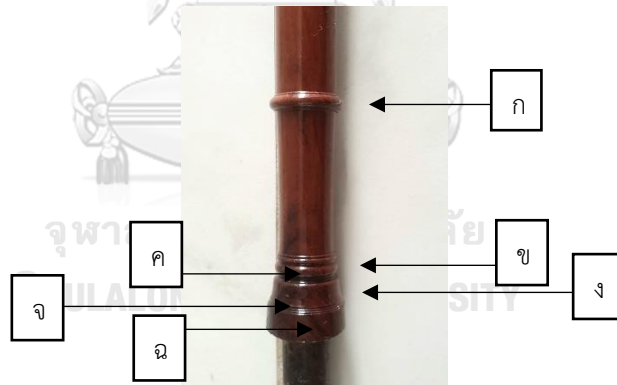


ภาพที่ 2.3 องค์ประกอบงานกลึงคันทวนบน

ที่มาภาพ : ครูอรรช ชลวาสิน มอบให้ ณ วันที่ 12 กันยายน 2563

ก. ชุดลูกแก้ว (เส้นลวด ลูกแก้วและเส้นลวด ตามลำดับ)

2. คันทวนล่าง ประกอบด้วย ชุดลูกแก้ว บัวคว่ำ บัวหงาย ชั้นฐาน 3 ชั้น และหน้ากระดาน



ภาพที่ 2.4 องค์ประกอบงานกลึงคันทวนล่าง

ที่มาภาพ : ครูอรรช ชลวาสิน มอบให้ ณ วันที่ 12 กันยายน 2563

ก. ชุดลูกแก้ว (เส้นลวด ลูกแก้วและเส้นลวด ตามลำดับ)

ช. บัวหงาย

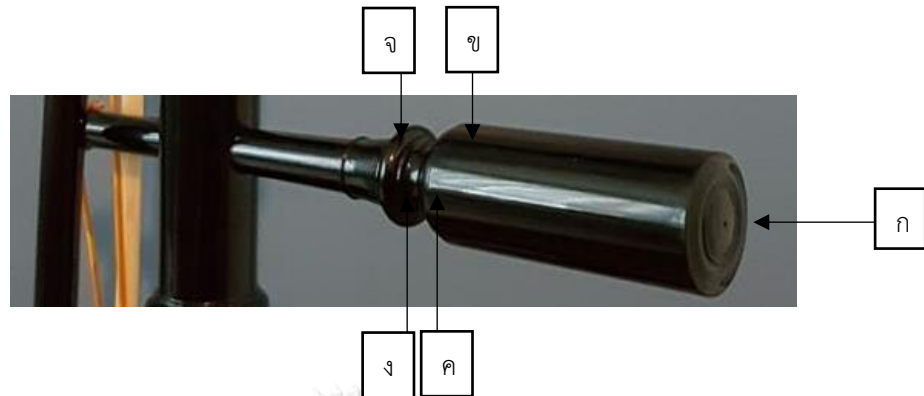
ค. ร่อง

ง. บัวคว่ำ

จ. ชั้นฐาน 3 ชั้น

ฉ. หน้ากระดาน

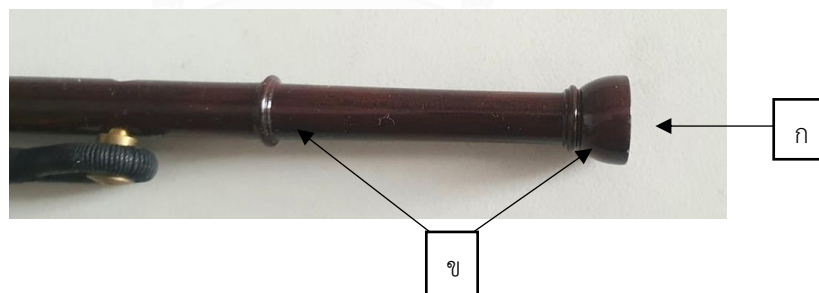
3. ลูกบิด ประกอบด้วย บัวปิดหัวลูกบิด บัวคอเสื้อ คอ ชุดลูกแก้ว และคอเสื้อ



ภาพที่ 2.5 องค์ประกอบงานกลึงลูกบิด

ที่มาภาพ : ครูอรรช ชลวาสิน มอบให้ ณ วันที่ 12 กันยายน 2563

- ก. บัวปิดหัวลูกแก้ว
 ข. บัวคอเสื้อ
 ค. คอ
 ง. ชุดลูกแก้ว (เส้นลวด ลูกแก้วและเส้นลวด ตามลำดับ)
 จ. คอเสื้อ
4. คันชัก แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนหัวคันชักและส่วนปลายคันชัก ดังนี้
 - ส่วนหัวคันชัก ประกอบด้วย บัวปิดหัวคันชักและชุดลูกแก้ว 2 ส่วน

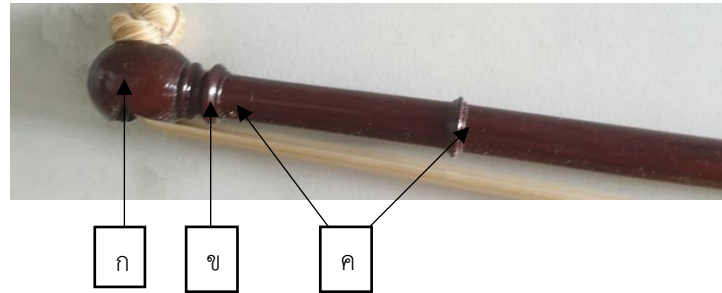


ภาพที่ 2.6 องค์ประกอบงานกลึงหัวคันชัก

ที่มาภาพ : ครูอรรช ชลวาสิน มอบให้ ณ วันที่ 12 กันยายน 2563

- ก. บัวปิดหัวคันชัก
 ข. ชุดลูกแก้ว

- ส่วนปลายคันทัก ประกอบด้วย ตุ่มผูกหางม้า คอ และชุดลูกแก้ว 2 ส่วน



ภาพที่ 2.7 องค์ประกอบงานกลึงปลายคันทัก

ที่มาภาพ : ครูอรรช ชลวาสิน มอบให้ ณ วันที่ 12 กันยายน 2563

ก. ตุ่มผูกหางม้า

ข. คอ

ค. ชุดลูกแก้ว

5. ช่วงล่างคันทวน เรียกว่า เตื่อย สำหรับเสียบเข้ากับกะโหลกซอ



ภาพที่ 2.8 เตื่อย

ที่มาภาพ : ครูอรรช ชลวาสิน มอบให้ ณ วันที่ 12 กันยายน 2563

2.2 ประวัติความเป็นมาของซอู้

ซอู้เป็นเครื่องดนตรีไทยประเภทเครื่องสายเกิดขึ้นในสมัยกรุงศรีอยุธยา โดยมีหลักฐานปรากฏอยู่ในกฎหมายเทียรบาล สมัยพระบรมไตรโลกนาถ ตั้งแต่ปี พ.ศ.1991 จนถึง พ.ศ. 2031 ความว่า “...ห้ามร้องเพลงเรือ เป่าขลุ่ย สีซอ ดิดกระจับปี ดิดจะเข้ ตีโทนทับในเขตพระราชฐาน...” (ปัญญา รุ่งเรือง, ประวัติการดนตรีไทย, น. 43) กฎหมายเทียรบาลข้างต้น แสดงให้เห็นถึงความนิยมในการเล่นดนตรีไทยและขับร้องกันอย่างแพร่หลายแม้แต่ในเขตพระราชฐาน ส่วนคำว่า “สีซอ” ในกฎหมายเทียรบาล อาจกล่าวได้ว่าเป็นซอทั้งสามชนิด ได้แก่ ซอด้วง ซอู้และซอสามสาย โดยสงบศึก ธรรมวิหาร ได้กล่าวถึงซอู้และเครื่องดนตรีประเภทอื่น ๆ ที่ปรากฏอยู่ในสมัยกรุงศรีอยุธยา ดังนี้

ในยุคของกรุงศรีอยุธยาจึงปรากฏเครื่องดนตรีครบทุกประเภท ดังนี้
 เครื่องดิด มีกระจับปี จะเข้ พิณเพี้ยะ พิณน้ำเต้า
 เครื่องสี มีซอสามสาย ซอู้ ซอด้วง
 เครื่องตีไม้ มีกรับพวง กรับคู่ กรับเสภา ระนาดเอก
 เครื่องตีโลหะ มีฆ้องวงใหญ่ ฆ้องคู่ ฆ้องชัย ฆ้องโหม่ง ฉิ่ง ฉาบ มโหระทึก
 เครื่องตีหนัง มีตะโพน (ทับ) โทณ รำมะนา กลองทัด กลองตุ๊ก
 เครื่องเป่า มีปี่ใน ปี่กลาง (คงมีพวกปี่มอญและชวาด้วย) ขลุ่ย แตรรองอน แตรสังข์
 (สงบศึก ธรรมวิหาร, 2545, น. 16)

ครูอวัช ชลวาสิน ได้กล่าวถึงประวัติความเป็นมาของซอู้ไว้ ดังนี้

เท่าที่ทราบซอู้น่าจะมีมาแต่สมัยอยุธยาแล้ว เพราะในกฎหมายเทียรบาลมีการเขียนถึงเครื่องสายว่า ห้ามนำเครื่องสายพวกซอเข้ามาเล่นในเขตพระราชฐาน เข้าใจว่าคงจะเล่นกันอีกทีก็ครึกโครม นี่เป็นหลักฐานอย่างหนึ่งที่ตอบได้ว่าซอู้น่าจะมีมาแต่สมัยอยุธยา ส่วนในสมัยรัตนโกสินทร์ ซอู้น่าจะมีบทบาทอยู่ในวงเครื่องสายรวมถึงพวกปี่พาทย์ไม่นวมสำหรับใช้ประกอบการแสดง นอกจากนั้นยังมีบทบาทในวงดนตรีระยะหลัง มีการเล่นหุ่นกระบอกในสมัยรัชกาลที่ 5 โดยหม่อมราชวงศ์เกาะมีการนำซอู้เข้ามาใช้ประกอบการแสดงหุ่นกระบอก ใช้ในวงปี่พาทย์ดึกดำบรรพ์ รวมทั้งวงเครื่องสายมโหรี ซึ่งได้มีพัฒนาการจนมาเป็นในรูปแบบที่เราเห็นกันในปัจจุบัน เพราะฉะนั้นซอู้น่าจะมีมานาน ไม่น่าจะต่ำกว่าสองถึงสามร้อยปีที่ปรากฏหลักฐาน ถ้าสันนิษฐานว่าก่อนหน้าอยุธยาจะมีซอู้น่ามาก่อนหรือไม่ อาจจะเป็นไปได้และอาจจะ

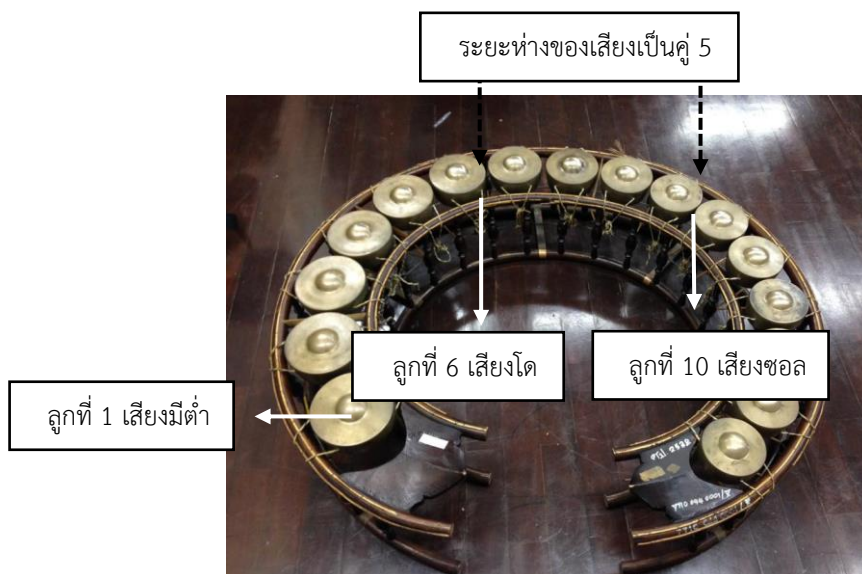
เป็นไปได้ เพราะไม่มีหลักฐานปรากฏว่าซอฮู้มีมาก่อนหรือไม่ (อวรัช ชลวาสิน, สัมภาษณ์, 12 กันยายน 2563)

นอกจากนี้ ธนิต อยู่โพธิ์ ยังได้อธิบายเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของซอฮู้และยุคสมัยในการนำซอฮู้เข้ามาบรรเลงร่วมในวงดนตรี ดังนี้

ซอฮู้ของเรารูปร่างคล้ายซอชนิดหนึ่งของจีน ที่เขาเรียกของเขาวว่า “ฮู-ฮู้” (Hu-hu) มี 2 สายเหมือนกัน แต่ฮู-ฮู้ มีนมรับสายก่อนจะถึงลูกบิด และลูกบิดของเขาอยู่ด้านข้างทางขวามือของผู้เล่น ตรงลูกบิดที่จะสอดเข้าไปในทวนนั้น เขาขุดทวนให้เป็นรางยาว และเอาสายผูกไว้กับก้านลูกบิดในร่องหรือรางนั้น ซอชนิดนี้มีเสียงทุ้มที่เราเรียกของเราวว่า “ซอฮู้” ก็คงจะเรียกตามเสียงที่เราได้ยิน ส่วนของจีนที่เขาเรียกของเขาวว่า “ฮู-ฮู้” ก็น่าจะเรียกตามเสียงที่เขาได้ยินเช่นเดียวกัน และบางทีซอฮู้ของเราอาจเอาอย่างมาจากจีน แต่อย่างไรก็ตาม เท่าที่มีหลักฐานพอจะทราบได้ เราคงจะนำเอาซอฮู้เข้าใช้บรรเลงร่วมวง ในวงเครื่องสายและในวงมโหรี เมื่อราวสมัยต้นกรุงรัตนโกสินทร์หรือถ้าก่อนหน้านั้นก็คงราวปลายสมัยกรุงศรีอยุธยา และต่อมาในระยะหลังนี้ ได้นำเข้าบรรเลงร่วมในวงปี่พาทย์ไม้นวมและวงปี่พาทย์ดึกดำบรรพ์ด้วย ในการปรับปรุงวงดนตรีประกอบการแสดงละครของกรมศิลปากรซึ่งจัดแสดง ณ โรงละครศิลปากร ก็ได้ปรับปรุงวงปี่พาทย์โดยใช้ซอฮู้บรรเลงร่วมด้วยตามโอกาส (ธนิต อยู่โพธิ์, 2523, น. 86)

จากหลักฐานข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า ซอฮู้ได้นำมาประสมวงบรรเลงร่วมอยู่ในวงเครื่องสายและวงมโหรีตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยาตอนปลายหรือกรุงรัตนโกสินทร์ตอนต้น ระยะหลังบทบาทของซอฮู้เข้ามาปรากฏอยู่ในวงปี่พาทย์ไม้นวมและวงปี่พาทย์ดึกดำบรรพ์

ซอฮู้เทียบเสียงโดยตั้งสายทุ้มให้ตรงกับเสียง “โด” และสายเอกเทียบเสียงให้ตรงกับเสียง “ซอล” หากเปรียบเทียบกับฆ้องวงใหญ่เป็นหลัก เสียงซอฮู้สายทุ้มจะตรงกับลูกฆ้องวงใหญ่ลูกที่ 6 และสายเอกจะตรงกับลูกฆ้องวงใหญ่ลูกที่ 10 มีระยะห่างของเสียงเป็นคู่ 5 โดยการเปรียบเทียบเสียงจากฆ้องวงใหญ่นั้นจะเริ่มนับจากลูกฆ้องลูกที่ 1 (เสียงมีต่ำ) ทางด้านซ้ายเรียงไปที่ลูก ดังภาพฆ้องวงใหญ่ต่อไปนี้



ภาพที่ 2.9 การเทียบเสียงซอจากลูกฆ้องวงใหญ่
ที่มาภาพ : ชลลพรรษ เต็ใจ บันทึกรูปภาพเมื่อวันที่ 10 พฤศจิกายน 2564

2.3 กระสวนซอในสมัยรัตนโกสินทร์

วัฒนธรรมสะท้อนให้เห็นถึงคุณค่าและวิถีชีวิตของคนในสังคมที่มนุษย์ได้สร้างสรรค์ขึ้นเพื่อเป็นเครื่องมือในการดำเนินชีวิตและสืบสานต่อมายังคนรุ่นหลัง ซึ่งบรรพบุรุษล้วนประดิษฐ์สิ่งของเครื่องใช้ต่าง ๆ ด้วยการลงมือทำเป็นหลักโดยไม่ผ่านระบบอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี เช่น การทอผ้า การปั้นหม้อดินเผา การสานตะกร้า การทำเครื่องมือจับสัตว์ ตลอดจนเครื่องมือสำหรับใช้สร้างความบันเทิงให้แก่มนุษย์อย่างเช่นเครื่องดนตรี

เครื่องดนตรีไทยถือเป็นวัฒนธรรมอย่างหนึ่งที่แสดงให้เห็นถึงพัฒนาการทางสังคมที่ผ่านมาตั้งแต่อดีตจวบจนปัจจุบัน โดยเริ่มจากชาวบ้านใช้วัสดุอุปกรณ์ที่มีอยู่ตามท้องถิ่นของตนมาสร้างเป็นเครื่องดนตรีด้วยลักษณะรูปทรงที่เป็นอิสระ ดังจะเห็นได้จากเครื่องดนตรีของชาวบ้านที่ปรากฏอยู่ในพิพิธภัณฑ์หรือวัดที่จัดรวบรวมวัตถุทางวัฒนธรรม มีเครื่องดนตรีเก่าแก่และมีรูปทรงที่แปลกครบทั้ง 4 ประเภท ได้แก่ ตีต สี ตี เป่า โดยพบจะเข้ที่แกะเป็นรูปทรงตัวจระเข้มากมาย พิณและกระจับปี่มีขนาดแตกต่างกัน ซอด้วงและซออู้ที่เหลาด้วยมีดอย่างหยาบ ๆ ระยะเวลาจากไม้ไผ่และไม้เนื้อแข็งซึ่งอยู่บนรางตากหรือซุดด้วยไม้ และกลองที่มีขนาดและรูปร่างแตกต่างกัน (ดนตรีไทยอุดมศึกษาครั้งที่ 32, 2554, น. 23) เช่นเดียวกับที่ครูอวราช ชลวาสิน ได้อธิบายเกี่ยวกับการสร้างเครื่องดนตรีของชาวบ้านไว้ ดังนี้

การสร้างเครื่องดนตรีในยุคแรก ยิ่งขอที่ชาวบ้านทำไว้ใช้เล่นเองลักษณะจะไม่ได้สวยงามมากมาย ความประณีตในการทำจะไม่เท่าปัจจุบัน อย่างกะโหลกซออยู่ เขาแค่ใช้ส่วานเจาะให้เป็นรู ไม่ได้มีลวดลายอะไร แค่ให้มีเสียงออกมาแค่นั้นเอง หรือถ้ามีลวดลายจะเป็นลวดลายชาวบ้านธรรมดา (อวรัช ชลวาสิน, สัมภาษณ์, 12 กันยายน 2563)

จากข้อความข้างต้นพบว่าเครื่องดนตรีในสมัยโบราณยังไม่มีกำหนดรูปร่างสัดส่วนที่งดงามและเป็นมาตรฐาน เนื่องจากเป็นเครื่องดนตรีที่ชาวบ้านประดิษฐ์ขึ้นด้วยวัสดุอุปกรณ์ที่มีอยู่ในแต่ละท้องถิ่นของตนจึงส่งผลให้ลักษณะรูปร่างของเครื่องดนตรีและเสียงแตกต่างกันไปด้วยปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อม วัฒนธรรม ตลอดจนวิถีในการดำเนินชีวิต ดังนั้นเครื่องดนตรีในสมัยโบราณจึงสร้างโดยมุ่งเน้นด้านการใช้งานเป็นสำคัญ

ต่อมาภายหลังการดนตรีและนาฏศิลป์ได้เข้ามามีบทบาทในราชสำนักเกิดการอุปถัมภ์ค้ำชูจากราชสำนักเพื่อเป็นเครื่องแสดงถึงบารมีและเกียรติยศ ด้วยเหตุดังกล่าวจึงเป็นจุดเริ่มต้นในการปรับปรุงและพัฒนาเครื่องดนตรีไทยให้มีความงดงามทั้งรูปร่างสัดส่วนและเสียงที่มีมาตรฐานโดยผ่านการคัดเลือกวัสดุที่มีคุณภาพ ราคาแพง ตลอดจนขั้นตอนการผลิตที่ประณีตและพิถีพิถันมากขึ้น ดังที่ครูอวรัช ชลวาสิน ได้กล่าวไว้ว่า “เมื่อเครื่องดนตรีเข้ามาสู่ราชสำนักจึงเกิดการเปลี่ยนแปลงทำให้เครื่องดนตรีมีความประณีตสวยงามมากขึ้น เกิดการกลึง มีการแกะลวดลายวิจิตรงดงาม สิ่งนี้เกิดขึ้นในภายหลัง” (อวรัช ชลวาสิน, สัมภาษณ์, 12 กันยายน 2563)

เครื่องดนตรีที่ดีต้องอาศัยช่างที่เข้าใจในกรรมวิธีการสร้าง รู้จักการใช้เครื่องมือร่วมกับวัสดุอุปกรณ์เป็นอย่างดี มีประสบการณ์ในเชิงช่าง และใฝ่ศึกษาเครื่องดนตรีต้นแบบที่มีมาในอดีตและเครื่องดนตรีร่วมยุคสมัยนำมาประยุกต์ให้เป็นลักษณะของตนเพื่อความอยู่รอดในสาขาอาชีพช่างสร้างเครื่องดนตรีไทย ดังที่ วรรณภา พรหมทอง (2550) ได้กล่าวไว้ว่า “วิชาช่างทำเครื่องดนตรีไทยหรือวิชาช่างอื่น ๆ ในอดีต พบว่าวิชาช่างถือเป็นวิชาชีพเฉพาะบุคคล มักมีการสงวนไว้เพื่อความอยู่รอดในการดำรงชีพ ไม่ต้องการให้มีผู้แข่งขัน ช่างแต่ละช่างจึงมีผลงานที่มีเครื่องหมายรู้เฉพาะสกุลช่างของตน” นอกจากรูปร่างสัดส่วนเครื่องดนตรีที่เป็นมาตรฐานและสวยงามแล้วช่างยังต้องคำนึงถึงคุณภาพของเสียงซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญและเป็นคุณสมบัติของเครื่องดนตรีคุณภาพที่สามารถอวดได้ทั้งรูปลักษณ์และเสียง ปัจจุบันได้มีเครื่องดนตรีที่เป็นมาตรฐานทั้งรูปร่างสัดส่วนและเสียงเป็นที่นิยมแพร่หลายและถูกนำมาเป็นต้นแบบในการสร้างชิ้นงานที่มีมาตรฐานใกล้เคียงกัน โดยพบแหล่งผลิตเครื่องดนตรีไทยในอดีตแห่งแรกชื่อว่า “ร้านศุริยบรรณ”

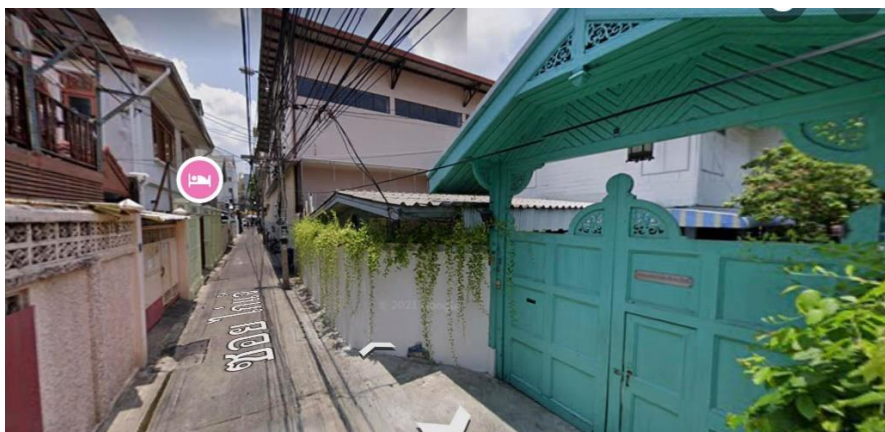
ร้านดุริยบรรณ แต่เดิมตั้งอยู่ที่ถนนตะนาว สีแยกคอกวัว เมื่อปี พ.ศ. 2457 หลังจากนั้นได้ย้ายร้านมาอยู่ที่ถนนสุขุโขทัย เป็นร้านผลิตเครื่องดนตรีไทยเก่าแก่และมีชื่อเสียง เป็นที่นิยมของนักดนตรีไทย และได้แพร่หลายไปยังต่างประเทศ โดยคำริของนายสาย ดุริยางกูร เครื่องดนตรีที่ผลิตจากร้านดุริยบรรณได้รับต้นแบบจากช่างหลวงกรมหรรสพในพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว คือ พระยาวิศุกรรมศิลปประสิทธิ์ (น้อย ศิลป์) (หนังสือพระราชทานงานศพคุณแม่เพิ่ม ดุริยางกูร, 2515, น. 15)



ภาพที่ 2.10 พระยาวิศุกรรมศิลปประสิทธิ์ (น้อย ศิลป์)

ที่มาภาพ : หนังสืออธิบายเรื่องเครื่องมโหรีปีพาทย์ (2499, น. 4)

จากการศึกษาประวัติของพระยาวิศุกรรมศิลปประสิทธิ์ (น้อย ศิลป์) จากหนังสืออธิบายเรื่องเครื่องมโหรีปีพาทย์ พบว่า พระยาวิศุกรรมศิลปประสิทธิ์ (น้อย ศิลป์) เกิดวันที่ 28 มกราคม พ.ศ. 2406 ตำบลบางขุนศรี อำเภอบางกอกน้อย จังหวัดธนบุรี พระยาวิศุกรรมศิลปประสิทธิ์ (น้อย ศิลป์) เข้ารับราชการในกรมชาวที่ เมื่อปี พ.ศ. 2421 ได้เรียนรู้และฝึกฝนทางการช่าง ด้วยความตั้งใจและความสามารถของท่านจึงได้เลื่อนตำแหน่งเป็นหัวหน้าเด็กชา และได้ถวายตัวเป็นศิษย์และฝึกหัดงานช่างกลึงกับท่านปั้ง เมื่อปี พ.ศ. 2426 หลังจากนั้นเขตพระราชฐานได้มีการซ่อมแซมปรับปรุงพระที่นั่งและตำหนักต่าง ๆ พระยาวิศุกรรมศิลปประสิทธิ์ (น้อย ศิลป์) จึงมีโอกาสได้ปฏิบัติงานเชิงช่างอย่างจริงจัง มีความชำนาญมากขึ้นและเป็นที่รู้จักอย่างกว้างขวางในพระราชสำนัก จึงได้รับพระราชทานเลื่อนยศตำแหน่งและได้รับราชการในตำแหน่งโยธาวิง ในพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 6 ในระยะนี้พระยาวิศุกรรมศิลปประสิทธิ์ (น้อย ศิลป์) ได้จัดตั้งโรงงานสร้างเครื่องดนตรี ณ บ้านของท่าน บริเวณตรอกไก่แจ้ ถนนพระสุเมรุ อำเภอรอนนคร และจัดสร้างเครื่องดนตรีขึ้น ได้แก่ เครื่องปีพาทย์ประดับงาและประดับมุก และชุดเครื่องสายงา ดังปรากฏอยู่ที่สำนักงานการสังคิตกรรมศิลปากร



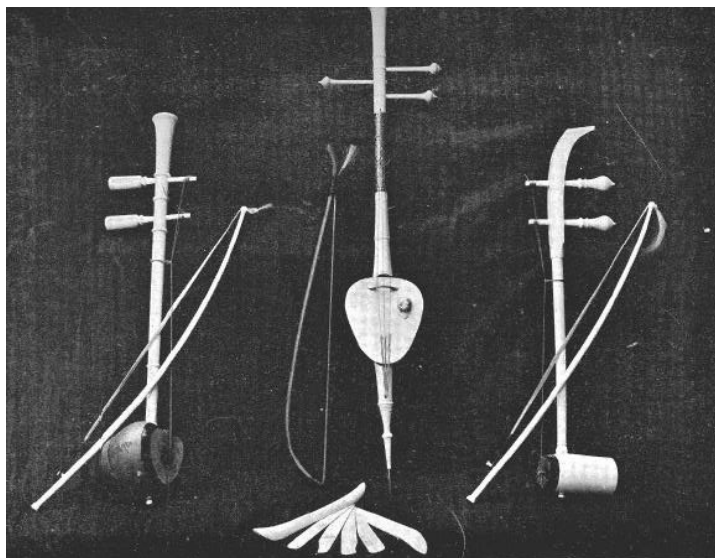
ภาพที่ 2.11 แผนที่ภาพถ่ายบ้านของพระยาวิสุกรรมศิลปประสิทธิ์ (น้อย ศิลป์)
ณ ปัจจุบัน (ประตูสีฟ้า) บ้านเลขที่ 1/1 ซอยไก่แจ้ ถนนพระสุเมรุ เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร

ที่มาภาพ : Google maps. สืบค้นเมื่อวันที่ 10 พฤศจิกายน 2564

ต่อมาในปี พ.ศ. 2454 พระยาวิสุกรรมศิลปประสิทธิ์ (น้อย ศิลป์) จึงได้รับตำแหน่งเป็น
จางวางกรมโยธาขนาดเล็กและควบคุมกรมมหรสพ โดยเป็นช่างหลวงสร้างเครื่องดนตรีในกรม
ศิลปากร อีกทั้งยังเป็นองคมนตรีในพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 6 ตลอดจน
รัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 7 พระยาวิสุกรรมศิลปประสิทธิ์
(น้อย ศิลป์) ได้รับราชการสนองพระเดชพระคุณเป็นเวลา 48 ปี และได้ถึงแก่กรรมเมื่อวันที่ 28
กรกฎาคม พ.ศ. 2499 สิริรวมอายุ 93 ปี (หนังสืออธิบายเรื่องเครื่องมโหรีปีพาทย์, 2499, ม. 5-14)

จากข้อมูลข้างต้นกล่าวได้ว่าร้านดุริยบรรณได้รับต้นแบบรูปทรงสัดส่วนของเครื่องดนตรี
แต่ละชนิดจากพระยาวิสุกรรมศิลปประสิทธิ์ (น้อย ศิลป์) รวมถึงเครื่องสายอย่างซออู้ด้วย โดยปรากฏ
หลักฐานในหนังสืออธิบายเรื่องเครื่องมโหรีปีพาทย์ได้กล่าวไว้ตอนหนึ่งเกี่ยวกับการสร้างชุดเครื่องสาย
งา ได้แก่ ซอสามสาย ซอด้วง และซออู้ อีกทั้งครูอวรัช ชลवासิน ยังให้ข้อมูลไว้ ได้ความดังนี้ว่า

ก่อนจะมีร้านดุริยบรรณมีการพัฒนาลักษณะของเครื่องดนตรีไทยมาก่อน
ถ้ากล่าวถึงซออู้ มีการสร้างหรือออกแบบลักษณะของคันทวน ลูกบิดขึ้นมาใหม่โดย
พระยาวิสุกรรมศิลปประสิทธิ์ (น้อย ศิลป์) เข้าใจว่ามาพัฒนาขึ้นในช่วงรัชกาลที่ 6
ตอนที่ท่านเป็นเจ้าของอยู่และได้สร้างเครื่องดนตรีชุดหนึ่งขึ้นมาให้กับกรมมหรสพ มี
ซองา 3 คัน ซออู้ 1 คัน ซอด้วง 1 คัน ซอสามสาย 1 คัน ปัจจุบันเครื่องดนตรีชุดนี้
อยู่ที่สำนัก-การสังคีต กรมศิลปากร เมื่อสร้างขึ้นมาให้กับกรมมหรสพแล้วจึงมีการนำ
รูปแบบลักษณะของซออู้นั้นมาสร้างเป็นเครื่องดนตรีมาตรฐานและทำขายกันใน
ระยะต่อมา (อวรัช ชลवासิน, สัมภาษณ์, 12 กันยายน 2563)



ภาพที่ 2.12 ชุดซองา 3 คัน สร้างโดยพระยาวิศุกรรมศิลปประสิทธิ์ (น้อย ศิลป์)

ที่มาภาพ : หนังสืออธิบายเรื่องเครื่องมโหรีปี่พาทย์ (2499, น. 31)

นอกจากนี้ ครูวิรัช สงเคราะห์ ยังได้กล่าวไว้ว่า “สืบเนื่องจากคุณสาย ดุริยางกูรมีความสนิทสนมกับเจ้าคุณท่านมากจึงได้นำรูปทรงสัดส่วนเป็นต้นแบบสำหรับใช้สร้างเครื่องดนตรี (วิรัช สงเคราะห์, สัมภาษณ์, 22 กันยายน 2563) ด้วยเหตุนี้จึงเป็นจุดเริ่มต้นสำคัญในการสร้างเครื่องดนตรีที่มีมาตรฐานจากร้านดุริยบรรณ เป็นที่นิยมในรูปทรงสัดส่วนของซอู้และได้กล่าวขานกันต่อมาว่า “กระสวนดุริยบรรณ”

หลังจากที่รูปทรงสัดส่วนซอู้ของพระยาวิศุกรรมศิลปประสิทธิ์ (น้อย ศิลป์) ได้ใช้เป็นมาตรฐานของร้านดุริยบรรณระยะหนึ่งจึงมีการปรับเปลี่ยนรายละเอียดรูปทรงเพียงเล็กน้อยตามยุคสมัยของช่าง ดังที่ ตั้งปณิธาน อารีย์ (2554) ได้กล่าวถึงข้อมูลสัมภาษณ์ของครูเฉลิม ม่วงแพริศรี (ศิลปิน-แห่งชาติ) เกี่ยวกับร้านดุริยบรรณได้นำสัดส่วนซอู้ของพระยาวิศุกรรมศิลปประสิทธิ์ (น้อย ศิลป์) มาเป็นต้นแบบทั้งสัดส่วนรูปทรงและลวดลายงานกลึงที่สร้างไว้อย่างตรงตามแบบโบราณ จากนั้นจึงพัฒนาและปรับปรุงให้ได้สัดส่วนที่เหมาะสม ได้มาตรฐาน แต่ยังคงรูปทรงซอู้ของพระยาวิศุกรรมศิลปประสิทธิ์ไว้ ทั้งนี้ยังมีข้อมูลที่สอดคล้องกันโดยครูอวรัช ชลวาสิน ได้กล่าวไว้ว่า “พอรูปแบบซอู้ของพระยาวิศุ-กรรมศิลปประสิทธิ์เข้ามาอยู่ในดุริยบรรณ เขาก็เข้ามาสร้างและขายมาเรื่อย ๆ และยังคงยึดรูปแบบเดิมตลอดเพียงแต่ฝีมือช่างอาจจะเปลี่ยนไปแล้วแต่ลักษณะของช่างที่เข้ามาในแต่ละยุค” (อวรัช ชลวาสิน, สัมภาษณ์, 12 กันยายน 2563) อีกทั้งครูวิรัช สงเคราะห์ ยังได้กล่าวไว้เกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบซอู้ของช่างดุริยบรรณไว้ ดังนี้

รูปทรงหรือแบบที่ใช้สร้างซออยู่ในร้านก็มีการปรับเปลี่ยนเล็ก ๆ น้อย ๆ โดยการร่วมมือกันคิดทำขึ้นในเวลาต่อมา มาเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่เมื่อคุณเปี่ยมศรี ดุริยางกูร (ลูกสาวของคุณสายและแม่เพิ่ม ดุริยางกูร) ได้ซุราภาพและเสียชีวิต ช่างไม่ได้ทำตามแบบในรายละเอียด ประกอบกับช่างรุ่นเก่า ๆ แยกตัวออกไปบ้างและเสียชีวิตบ้าง แต่สัดส่วนในโครงใหญ่ ๆ ยังคงเดิม เปลี่ยนแปลงในรูปทรงและรายละเอียดบางอย่างเท่านั้น (วิรัช สงเคราะห์, สัมภาษณ์, 22 กันยายน 2563)

ช่างสร้างซอร้านดุริยบรรณ ได้แก่ ช่างเซาว์ ชาวนาเป้า (ถึงแก่กรรม) ช่างธีรพันธุ์ ธรรมานุกูล ช่างจ๋อน ไทรวีมาน เป็นต้น นอกจากนี้ครูอวรัช ชลวาสิน ได้กล่าวถึงช่างสร้างซอที่มิได้อยู่ในร้านดุริยบรรณแต่ได้สืบทอดกระบวนดุริยบรรณไว้ ดังนี้

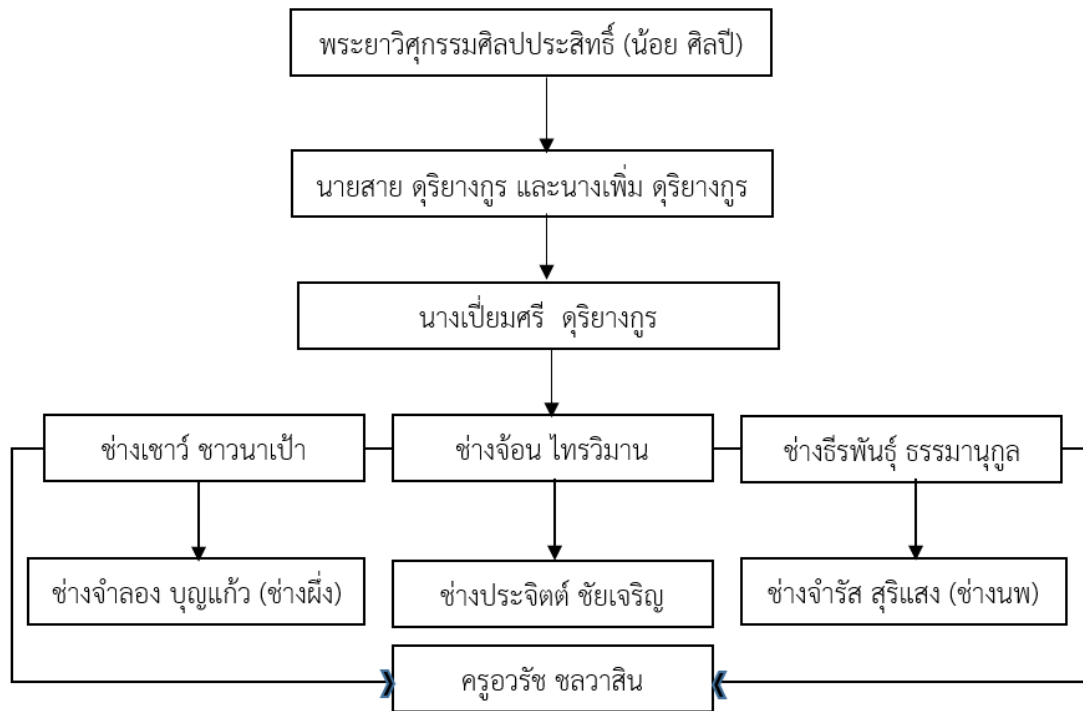
ส่วนรุ่นเก่า ๆ ที่ไม่ใช่ช่างของดุริยบรรณแต่ยึดรูปแบบซอของพระยาวิศุกรรมศิลป์ประสิทธิ์นั้นมิใช่ช่างประจิตต์ ชัยเจริญ ที่เป็นครูของครูเอื้อจะทำจะเข้า โดยช่างประจิตต์ทำซอจะทำแต่คัน เขาเป็นช่างกลึง ส่วนกะโหลกถ้าได้มาเขาจะมีช่างแกะกะโหลกชื่อว่าช่างทองสุข พูลสวัสดิ์ ช่างนพก็เป็นช่างกลึง มีช่างแกะกะโหลกให้คือช่างหวน หลังจากรุ่นนี้มาที่ยังสืบทอดกระบวนดุริยบรรณ เช่น ช่างจำลองหรือช่างฝั่ง วัดระฆัง รวมถึงโรงงานสายเอกที่ยังคงยึดแบบกระบวนดุริยบรรณไว้ (อวรัช ชลวาสิน, สัมภาษณ์, 12 กันยายน 2563)

แหล่งผลิตเครื่องดนตรีและซอเริ่มเติบโตขึ้นตั้งแต่รัฐบาลส่งเสริมดนตรีไทยผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น กรมประชาสัมพันธ์ รายการบรรเลงดนตรีไทยทางสถานีโทรทัศน์ของสถาบันและองค์กรทั้งรัฐและเอกชน โดยบุคคลที่มีบทบาทในการฟื้นฟูดนตรีไทยในยุคนั้น คือ ศาสตราจารย์ ดร. อุทิศ นาคสวัสดิ์ เป็นผู้จัดรายการแนะนำดนตรีทางโทรทัศน์และตามสถานที่สาธารณะต่าง ๆ ทำให้มีผู้สนใจดนตรีไทยและฝึกหัดดนตรีไทยมากขึ้น เมื่อเกิดการส่งเสริมดนตรีไทยตามสถานศึกษา จึงมีการผลิตดนตรีไทยเป็นระบบอุตสาหกรรม เกิดเป็นโรงงานผลิตเครื่องดนตรีไทยหลายแห่ง (อานันท์ นาคคง, 2544, ม. 24) และในสมัยปัจจุบันได้มีการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาช่วยในการผลิตซอทำให้ชิ้นงานมีความเสถียรและมีคุณภาพ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับองค์ความรู้และฝีมือเชิงช่างของแต่ละบุคคล

ปัจจุบันพบว่าช่างผลิตซอที่สามารถนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้กับการผลิตซอได้โดยยังคงยึดรูปทรงกระบวนดุริยบรรณไว้ คือ ช่างอวรัช ชลวาสิน ซึ่งได้รับการสืบทอดกระบวนดุริยบรรณจากการฝากตัวเป็นศิษย์ของครูเฉลิม ม่วงแพศรี (ศิลปินแห่งชาติ)

จากการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับกระสวนขออยู่ในสมัยรัตนโกสินทร์ข้างต้น สามารถสรุปเป็นแผนผังของช่างที่สืบทอดกระสวนดูริยบรรณได้ ดังนี้

แผนผังของช่างที่สืบทอดกระสวนดูริยบรรณ



แผนภาพที่ 2.1 แผนผังช่างที่สืบทอดกระสวนดูริยบรรณ

2.4 ประวัติครูอวรัช ชลวาสิน



ภาพที่ 2.13 ครูอวรัช ชลวาสิน

ที่มาภาพ : ครูอวรัช ชลวาสิน มอบให้ ณ วันที่ 22 ตุลาคม 2564

ครูอวรัช ชลวาสิน เกิดเมื่อพฤษภาคมที่ 27 เมษายน พ.ศ. 2515 ณ โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา จังหวัดชลบุรี ปัจจุบันอายุ 49 ปี เป็นบุตรของนายปราศรัย ชลวาสิน (ถึงแก่กรรม) และนางประทุม ชลวาสิน (ถึงแก่กรรม) มีพี่น้องร่วมบิดามารดา 3 คน ได้แก่ ได้แก่ นายพฤษ์ ชลวาสิน นายศุภล ชลวาสิน และครูอวรัช ชลวาสิน ตามลำดับ ซึ่งครูอวรัช ชลวาสิน ได้กล่าวถึงที่มาและความหมายของชื่อจริงไว้ ความว่า “อวรัช หมายถึง ผู้ไม่มีกิเลส รัช แปลว่า ผู้มี ฐลี ส่วนคำว่า อว แปลว่า ลง... คนที่ตั้งชื่อให้เป็นครูของแม่คือ ศาสตราจารย์บรรจบ พันธุมธา” (อวรัช ชลวาสิน, อ้างถึงใน, ชลลพรัช เต็มใจ, 2561, น. 81) ปัจจุบันครูอวรัช ชลวาสิน อาศัยอยู่บ้านเลขที่ 44/1 ถนนวชิรปราการ ตำบลบาง-ปลาสร้อย อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

ครูอวรัช ชลวาสิน จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาจากโรงเรียนอนุบาลชลบุรี จังหวัดชลบุรี ต่อมาครูอวรัช ชลวาสินจึงได้เข้าศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษา แผนกวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน และสำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปี พ.ศ. 2536 หลังจากนั้นจึงได้ศึกษาต่อในระดับมหาบัณฑิต สาขาวิชาวัฒนธรรมศึกษา

สถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเอเชีย มหาวิทยาลัยมหิดล ในปี พ.ศ. 2542 และจบการศึกษาเมื่อปี พ.ศ. 2544

ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ. 2537 ถึง พ.ศ. 2540 ทำงานเป็นวิศวกร บริษัท ยูเอชเอ็ม จำกัด

ปี พ.ศ. 2540 ถึง พ.ศ. 2542 เปิดโรงเรียนกวดวิชา ณ สยามสแควร์ ครั้งที่ 1

ปี พ.ศ. 2544 ถึง พ.ศ. 2547 เป็นอาจารย์ประจำคณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยอีสเทิร์น-เอเชีย จังหวัดปทุมธานี

ปี พ.ศ. 2547 เป็นอาจารย์ประจำคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

ปี พ.ศ. 2547 - พ.ศ. 2550 ผู้บริหารและกรรมการสภา สถาบันเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์

ปี พ.ศ. 2550 - พ.ศ. 2554 เปิดโรงเรียนกวดวิชา The Answer แกวัดเสมียนนารี ครั้งที่ 2

ปี พ.ศ. 2550 - พ.ศ. 2556 รองกรรมการผู้จัดการ บริษัทกลาสเซอร์ จำกัด

ปี พ.ศ. 2556 - ปัจจุบัน เปิดโรงงานผลิตเครื่องดนตรีไทย “โรงงานสายเอก”

2.4.1 ประวัติการศึกษาด้านดนตรีไทย

ครูอรรช ชลवासิน เริ่มมีความสนใจในดนตรีไทยตั้งแต่ยังวัยเยาว์ เมื่อครั้งที่ ครูอรรช ชลवासิน ศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษาชั้นต้นได้เรียนวิชาดนตรีและได้เห็นภาพเครื่องดนตรีไทย จึงอยากเรียนดนตรีไทยแต่ยังไม่มีโอกาสได้เรียน จนกระทั่งศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอนุบาลชลบุรี ครูอรรช ชลवासินได้เห็นครูสอนภาษาอังกฤษชื่อว่าครูเอมอร บุญยศิริโรฒ กำลังสีซอดังอยู่ จึงทำให้เกิดแรงบันดาลใจอยากเรียนดนตรีไทย ดังที่ครูอรรช ชลवासิน ได้เล่าถึงแรงบันดาลใจในการเรียนดนตรีไทย ความดังนี้

ตอนครูเรียนประถมประมาณ ป.3 ป.4 ได้เรียนวิชาดนตรีและขับร้องได้เห็นเครื่องดนตรีแคในรูป ครูให้ดูแคในรูปไม่เคยได้เห็นของจริง พอเห็นแล้วอยากเล่น แต่เล่นไม่เป็นเพราะว่าไม่ได้หัด จนประมาณ ป.5 จำได้เลยมีครูภาษาอังกฤษท่านหนึ่งสีซอดังตอนเย็น เป็นครูภาษาอังกฤษที่สอนเราตอน ป.5 ชื่อว่า ครูเอมอร บุญยศิริโรฒ ตอนนั้นไม่รู้เลยว่าสีเก่งหรือไม่เก่ง เพราะหรือไม่เพราะไปแอบยืนดูครูสีซอและดูซอดด้วย เมื่อได้ยินเสียง

แล้วรู้สึกชอบจังเลย (อวรัช ชลवासิน, อ้างถึงใน, ชลลพวรรษ เต็งใจ, 2561, น.

86)

หลังจากที่ครูอวรัช ชลवासิน ได้เห็นซอด้วงและได้ยินเสียงซอด้วงของครูเอมอร บุญยศิริโรฒ ด้วยความสนใจอยากเรียนดนตรีไทย บิดาของครูอวรัช ชลवासิน จึงซื้อขลุ่ย Recorder มาให้ครูอวรัช ชลवासิน ได้ลองหัดเป่าก่อน เนื่องจากไม่มีใครสอนจึงได้ฝึกบรรเลงขลุ่ย Recorder โดยการไล่ตัวโน้ตด้วยตัวเอง เมื่อเป่าโน้ตได้แล้วจึงเริ่มหัดเป่าขลุ่ย Recorder เพลงรักใต้ร่มไทร เป็นเพลงไทยสากลที่ดัดแปลงทำนองมาจากเพลงเขมรไทรโยค สามชั้น หัดบรรเลงโดยการเป่าขลุ่ย Recorder ตามทำนองร้องและสามารถเป่าได้จนกระทั่งจบเพลง

ครูอวรัช ชลवासิน ได้เริ่มรู้จักและเริ่มเรียนดนตรีไทยอย่างจริงจังเมื่อเข้าศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน โดยได้พบกับอาจารย์เสาวนีย์ ชื่อตรง ซึ่งเป็นครูสอนดนตรีไทยที่ทำให้ครูอวรัช ชลवासิน ได้เรียนรู้เกี่ยวกับดนตรีไทย ได้ประสบการณ์ด้านดนตรีไทย และทำให้ครูอวรัช ชลवासิน ได้ติดต่อขอสมัครเรียนซอกับครูเฉลิม ม่วงแพศรี (ศิลปินแห่งชาติ) ดังที่ครูอวรัช ชลवासิน ได้เล่าเหตุการณ์ในช่วงนั้น ความว่า

ที่โรงเรียนมิวซิคดนตรีไทยและมีอาจารย์ท่านหนึ่งชื่อว่าอาจารย์เสาวนีย์ ชื่อตรง เป็นอาจารย์สอนดนตรีไทยที่เด็กรักทั้งโรงเรียน ท่านได้สอนให้เรารู้จักดนตรีไทยและที่โรงเรียนมิวซิคเลือกเสรี เราจึงไปลงเรียนวิชาดนตรีไทยปฏิบัติตามความถนัด 1 จำชื่อวิชาได้เลย พอเข้าไปเรียนครูได้พาไปดูงานดนตรีไทยมัธยม แล้วเห็นเขาเล่นกัน ตื่นตาตื่นใจมาก ได้เห็นซอสามสายนั่งสืออยู่ข้างหน้า ได้บอกกับอาจารย์ว่าอยากสือซอสามสาย อาจารย์บอกว่าได้เลยแต่ครูเล่นไม่เป็น แต่ครูรู้จักอาจารย์เฉลิมนะ เดี่ยวติดต่อให้ เพราะมีรุ่นพี่ที่โรงเรียนคนหนึ่งเป็นลูกศิษย์ครูได้เห็นเขาสือซอ ทำไมเขาสือเพราะจังเลย รุ่นพี่คนนี้เป็นรุ่นพี่ศิลปกรรมเราคือพีเยอร์ช คุณกันตชาติ เกษมสันต์ ณ อยุธยา เดียวนี้เขาเป็นนักอ่านข่าว พีเยอร์ชได้ติดต่อครูเฉลิมให้ ซึ่งบ้านครูเฉลิมไม่มีโทรศัพท์จึงใช้วิธีการเขียนจดหมายเพื่อสมัครเรียน (อวรัช ชลवासิน, อ้างถึงใน, ชลลพวรรษ เต็งใจ, 2561, น. 87)



ภาพที่ 2.14 ครูอวัรัช ชลवासิน ถ่ายภาพร่วมกับอาจารย์เสาวนีย์ ชื่อตรง (แถวบน ลำดับที่ 3)
 ครูดนตรีไทยโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน
 ที่มาภาพ : (อวัรัช ชลवासิน, อ้างถึงใน, ชลพรพรช เต๋จใจ, 2561, น. 88)

หลังจากที่ครูอวัรัช ชลवासินได้ส่งจดหมายขอสมัครเรียนกับครูเฉลิม ม่วงแพรศรี (ศิลปินแห่งชาติ) เรียบร้อยแล้ว ต่อมาครูจึงให้ลูกศิษย์จากชมรมดนตรีไทย โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย ติดต่อหาครูอวัรัช ชลवासิน และได้บอกกับครูอวัรัช ชลवासินว่าถ้าหากอยากเรียนดนตรีไทย ให้ไปหาครูเฉลิม ม่วงแพรศรี (ศิลปินแห่งชาติ) ทุกวันพฤหัสบดีที่ชุมนุมดนตรีไทย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เมื่อถึงวันพฤหัสบดี ครูอวัรัช ชลवासิน จึงเดินทางเพื่อไปเรียนกับครูเฉลิม ม่วงแพรศรี (ศิลปินแห่งชาติ) ที่ชุมนุมดนตรีไทย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เมื่อถึงจุดหมายแล้วกลับไม่เป็นดังที่คาดหวังไว้ เนื่องจากครูเฉลิม ม่วงแพรศรี (ศิลปินแห่งชาติ) ตีตราชการจึงไม่สามารถมาสอนได้

ด้วยความมุ่งมั่นอยากเรียนดนตรีไทยจึงทำให้ครูอวัรัช ชลवासิน จึงติดตามไปเริ่มหัดเรียนซอสามสายและซอด้วงกับครูเฉลิม ม่วงแพรศรี (ศิลปินแห่งชาติ) ณ โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย เมื่อเดือนธันวาคม ปี พ.ศ. 2527 โดยเริ่มหัดเพลงขับไม้บัณเฑาะว์เป็นเพลงแรก ดังที่ครูอวัรัช ชลवासิน ได้เล่าถึงเหตุการณ์ในช่วงนั้น ความว่า

ไปหาครูครั้งแรกไม่เจอครู เลยไปครั้งที่ 2 ในวันรุ่งขึ้นเลยเพราะเป็นวันศุกร์ครูไปสวนกุหลาบ นั้งรถเมล์สาย 21 หน้าโรงเรียนไปลงพาหุรัด แล้วเดินจากพาหุรัดไปสวนกุหลาบ โดยมีอาจารย์เคียงดาวพาไปอีก แล้วทำให้เจอครูเฉลิมที่สวนกุหลาบครั้งแรกในเดือนธันวาคม ปี 27 จำแม่นมาก เพราะจัดบอร์ดในหลวงเสร็จแล้วออกไปหาครูเลย เจอครูตอนนั้นเราเป็นเด็กตัวเล็กนิดเดียว เราไม่เคยหัดซอเลย ตอนอยู่โรงเรียนได้แต่เคาะระนาด ก๊อกลงกั๊ก ๆ เพราะมันเล่นง่าย พอมาเจอครูเฉลิมครั้งแรก ครูให้หัดสีซอสยามสายเลย ครูหยิบซอสยามมาให้ เป็นซองาคันแรกของครูตั้งแต่สมัยครูอยู่จุฬาฯ ได้ลองหยิบสี หนักมาก ทำไมหนักอย่างนี้เพราะว่าเราไม่เคยเล่นแต่สีคู่ประสานได้ ครูได้หันมาแล้วบอกทำไมสีได้ พอสีคู่ประสานได้ครูบอกว่า ลองสีซอดังสิ เราสีได้ ครูได้ต่อเพลงเลยวันนั้น ชับไม้บัณเฑาะว์ แล้วสีได้จนจบในวันนั้น ตอนนั้นมันอาจจะเสียงเพี้ยนแต่ว่ามีความพยายามในการสีมาก ด้วยความที่เพลงคุ้นชินอยู่แล้วเพราะมีเพลงปลุกใจ เราเผ่าไทย ต่างคนจากแดนไกล ต่างมารวมใจ ซึ่งได้ยินมาตั้งแต่เด็ก เพลงคุ้นชินเลยสีได้ พอสีได้ครูยิ้ม ครูคงดีใจ

(อวัช ชลวาสิน, อ้างถึงใน, ชลลพรรษ เต็ใจ, 2561, น. 89)

ต่อมาครูอวัช ชลวาสิน ได้เดินทางไปเรียนดนตรีไทยกับครูเฉลิม ม่วงแพรศรี (ศิลปินแห่งชาติ) ที่โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย เป็นครั้งที่ 2 และครูเฉลิม ม่วงแพรศรี (ศิลปินแห่งชาติ) ได้มอบซอด้วงไม้ชิงชันให้ 1 คัน จากนั้นจึงต่อเพลงสร้อยเพลงสำหรับซอด้วงเป็นครั้งแรก

ครูอวัช ชลวาสิน ได้ไปเรียนดนตรีไทยกับครูเฉลิม ม่วงแพรศรี (ศิลปินแห่งชาติ) จนกระทั่งมีความสนิทสนมกับนักเรียนในชมรมดนตรีไทยของโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย หลังจากนั้นจึงได้ย้ายไปเรียนดนตรีไทยที่บ้านของครูเฉลิม ม่วงแพรศรี (ศิลปินแห่งชาติ) โดยครูอวัช ชลวาสิน ได้เล่าถึงบรรยากาศในการเรียนดนตรีไทยที่บ้านของครูเฉลิม ม่วงแพรศรี (ศิลปินแห่งชาติ) ความดังนี้

ตอนไปอยู่บ้านครู ครูจะเคี้ยวข้าวค้อนข้างเยอะ ทุกครั้งที่ไปเรียนต้องนั่งร้องให้ทุก ครั้ง เวลาต่อเพลงครูจะคุมมาก แต่อยากไปเรียนนะ ครูสอนเอาเป็นเอาตายมาก ถ้าใครเคยเห็นครูเฉลิมสอนจะรู้เลย เวลาสีผิดครูตี

แต่ครูไม่ได้รุนแรงอะไรขนาดนั้น พอโตมาครูไม่ได้ตีแล้ว แต่วิธีการทำโทษ
 เปรียบดั่งการโดนตีอีก... ครูจะไปบ้านครูทุกวันอาทิตย์ 1 วันบางที่ต่อ 3
 ถึง 4 เถา โน้ตไม่มีใช้จำอย่างเดียว ไปตั้งแต่เข้าชั้นเรียน เคยเจอครูต่อเพลง
 แยกลพบุรีตอนเช้า พอตอนบ่ายต่อเพลงแยกโอด หรือตอนเช้าเพลงเขมร
 ราชบุรี ตอนบ่ายเพลงทยอยนอก แต่จำโน้ตได้นะ พอเริ่มไปอยู่บ้านครู
 เรียนตัวต่อตัว มีเวลาเยอะ ช่วงนั้นเป็นช่วงที่มีพัฒนาการทางดนตรีมาก
 จากเด็กที่ลีซอไม่เป็น พอไปอยู่บ้านครู ลีตัวต่อตัว เราสามารถทำเทคนิค
 และเดี่ยวได้ เริ่มจากเดี่ยวเล็ก ๆ ไปก่อน ครูได้สอนทั้งเพลงวงและ
 เพลงเดี่ยว (อวรัช ชลवासิน, อ้างถึงใน, ชลลพรรษ เด็ใจ, 2561, น. 90-91)

ต่อมาครูเฉลิม ม่วงแพศรี (ศิลปินแห่งชาติ) ได้พาครูอวรัช ชลवासิน ไปบรรเลง
 ดนตรีไทยตามงานต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมประสบการณ์ จนกระทั่งครูเฉลิม ม่วงแพศรี (ศิลปินแห่งชาติ) ได้
 เล็งเห็นถึงความสามารถจึงได้ถ่ายทอดเพลงเดี่ยว ทั้งซอด้วง ซออู้และซอสามสาย ให้กับครูอวรัช
 ชลवासิน อีกทั้งยังได้ลองประดิษฐ์ทางเดี่ยวด้วยตัวเอง โดยครูอวรัช ชลवासิน ได้เล่าถึงเหตุการณ์
 ในช่วงนั้น ความว่า

ตอนเด็ก ๆ ครูหัดซอด้วงก่อน แต่จริง ๆ แล้ว เวลาต่อเดี๋ยวจะต่อไป
 ร่วมกัน ทั้งซอด้วงและซออู้ เพราะฉะนั้นจะได้เพลงเหมือน ๆ กัน แต่ซอ
 สามสายเพลงจะไม่เหมือนกัน เพราะมีเพลงพิเศษของซอสามสายโดยเฉพาะ
 และในเรื่องของเสียงจะต่อไม่เหมือนกับซอด้วงและซออู้ เช่น บุหลั่นลอย
 เลื่อน ทะแย แสนเสนาะ... ครูต่อเดี่ยวซออู้ ซอด้วง ซอสามสาย ต่างกรรม
 ต่างวาระ จริง ๆ ต่อมาตั้งแต่เด็ก แต่ความยากง่ายจะเปลี่ยนไป ครูทำเดี่ยว
 ให้พวกเพลงสองชั้น แรกสุดถ้าเป็นเดี่ยวซอด้วง คือ เพลงอาถรรพ์ สองชั้น
 พอได้แล้วมาเป็นพวกเพลงที่ครูทำเอง พวกเพลงสุดสงวน เพลงนางครวญ
 เพลงสร้อยมยุรา พอเริ่มลีตีขึ้นได้ต่อเป็นพวกสุรินทรราหู พญาโคก สารถี
 ทะแย แยกมอญ เข็ดนอก กราวใน แล้วเพลงสุดท้ายที่ต่อกับครู คือ
 เพลงทยอยเดี่ยว ส่วนซออู้ได้ต่อเพลงสุดสงวน เพลงนางครวญ เพลงสารถี
 เพลงพญาโคก เพลงพญาครวญ เพลงสุรินทรราหู เพลงแยกมอญ
 เพลงลมพัดชายเขา เพลงกราวในและเพลงทยอยเดี่ยว ส่วนซอสามสายได้
 ต่อเพลงบุหลั่นลอยเลื่อน เพลงหกบทสองชั้น เพลงสุดสงวน เพลงนาง

ครวญ เพลงปลาทอง เพลงทะเลแยะ เพลงพญาโคก เพลงพญาครวญ เพลงพญารำพึง เพลงสุรินทรราหู เพลงสารถี เพลงแขกมอญ เพลงเข็ดนอก เพลงทยอยเดี่ยว เพลงหกบท สามชั้น ซึ่งบางเพลงครูได้ให้ลองทำเดี่ยวซอด้วง ซออู้และซอสามสายด้วยตัวเอง อย่างเพลงนกขมิ้น สามชั้น เพลงหกบท สามชั้น (อวรัช ชลวาสิน, อ้างถึงใน, ชลลพวรรษ เต๋จใจ, 2561, น. 92)

นอกจากครูอวรัช ชลวาสิน ได้รับการสืบทอดเพลงเดี่ยวทั้งซอด้วง ซออู้และซอสามสาย จากครูเฉลิม ม่วงแพศรี (ศิลปินแห่งชาติ) ครูอวรัช ชลวาสิน ยังได้รับการสืบทอดเดี่ยวซอสามสาย เพลงแสนเสนาะ สามชั้น จากอาจารย์เจริญใจ สุนทรวาทีน (ศิลปินแห่งชาติ) และได้รับการสืบทอดเดี่ยวซอสามสาย เพลงลมพัดชายเขา จากอาจารย์ไพศาล อินทวงศ์

ครูอวรัช ชลวาสิน ยังมีความสามารถทางการขับร้องเพลงไทย โดยได้เรียนขับร้องเพลงไทยกับอาจารย์เจริญใจ สุนทรวาทีน (ศิลปินแห่งชาติ) เมื่อเรียนได้สักกระยะหนึ่งจึงได้ไปเรียนกับเสภากับครูศิริ วิชเวช (ศิลปินแห่งชาติ) เมื่อได้กับเสภาแล้ว ครูอวรัช ชลวาสินจึงได้ไปเรียนร้องเพลงไทยกับครูสุรางค์ ดุริยพันธุ์ (ศิลปินแห่งชาติ) ดังที่ครูอวรัช ชลวาสิน ได้เล่าเหตุการณ์ในการเรียนขับร้องเพลงไทย ความว่า

หัดร้องจริง ๆ ตอนอยู่ชมรม สจม. อาจารย์เจริญใจให้ร้อง ตอนนั้นไปที่บ้านอาจารย์เจริญใจกับพี่เม้ง อาจารย์บอกว่าเสียงเราเป็นแบบผู้ชายได้ ร้อง เพลงทองย่อน เด็กจุฬาฯ ร้องได้ทุกคนเพราะต้องร้องวันปิยมหาราช พอร้องได้ อาจารย์เจริญใจ พี่เม้ง ได้ชวนไปหัดร้อง ร้องได้อยู่สักพักหนึ่ง ตอนหลังไม่ได้ร้องต่อ เพราะกลัวว่าพอร้องต่อไปแล้วจะไม่ได้สี่ขอ ต่อมาได้มาหัดกับเสภากับครูศิริ วิชเวช มันต้องร้องไง จะเล่นกับเสภาอย่างเดียวไม่ได้ ต้องหัดขับเสภาด้วย ด้วยความที่เราสนิทสนมกับครูสุรางค์ จึงไปหัดร้องกับครู ครูสนิทสนมกับครูสุรางค์ เพราะครูมาช่วยงานครูเฉลิม บ่อย ต่อร้องไปไม่กี่เพลง กลับมาหัดร้องกับครูสุรางค์ช่วงที่กลับมาเล่นดนตรีใหม่ มีเพลงจระเข้หางยาว เพลงสุดสงวน เพลงสารถี เพลงทยอยใน เพลงแขกมอญ เพลงบุหลันลอยเลื่อน เพลงแสนเสนาะ แค่นี้ ด้วยความที่เราเสียงร้องเป็นผู้ชาย ครูสุรางค์เลยชอบเหมือนกับที่อาจารย์เจริญใจบอกว่าผู้ชายส่วนใหญ่ร้องเป็นผู้หญิงกันไปหมด หาร้องเป็นเสียงผู้ชายจริง ๆ

น้อยมาก ครูสุรางค์กับครูเจริญใจพูดเหมือนกันเลย (อวรัช ชลวาสิน,
อ้างถึงใน, ชลลพรรษ เต็จใจ, 2561, น. 93)

หลังจากที่ครูอวรัช ชลวาสิน สำเร็จการศึกษาในระดับอุดมศึกษาจากคณะ
วิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ครูอวรัช ชลวาสิน ได้หยุดเล่นดนตรีไทยเป็นเวลานานถึง
16 ปี เนื่องจากภาระงานที่มากขึ้น ในระหว่างนี้ครูอวรัชยังคงไปเยี่ยมเยียนและพาครูเฉลิม ม่วงแพร
ศรี (ศิลปินแห่งชาติ) ไปรับประทานอาหารและไปเที่ยวชมศาสนสถานอยู่เสมอ จนกระทั่งกลับมาเล่น
ดนตรีไทยอีกครั้งในงาน “สิบสองทศวรรษวาร สานเสียงไทย ไพเราะเสียงขอ” ในวาระครบ 120 ปีชา
ตกาล หลวงไพเราะเสียงขอ (อุน ดุริยะชีวิน) ณ โรงละครแห่งชาติ กรมศิลปากร เมื่อวันที่ 16
พฤศจิกายน พ.ศ. 2555 และได้ร่วมบรรเลงดนตรีไทยเรื่อยมาจนกระทั่งปัจจุบัน ในนามของวงเฉลิม
ศิลป์



ภาพที่ 2.15 ครูอวรัช ชลวาสิน บรรเลงซอด้วง งาน “สิบสองทศวรรษวาร สานเสียงไทย ไพเราะเสียงขอ”
ในวาระครบ 120 ปีชาตกาล หลวงไพเราะเสียงขอ (อุน ดุริยะชีวิน)
ณ โรงละครแห่งชาติ กรมศิลปากร
ที่มาภาพ : (อวรัช ชลวาสิน, อ้างถึงใน, ชลลพรรษ เต็จใจ, 2561, น. 95)

2.5 ประวัติด้านการผลิตของครุอรรักษ์ ชลวาสิน

ครุอรรักษ์ ชลวาสิน เริ่มทดลองประดิษฐ์ซอตั้งแต่อายุ 10 ปี ด้วยการหาวัสดุอุปกรณ์ที่มีอยู่บริเวณบ้านมาประกอบเป็นซอ โดยซอคันแรกที่ประดิษฐ์คือซอด้วง ต่อมาเมื่ออายุ 12 ปี ครุอรรักษ์ได้รับซอด้วงไม้ชิงชันที่สร้างโดยช่างเขาว์ ชาวนาเป่า จากครูเฉลิม ม่วงแพศรี (ศิลปินแห่งชาติ) ด้วยความสนใจในวัยเด็กจึงได้ถอดชิ้นส่วนซอด้วงออกมาทั้งหมดแล้วประกอบกลับเข้าไปเช่นเดิม ดังที่ครุอรรักษ์ได้เล่าให้ฟังความว่า “พอเข้ามาเรียนกับครูเฉลิม ครูให้ซอกลับมาบ้านคันหนึ่ง เป็นซอด้วงของช่างเขาว์ เป็นไม้ชิงชัน พอกลับมาบ้านได้ซอมาวันแรก แกะรื้อทุกอย่าง ถอดหมดด้วยความสนใจ แล้วก็มาจับ มาพลิก มานั่งดู เสร็จแล้วก็ประกอบเข้าไปใหม่” (อรรักษ์ ชลวาสิน, สัมภาษณ์, 12 กันยายน 2563) หลังจากนั้นครุอรรักษ์ได้มีโอกาสไปเยี่ยมชม สังเกตวัสดุอุปกรณ์ วิธีการสร้างซออยู่ตลอดจนเครื่องดนตรีชนิดอื่น ๆ ตามบ้านช่างบ่อยครั้ง ประกอบกับความชื่นชอบส่วนตัวในงานศิลปะไทย รวมถึงวัฒนธรรมไทยได้รับการปลูกฝังจากบุคคลสำคัญ 2 ท่าน คือ นางประทุม ชลวาสิน (มารดา) และครูเฉลิม ม่วงแพศรี (ศิลปินแห่งชาติ) ดังที่ครุอรรักษ์ ได้เล่าให้ฟังความว่า

ต้องบอกว่าชีวิตครูในมุมมองของศิลปวัฒนธรรม มีอิทธิพลมาจากคน 2 คน คือ แม่ เป็นครูสอนภาษาไทย ทำให้เราเข้าใจวรรณคดี พอเริ่มอ่านออกเขียนได้ แม่ให้อ่านรามเกียรติ์ อ่านอิเหนา อ่านสังข์ทองให้ฟังแล้ว มันทำให้เราจำ พอมาเจอครู ครูสอนให้เรารู้จักความงามของเครื่องดนตรีไทย ความงามของสถาปัตยกรรม ประวัติศาสตร์ ครูจะชอบพาไปเที่ยววัดแล้วครูจะชอบอธิบายให้ฟัง นี่คือนี่สิ่งที่ทำให้เราได้ ต้องบอกว่าครูเป็นคนที่มามีอิทธิพลต่อชีวิตที่สุดเลย ทำให้มาเป็นตัวตนจนถึงทุกวันนี้เพราะเราอยู่กับท่านมาตั้งแต่เด็ก” (อรรักษ์ ชลวาสิน, สัมภาษณ์, 12 กันยายน 2563)



ภาพที่ 2.16 ครูเฉลิม ม่วงแพศรีและครูอวรัช ชลวาสิน เทียวชมสถาปัตยกรรมขอม
ณ ปราสาทสด๊กก๊อกธม จังหวัดสระแก้ว
ที่มาภาพ : (อวรัช ชลวาสิน, อ้างถึงใน, ชลลพวรรษ เต็มใจ, 2561, น. 96)



ภาพที่ 2.17 ซอด้วงฝีมือช่างเขาวัว ชาวนาเป้า โดยครูเฉลิมมอบให้ครูอวรัช
ที่มาภาพ : ครูอวรัช ชลวาสิน มอบให้ ณ วันที่ 11 พฤศจิกายน 2564

ครูอวัช ชลวาสิน ได้มองเห็นความงามของเครื่องดนตรีไทยผ่านความชื่นชอบส่วนตัวในงานศิลปะไทยตั้งแต่อายุ 10 ปี โดยเริ่มจากการนำกระดาษมาลอกลายไทยบนธนบัตร ต่อมาจึงหัดวาดลายไทยด้วยการดูแบบจากด้านหลังของหนังสือพจนานุกรม เมื่อครูอวัชได้เข้าศึกษาต่อในระดับมัธยมศึกษาจนกระทั่งระดับอุดมศึกษา จึงได้เริ่มฝึกฝนการเขียนลายไทยเพิ่มเติมจากหนังสือสถาปัตยกรรมและตำราลายไทยโดยศึกษาจากผลงานของสมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ เจ้าฟ้ากรมพระยานริศรานุวัดติวงศ์ พระเทวาภินิมิต (ฉายา เทียมศิลป์ชัย) พระพรหมพิจิตร (อู่ ลากานนท์) และได้ทดลองหัดวาดตามจินตนาการเรื่อยมา อีกทั้งยังได้รับความรู้เกี่ยวกับศิลปะไทยจากการฝากตัวเป็นศิษย์ครูเฉลิม ม่วงแพรศรี (ศิลปินแห่งชาติ) ความชอบในงานศิลปะไทยเป็นอีกแรงขับเคลื่อนหนึ่งที่ทำให้ครูอวัชเกิดแรงบันดาลใจในการผลิตซอฮู้และเครื่องดนตรีประเภทอื่น ๆ โดยครูอวัชได้เล่าถึงความสนใจในศิลปะไทย ดังนี้

ครูชอบศิลปะไทยมาตั้งแต่เด็กแล้ว ฝึกหัดลายไทยตั้งแต่ 10 ขวบได้ โดยดูลายจากธนบัตร 10 บาท 20 บาท หัดใหม่ ๆ ก็เอากระดาษมาลอกลาย ต่อมาเห็นลายไทยด้านหลังพจนานุกรมก็มาศึกษาเอง หัดวาดเองไปเรื่อยเปื่อย เป็นกิจกรรมยามว่าง พอโตขึ้นมาตอนอยู่มัธยม จนเข้ามหาวิทยาลัยก็หาซื้อหนังสือการเขียนลายไทยมาศึกษา วาดไปเรื่อยเปื่อยเช่นเคย ไม่มีใครสอน ใช้การฝึกฝนและจำตัวอย่างมาวาด เพราะสมัยมัธยมที่โรงเรียนไม่ได้สอนลายไทย ครูซื้อหนังสือพวกลายไทยจากศึกษานิเทศน์นำมาลอกแล้วเขียนเอง ศึกษาจากผลงานของครูหลาย ๆ ท่าน เช่น กรมพระยานริศฯ พระเทวาภินิมิต พระพรหมพิจิตร พวกนี้จะมีชายที่ศึกษานิเทศน์ด้วยความที่เราเรียนวิศวกรรมเราก็จะชอบออกแบบงานกลึง งานอะไรพวกนี้ ส่วนลายไทยพอศึกษาด้วยตัวเองแล้วเราได้จากครูเฉลิมด้วย เพราะครูจะพาไปดูงานศิลปะแล้วครูจะอธิบายลายไทยให้ฟัง ทั้งหมดนี้ก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งนะที่ทำให้อยากมาทำเครื่องดนตรีเพราะเราก็เล่นดนตรีได้ด้วย (อวัช ชลวาสิน, สัมภาษณ์, 16 พฤศจิกายน 2564)

ด้วยความสามารถด้านดนตรีไทย ความสนใจในเชิงช่างและความชื่นชอบในศิลปะไทยตลอดจนแรงผลักดันจากครูเฉลิม ม่วงแพรศรี (ศิลปินแห่งชาติ) ดังที่ได้กล่าวมาข้างต้น จึงทำให้ครูอวัชเกิดแรงบันดาลใจที่จะฝึกฝนวิชาเชิงช่างและผลิตซอฮู้ จนกระทั่งเปิดโรงงานผลิตเครื่องดนตรีไทยในระยะเวลาต่อมา

2.5.1 ช่วงศึกษาและสังเกตการณ์ (พ.ศ. 2527-2534)

ในช่วงนี้ครูอวัช ชลวาสิน กำลังศึกษาอยู่ระดับมัธยมศึกษาและได้เข้าศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้ฝากตัวเป็นศิษย์และฝึกหัดเครื่องสายประเภทซอกกับครูเฉลิม ม่วงแพรศรี (ศิลปินแห่งชาติ) เนื่องจากครูเฉลิมมีความสนิทสนมกับช่างทำซอกมากมาย จึงได้พาครูอวัชไปเยี่ยมชมและสังเกตการสร้างซอกและเครื่องดนตรีอื่น ๆ ที่บ้านช่าง ได้แก่ ช่างเขาวี ขาวนาเป่า ช่างธีรพันธุ์ ธรรมานุกูล ช่างจ๋อน ไทรวีมาน ช่างจรรยา ชมชื่น และครูเอื้อฉัตรเฉลิม ดังที่ครูอวัชได้เล่าให้ฟังความว่า

ครูเฉลิมสนิทกับช่างซอกเยอะ ครูเลยพาไปเที่ยวโรงงานช่างเขาวี ตอนนั้นยังเด็กอยู่ พอเห็นช่างเขาทำแล้วอยากทำเป็น แล้วก็มีช่างที่สนิทกับครูเฉลิมอีกคนคือช่างต้อย หลังจากนั้นเราก็ได้รู้จักกับช่างต้อย ได้ไปโรงงานช่างต้อยบ่อย ๆ ตั้งแต่โรงงานเขาอยู่ที่ซอยท่านผู้หญิงพหลฯ ตรงข้ามเกษตร อาศัยบ้านญาติอยู่ตอนนั้น พอเสร็จแล้วได้ย้ายไปอยู่พุทธมณฑลสาย 4 ก็ตามไป ต่อมาเราก็ไปรู้จักกับช่างจ๋อน ตอนนั้นที่ร้านช่างจ๋อนมีช่างแกะกะลาที่แกะสวยมากที่สุดแล้วในสมัยนั้น คือ ช่างจรรยา เราก็ได้สนิทกับช่างจรรยาตั้งแต่ปี 27 แล้วเราเป็นคนเมืองชล วันเสาร์ก็จะไปบ้านครูเอื้อที่ท่าจะเข้เลยสนิทกัน ทั้งหมดนี้ได้อันಿಸงส์จากครูเฉลิมหมดเลยที่ทำให้ได้รู้จักช่างเยอะเยอะมากมาย สมัยก่อนครูเฉลิมมีรถโฟล์คเต๋าคันหนึ่ง สีน้าเงินก็ขับพาไปเที่ยว ไปดูทำซอก ดูเรือนไทย ไปเที่ยววัดต่าง ๆ เห็นเขาทำวัด ทำโบสถ์ นี่ก็เป็นจุดเริ่มต้นที่ทำให้เราชอบงานช่างที่เป็นงานช่างด้านไทย ๆ (อวัช ชลวาสิน , สัมภาษณ์, 12 กันยายน 2563)

ครูอวัชได้ซึมซับงานช่างสร้างซอกเรื่อยมาจนกระทั่งปี พ.ศ. 2533 ได้หาวัตถุดิบไม้ชิงชันไปให้ช่างกลึงคันทวนและได้สังเกตเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ตลอดจนวิธีการกลึงของช่างแต่ละคน โดยส่วนใหญ่จะไปหาช่างเขาวีและช่างธีรพันธุ์เนื่องจากเป็นช่างทำซอกที่ยึดรูปทรงสัดส่วนกระสวยนครีบบรรณมาใช้ในการผลิตซอก ซึ่งเป็นรูปทรงสัดส่วนซอกที่ครูอวัชได้เห็นที่บ้านครูเฉลิมครั้งแรกและเกิดความชื่นชอบ ด้วยความรู้ทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ของครูอวัชจึงทำให้เข้าใจในขั้นตอนการผลิตซอกและการใช้เครื่องมือต่าง ๆ ได้ดียิ่งขึ้น อีกทั้งยังทำให้เกิดแรงบันดาลใจที่จะประกอบอาชีพเป็นช่างผลิตเครื่องดนตรีไทย ดังที่ครูอวัช ชลวาสิน ได้เล่าให้ฟังความว่า “ตอนไปหาช่างเขาวี ด้วยความที่เราเห็นเขาทำ เห็นเครื่องมือเครื่องมือเขา เราเกิดจินตนาการว่าจริง ๆ แล้วไม่ได้ยากอย่างที่เราคิด หรือ

เราซื้อไม้ ซื่ออะไรไปให้ช่างต้อยทำหรือช่างคนอื่น ๆ ทำ ดูไปดูมาเราเลยคิดว่าอยากทำบ้าง ทำในรูปแบบที่เราอยากได้” (อวรัช ชลวาสิน, สัมภาษณ์, 12 กันยายน 2563)

2.5.2 ช่วงศึกษาและทดลอง (พ.ศ. 2535-2555)

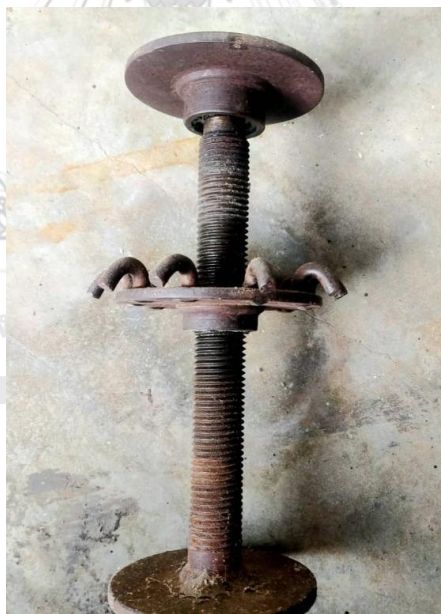
ในปี พ.ศ. 2535 ครูอวรัชยังคงศึกษางานกลึงคันซอด้วยวิธีสังเกตการณ์หรือครูพักลักจำ จากช่างเขาวี ซาวนาเป่า ช่างธีรพันธุ์ ธรรมานุกุล ช่างจ้อน ไทโรวิมาน ช่างจรูญ ชมชื่น และได้นำวัตถุดิบไปให้ช่างทำอยู่เสมอ ดังที่ครูอวรัชได้เล่าให้ฟังความว่า

งานกลึงคันซอเราดูเครื่องไม้เครื่องมือแล้วเราจำมาจากช่าง ยังไม่มีเครื่องสมัยแรกๆ จำช่างทำอย่างเดียวเลยแล้วเราไปสังเกตช่างทำ เราซื้อไม้ ซื่อๆไปให้ช่างกลึง หาววัตถุดิบต่าง ๆ กะลามาพร้าวไปให้ช่างจรูญทำบ้าง โดยที่เราจะบอกความต้องการของเรา รายละเอียดปลีกย่อยต่าง ๆ เราก็บอกเขา ส่วนใหญ่ไปหาช่างต้อยกับช่างเขาวี หรือช่างจ้อนก็มีไปหาบ้างแล้วเราก็ไปคุมงานช่างทำให้ได้ลักษณะที่เราอยากได้ (อวรัช ชลวาสิน, สัมภาษณ์, 12 กันยายน 2563)

ต่อมาในปี พ.ศ. 2536 ครูอวรัชได้เริ่มฝึกการขึ้นหน้าซอด้วง โดยมีโอกาสได้ไปรู้จักกับช่างที่มีฝีมือด้านการขึ้นหน้าและแกะลายกะโหลกซอด้วงเพิ่มเติม อีกทั้งยังได้เรียนรู้วิธีการขึ้นหน้า การแกะลาย วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ด้วยวิธีสังเกตและครูพักลักจำจากช่าง ได้แก่ ช่างสมพร เกตุแก้ว ช่างประสิทธิ์ ทัศนกร ช่างสายหยุด จันทรวงศ์ และช่างจำรัส สุริแสง

ครูอวรัชได้ทดลองขึ้นหน้าซอด้วงโดยหาววัตถุดิบกะลามาพร้าวจากอำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม ส่วนหนังวัวสำหรับขึ้นหน้าซอได้รับมาจากช่างประสิทธิ์และช่างจรูญ เมื่อได้วัตถุดิบแล้วจึงลองขึ้นหน้ากะโหลกซอด้วงด้วยมือโดยการใช้นิ้วค่อย ๆ ตอกเข้าไปปรากฏว่ากะลาแตก ต่อมาครูอวรัชจึงออกแบบแทนขึ้นหน้าด้วยตัวเองและส่งแบบให้โรงกลึงทำ จากนั้นได้ไปจ้างทำกรวยสังกะสีสำหรับรองกะโหลกซอด้วง ต่อมาจึงนำกะลาไปให้ช่างจรูญแกะลายโดยครูอวรัชเป็นผู้ออกแบบลายแกะด้วยตนเอง ส่วนหนังวัวได้ทดลองหาซื้อตามแหล่งผลิตหนังทั่วไป เมื่อได้วัสดุอุปกรณ์และวัตถุดิบครบแล้วจึงขึ้นหน้าซอด้วงอีกครั้งพบปัญหาเกี่ยวกับการตดหนังที่ยากลำบากและเมื่อได้ประกอบกะโหลกเข้ากับคันทวนเพื่อทดลองเสียงแล้วพบว่าเสียงไม่ดีเนื่องจากพบว่าหนังวัวผ่านการฟอกและใส่สารเคมี หลังจากนั้นจึงหาซื้อหนังวัวจากแหล่งต่าง ๆ เรื่อยมาแต่ยังไม่พบหนังวัวที่ถูกต้อง ดังที่ครูอวรัช ชลวาสิน ได้กล่าวไว้ ดังนี้

ทดลองโดยขอหนังสือมา ทดลองขึ้นหน้าเอง ขอจากช่างสิทธิ์ ช่างจรรยาบ้าง เขาก็ให้มาเป็นหนังสือ พอตอนหลังเราขอแล้วรู้สึกเกรงใจเลยหาแหล่งสำหรับขาย หนังสือเอง ทำไปลองไป ส่วนใหญ่ได้เป็นหนังสือพอกมา เสียงออกมาไม่ค่อยดี อุปกรณ์ใช้ มือขึ้นอย่างเดียว วิธีการคือ เราใช้ลิ้มค่อย ๆ ตอกเข้าไป มันไม่ดีเพราะกะลาแตก เลยไปจ้างโรงกลึงทำเครื่องขึ้นหน้ามา 1 อัน โดยการวาดแบบให้เขาทำ แล้วไปจ้าง ร้านที่ทำรางน้ำ ทำกรวยสังกะสีไว้สำหรับรองกะโหลกขึ้นหน้า กะโหลกตอนนั้นให้ ช่างจรรยาแกะ แต่เราเป็นคนออกแบบลายเอง หารายไปให้เขาแกะ พอได้มาแล้ว จัดการขึ้นหน้าซอู้ ค่อย ๆ หมุนขึ้นหน้า ครั้งนี้ทำออกมาได้ แต่ไม่ค่อยชอบตอนตัด หนังสือ ปัญหาคือตัดหนังสือยากมาก เจ็บมือเลย ขึ้นหน้าไม่ยากนะ เพราะแค่หมุนขึ้นไป เรื่อย ๆ สุดท้ายทำออกมาประกอบเข้ากับคันทวนแล้วเสียงไม่ค่อยได้เพราะได้หนังสือไม่ ดี ได้เป็นหนังสือพอกมา (อวรัช ชลวาสิน, สัมภาษณ์, 12 กันยายน 2563)



ภาพที่ 2.18 แทนขึ้นหน้าซอู้ที่ออกแบบโดยครูอวรัช ชลวาสิน
ที่มาภาพ : ชลพรพรช เตจใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 12 กันยายน 2563

หลังจากที่ครูอรรค์สำเร็จการศึกษาจากคณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปี พ.ศ. 2536 แล้วได้ไปทำงานเป็นวิศวกรอยู่ 5 ปี จึงลาออกเพื่อไปศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมทางด้านศิลปวัฒนธรรม สาขาวิชาวัฒนธรรมศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล และสำเร็จการศึกษาเมื่อปี พ.ศ. 2544 ในช่วงนี้ครูอรรค์ได้สั่งสมความรู้เพิ่มเติม มีประสบการณ์ในการทำงานเชิงช่างมากขึ้น มีแนวคิดที่จะนำองค์ความรู้ด้านวิศวกรรมมาประยุกต์ใช้กับงานเชิงช่างผลิตของอู่รวมถึงเครื่องดนตรีไทย ประเภทอื่นและยังคงฝึกฝนการขึ้นหน้าซออู้อุตลอดจนไปเยี่ยมชมและอาศัยครูพักลักจำงานช่างกลึงตามบ้านช่างทำซอเป็นประจำเนื่องจากครูอรรค์ยังไม่มีเครื่องกลึงในการผลิตชิ้นงาน

ต่อมาในปี พ.ศ. 2544 ครูอรรค์ได้ผันตัวเป็นอาจารย์สอนทางด้านวัฒนธรรมที่มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซียและมหาวิทยาลัยหอการค้า อีกทั้งเป็นผู้บริหารสถาบันเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์จนถึงปี พ.ศ. 2550 ตลอดจนเปิดโรงเรียนกวดวิชาจนถึงปี พ.ศ. 2554 ได้เกิดเหตุการณ์น้ำท่วมครั้งใหญ่ทำให้โรงเรียนกวดวิชาได้รับความเสียหายจึงมีโอกาสได้กลับมาฝึกฝนการทำซออู้อีกครั้งและมีความคิดที่จะสานฝันในวัยเด็กของตนเองให้สำเร็จ คือ ช่างผลิตเครื่องดนตรีไทย ดังที่ครูอรรค์ได้กล่าวไว้ว่า “พอต่อมาเราคิดได้ว่ายังมีสิ่งหนึ่งที่เรฝฝืนตั้งแต่เด็กคือเราชอบงานช่าง เรามีโรงงานผลิตกระเบื้องของครอบครัวอยู่เมืองชลฯ แล้วพอดีว่ามีพื้นที่เหลืออยู่บ้าง เลยมีความคิดว่าจะตั้งโรงงานทำเครื่องดนตรี เพราะก่อนหน้านี้เราทำเครื่องดนตรีเป็นงานอดิเรกอยู่แล้ว ไม่ได้ทำเป็นกิจลักษณะ ” (อรรค์ ชลวาสิน, สัมภาษณ์, 12 กันยายน 2563)

2.5.3 ช่วงทดลองและพัฒนาการผลิตซอ (พ.ศ. 2555-พ.ศ. 2556)

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2527-2555 ครูอรรค์ ชลวาสิน ได้สังเกตการณ์และเป็นครูพักลักจำจากช่างทำซออู้อั้ทั้งงานกลึงและงานแกะลายกะโหลกด้วยการนำวัสดุดิบไปให้ช่างทำและได้สังเกตและจดจำการทำซออู้อั้จากช่างเรื่อยมา อีกทั้งยังได้ออกแบบเครื่องขึ้นหน้าซออู้อั้และทดลองขึ้นหน้าซออู้อั้ด้วยตนเอง หลังจากนั้นจึงฝึกฝนการทำซออู้อั้ตลอดมาจนเป็นงานอดิเรก

ในปี พ.ศ. 2555 ครูอรรค์ ชลวาสิน เกิดประกายความคิดที่จะประกอบอาชีพเป็นช่างผลิตเครื่องดนตรีไทยซึ่งเป็นอีกหนึ่งความฝันในวัยเด็กโดยได้รับแรงบันดาลใจจากช่างทำซอและแรงบันดาลใจจากครูเฉลิม ม่วงแพรศรี (ศิลปินแห่งชาติ) ดังที่ครูอรรค์ได้กล่าวไว้ว่า

พอเห็นช่างทำซอ เราคิดว่ามันน่าจะไม่ได้ยากเย็นแสนเข็ญ เราน่าจะทำได้ ไม่ว่าจะกลึงหรือขึ้นหน้า เลยคิดจะทำเอง เพราะอยากได้ซอตามจินตนาการของเราในลักษณะรูปแบบที่เราอยากได้ บางทีเราไปสั่งช่างเขามาก ช่างเขาจะรู้สึกอึดอัด

เราเลยคิดทำเองดีกว่า แล้วตอนหลังครูเฉลิมบอกเราว่าให้ทำเถอะ เพราะจะได้ทำ
เครื่องดนตรีที่มีคุณภาพด้วย (อวรัช ชลवासิน, สัมภาษณ์, 12 กันยายน 2563)

ต่อมาครูอวรัชจึงได้วางแผนที่จะเปิดโรงงานผลิตเครื่องดนตรีไทยด้วยแนวคิดในการผลิต
ซอู้ที่มีคุณภาพโดยยึดรูปทรงสัดส่วนและเสียงตามลักษณะของซอโบราณ อีกทั้งนำองค์ความรู้
ทางด้านวิศวกรรมมาประยุกต์ใช้กับงานช่างสร้างเครื่องดนตรีไทยเพื่อควบคุมการผลิตชิ้นงานให้มี
ความเสถียรขึ้น ดังที่ครูอวรัชได้เล่าให้ฟังความว่า

ชอบมาตั้งแต่เด็ก สิ่งที่เราคิดจะทำคือเสียงแบบไทย ๆ รูปลักษณ์ที่ถูกต้องตาม
หลักศิลปะไทย 3 อย่างคือ หนึ่ง เสียงที่เป็นแบบไทย สองรูปลักษณ์ที่เป็นไปตาม
ศิลปะไทย สามราคาที่ยกคนดนตรีไทยจับต้องได้ ไม่ได้ทำเครื่องแพง และไม่ได้ถูก
เพราะเราทำเครื่อง-ดนตรีคุณภาพ อย่างไรก็ตามเมื่อคิดมูลค่าออกมาแล้วถือว่าถูก
มากกับค่าแรงที่ทำ สิ่งที่เราต้องทำมากขึ้นเลยคือ เมื่อเรามีความรู้ทางด้าน
วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมแล้ว เราต้องเอาทั้งสองมาพัฒนางานช่างและเครื่องดนตรี
จริง ๆ แล้วคนที่รู้เรื่องด้านวิทยาศาสตร์ มีกระบวนการคิดทางวิทยาศาสตร์ มี
ความคิดแบบเชิงวิศวกรรมเนี่ย มันสามารถที่จะทำอะไรได้ง่ายมากกว่าช่างที่ลองผิด
ลองถูก โดยที่เขาไม่รู้ว่า ลองไปแล้วมันจะเกิด หนึ่ง สอง สาม สี่ การควบคุมตัวแปร
ก็ยาก การควบคุมเครื่องไม้เครื่องมือที่จะทำงานออกมาให้มีความเที่ยงตรง แม่นยำ
ประณีตเพราะเราใช้เครื่องมือที่มีความเสถียรกว่าสมัยโบราณ (อวรัช ชลवासิน,
สัมภาษณ์, 12 กันยายน 2563)

ครูอวรัช ชลवासิน ได้วางแผนที่จะเปิดโรงงานผลิตเครื่องดนตรีไทย ได้แก่ จะเข้ ซอสาม
สาย ซอด้วง และซอู้ ในปลายปี พ.ศ. 2556 จึงได้ลงทุนซื้อเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์และวัตถุดิบในการ
ผลิตซอู้และเครื่องดนตรีประเภทอื่นด้วยเงินทุนส่วนตัวจากการทำงานตลอดระยะเวลา 19 ปีที่ได้
ประกอบอาชีพเป็นวิศวกร อาจารย์ ตลอดจนผู้บริหารสถานศึกษา โดยซื้อเครื่องมือในการทำซอู้ครบ
4 ประเภทหลัก คือ การกลึง การเจาะ การเลื่อย การขัด ได้แก่ เครื่องกลึงขนาดเล็ก เครื่องเลื่อย
สายพาน เครื่องขัด-กระดาชทรายสายพาน แท่นเจาะสว่าน ชุดอุปกรณ์ขึ้นหน้าซอ แท่งเหล็กสำหรับ
นำมาเจียและลับเป็นมีดกลึง หินเจียลับมีด อุปกรณ์ทำสี และบีมลมนพ่นสี ดังที่ครูอวรัชได้เล่าให้ฟัง
ความว่า

ช่วงแรกก่อนที่จะเปิดโรงงาน ทดลองจริงจึงตอนต้นปี 56 ก่อนเปิดจำหน่าย พอต้นปี 56 ก็คือซื้ออุปกรณ์เริ่มซื้อเครื่องจักรก่อน เครื่องกลึงเล็ก เลื่อยสายพาน เครื่อง-ขัดกระดาษทรายสายพาน แทนเจาะสว่าน ชุดอุปกรณ์ขึ้นหน้า มีดกลึงคือซื้อ มาเป็นแท่งเหล็กแล้วเอาแท่งเหล็กมาเจีย บางอันก็ใช้ตะไบแล้วเอามาลับให้เป็นมีด กลึง แล้วเอามาใส่ด้าม เป็นเหล็กแท่ง หน้าตัดเป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัส อุปกรณ์พวก หินเจียลับมีด อุปกรณ์ฟันสี ปี่มลม (อวรัช ชลवासิน, สัมภาษณ์, 12 กันยายน 2563)

ต่อมาจึงเริ่มหาวัตถุดิบในการผลิตซอู้ โดยครูอวรัชได้หาซื้อไม้มะเกลือ ไม้ชิงชันและไม้ พยุงซึ่งเป็นเสาบ้านเก่าบริเวณย่านอ่อนนุชและจังหวัดราชบุรี ส่วนหนังวัวสำหรับขึ้นหน้าซอู้ได้หาซื้อ จากหลายแหล่งแต่ยังไม่ถูกใจ และกะลามะพร้าวได้ซื้อจากจังหวัดสมุทรสงคราม โดยครูอวรัชได้ไป คัดเลือกรูปทรงกะลามะพร้าวที่บ้านช่างประสิทธิ์ ทัศนากกร และบ้านคุณปิยะ บริเวณข้างอุทยาน พระบรมราชานุสรณ์ พระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย รัชกาลที่ 2 ดังที่ครูอวรัชได้เล่าให้ฟัง ความว่า

ส่วนวัตถุดิบไม้ที่เอามา คือ มะเกลือซื้อต่อเขามาจากคนที่เขาเก็บไว้อยู่แล้ว พวกชิงชัน พยุง หาเสาบ้านเก่าแถวอ่อนนุช แถวบางแพ ราชบุรีเป็นหลัก เป็นเสาบ้านเก่า หนึ่งได้ซื้อหลายที่ ลองผิดลองถูกเยอะ ซื้อจากอ่างทอง ป่าโมก โรงฟอกหนังแถวบางปู แถววงเวียนใหญ่บ้าง เราก็ไม่รู้ว่าจะละเจ้าเป็นไง ไปถามเขาบางที่เขา หลอกเราว่าเป็นหนังแท้ ไม่ได้ฟอก แต่จริง ๆ เป็นหนังฟอกเยอะแยะ กะลาไปซื้อ จากสมุทรสงคราม บ้านช่างสิทธิ์ส่วนใหญ่ บ้านคุณปิยะข้างอุทยานร.2 ได้มามี กะโหลกสวย ๆ มีรูปทรง เราต้องไปคัดทรง คัดขนาด เพราะเป็นสิ่งสำคัญที่สุด (อวรัช ชลवासิน, สัมภาษณ์, 12 กันยายน 2563)

เมื่อได้วัตถุดิบแล้วครูอวรัชจึงเริ่มทำการทดลองกลึงคันทวนซอู้เป็นอันดับแรก โดยนำ ซอู้ต้นแบบของครูเฉลิมและช่างเขาวัวมาถอดชิ้นส่วนออกแล้วจึงทำการวัดขนาดคันทวน ลูกบิด คันทัก จากนั้นนำไม้เข้าเครื่องกลึง โดยขนาดสัดส่วนยึดตามซอู้ต้นแบบ แต่ได้มีการปรับเปลี่ยน รายละเอียดงานกลึงลายลูกแก้ว บัวเหยียบกะโหลกหรือเส้นขอบลูกบิดในรูปแบบตามจินตนาการของ ครูอวรัช เมื่อกลึงเสร็จแล้วพบว่าคันทวน ลูกบิดและคันทักไม่สมส่วน บัวด้านบนคันทวนมีขนาดใหญ่

เกินไป ครูอวรัชได้ทดลองกลึงคันทวนใหม่อีก 3 ครั้งพบว่าชิ้นงานมีรูปทรงดีขึ้นแต่ยังไม่เป็นที่พอใจ ดังที่ครูอวรัชได้เล่าให้ฟังความว่า

ตอนที่ทดลองทำขลุ่ยได้กลึงตามแบบของาของครูเฉลิม ซึ่งเป็นสัสดส่วนของ ดุริยบรรณ ครูถอดวัด 2 คันคือของาครูเฉลิมกับขลุ่ยช่างเขาวัวเป็นไม้มะเกลือ ซึ่งวัด แล้วมีขนาดใกล้เคียงกันมาก ห่างกันแค่ 0.1 มิลลิเมตร เรียกว่าเท่ากันเลยก็ได้ พอถอดออกมาเสร็จทำการวัดและศึกษา เวลากลึงก็ปรับให้เป็นของเราตั้งแต่ต้น กลึงตามแบบของเราที่เราอยากให้เป็นโดยที่ไม่ได้วาดแบบไว้ แล้วลึงที่อยากให้เป็น คือมีรายละเอียดที่เปลี่ยนไปจากต้นแบบบ้าง คือความงามที่เป็นองค์ประกอบของ ศิลปะไทยแท้ ๆ ช่วงส่วนมากทำแค่ตามแบบ แต่เราศึกษาองค์ประกอบของศิลปะ ไทยมาใช้เป็นแบบแผนในการกลึงบัว ลวดลายต่าง ๆ เราเลยมาปรับสัสดส่วนให้เป็น ลึงที่เราอยากได้ ลองกลึงประมาณ 3 ครั้งกว่าจะดีขึ้น เสียไป 3 คัน ชิ้นงานก็ยังไม่ เป็นที่พอใจ ครั้งแรกกลึงออกมาคันทวนไม่สมส่วน หัวคันทวนใหญ่ บวมไปบ้าง ลูกบิด คันทักก็ไม่สมส่วน (อวรัช ชลวาสิน, สัมภาษณ์, 12 กันยายน 2563)

จากการทดลองกลึงคันทวนขลุ่ย 3 คัน ครูอวรัชพบว่าเครื่องกลึงไม่ได้ศูนย์ที่แม่นยำ เมื่อนำไม้เข้าไปกลึงแล้วชิ้นงานสั้น จึงได้ซื้อเครื่องกลึงเหล็กเพิ่ม 2 เครื่อง กบไฟฟ้าสำหรับลบเหลี่ยมไม้ อีกทั้งครูอวรัชยังนำองค์ความรู้ด้านวิศวกรรมมาพัฒนาออกแบบปากกาจับชิ้นงานให้เคลื่อนที่ได้ 3 มิติ เพื่อความสะดวกในการจับชิ้นงาน ดังที่ครูอวรัชได้เล่าให้ฟังความว่า

เครื่องกลึงใช้งานไม่ได้ดี ใช้งานไม่เนียบ ช่วงแรกมีปัญหาในการติดตั้ง เพราะเครื่องกลึงต้องตั้งให้ได้ศูนย์และมีความมั่นคงแข็งแรง เวลากลึงต้องนิ่ง ตอนแรกที่ซื้อมาจากโรงงานเพชรเปี่ยมเขาวัวคือใช้ไม่ได้เลย เป็นเครื่องกลึงไม้ ไม่มีความเที่ยงตรง ไม่แม่นยำ เลยต้องมาทำใหม่ ตอนนั้นให้ช่างที่โรงงานทำกระเบื้องมาเชื่อม ขาเหล็ก เชื่อมอะไรใหม่หมด ให้มั่นคงแข็งแรง ได้ศูนย์ได้ระดับจริง ๆ ของที่มาจาก โรงงาน คือขาถอดทั้งหมด ตอนหลังเลยซื้อเครื่องกลึงเหล็กเข้ามา 2 ตัว ทำได้ดีกว่า พอมีเครื่องกลึงเหล็ก มันทำงานได้ง่าย ไม่ว่าจะทำกระบอกขลุ่ย หรืองานประกอบ งา ชิ้นงานจะเป๊ะกว่า เพราะตั้งอัตโนมัติหมด ถือเป็นเรื่องสำคัญ เพราะฉะนั้นพอ ลองทำแล้วเราเลยรู้ปัญหาว่าไม่ว่าเวลาจะกลึง ถ้าไม่เป็นเหลี่ยมเข้าเครื่องกลึงมีปัญหา อาจเกิดการฉีกหรืออะไรก็ตามลึงที่ซื้อมาเพิ่มอีกคือซื้อกบไฟฟ้ามาเพื่อใช้ในการไสไม้ ให้หมดเหลี่ยม ส่วนเรื่องของมีดกลึง ดอกจอก มีการพัฒนาขึ้น ส่วนใหญ่เครื่องมือ

เราออกแบบ แต่จะให้ช่างเขาทำ ถ้าเป็นเครื่องมือสำเร็จที่ซื้อมาเพิ่ม เช่น ส่วน กบไฟฟ้า หรือแท่นเจาะ หรือตัวจับชิ้นงาน ปากกาจับชิ้นงาน หรือเรียกว่า Clamp เราจะไปซื้อช่างนอกมา สมัยก่อนเป็นปากกาที่ตายตัว เราเลยไปจ้างเขาทำให้ สามารถเคลื่อนที่ได้ 3 เมตร เพื่อเวลาจับชิ้นงานแล้วเราไม่ต้องเลื่อน เราใช้วิธีหมุน เลื่อนเอา (อวรัช ชลวาสิน, สัมภาษณ์, 12 กันยายน 2563)

2.5.4 ช่วงเปิดโรงงานผลิตเครื่องดนตรีไทย (พ.ศ. 2556-ปัจจุบัน)

ครูอวรัช ชลวาสิน เริ่มเปิดโรงงานผลิตเครื่องดนตรีไทยชื่อว่า “โรงงานสายเอก” ตั้งแต่ เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2556 ได้ผลิตเครื่องดนตรีประเภทเครื่องสาย ได้แก่ จะเข้ ซอสามสาย ซอด้วง และซออู้ โดยครูอวรัชได้กล่าวถึงที่มาของคำว่า “สายเอก” ไว้ความว่า

ชื่อโรงงานสายเอคนั้นมาจากคำว่าสาย คือเราเน้นผลิตเครื่องดนตรีประเภท เครื่องสาย ได้แก่ ซอด้วง ซออู้ ซอสามสายและจะเข้ ส่วนคำว่าเอก คือ ความเป็น หนึ่ง ความเป็นเลิศ รวมกันเป็นสายเอก มีคติพจน์ของโรงงานคือ “สายเอก” ศิลปะ ขึ้นเอกแห่งเครื่องสายไทย (อวรัช ชลวาสิน, สัมภาษณ์, 12 กันยายน 2563)

ระยะแรกที่เปิดโรงงานได้มีลูกค้าสั่งทำซออู้และเครื่องดนตรีชนิดอื่นเรื่อย ๆ จึงทำให้ ครูอวรัชมีความชำนาญในการผลิตซออู้มากขึ้น จนกระทั่งวันที่ 2 ธันวาคม พ.ศ. 2556 ได้มีงานดนตรี ไทยอุดมศึกษา ณ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ครูอวรัชจึงได้ทำการผลิตเครื่องดนตรีทั้งหมด 2 ชุด เพื่อ จัดแสดงและจำหน่ายภายในงาน ได้แก่ เครื่องงาและเครื่องไม้อย่างละ 1 ชุด โดยเฉพาะซออู้ครูอวรัช ได้กลึงคันทวน ลูกบิดและคันทักตามสัดส่วนกระสวนดิบบรรณแล้วจึงเข้าสู่ขั้นตอนทำสี ใช้เวลาทั้งหมด 1 สัปดาห์ ส่วนกะโหลกซออู้ได้วาดแบบให้ช่างฟาลันและช่างสุขุม ฝิวช่อมุ่ แกะสลักลายบนกะโหลก โดยอยู่ในความควบคุมของครูอวรัชในเรื่องการคำนวณตำแหน่งเจาะรูระบายเสียง ใช้เวลาทั้งหมด 1 เดือน ส่วนหนังสือหน้าขอใช้หนังสือวาทกแห่งที่ไม่ผ่านการพอกและใส่สารเคมีซึ่งเป็นวัตถุอย่างหนึ่ง ที่หาได้ยาก โดยครูอวรัชได้กล่าวไว้ว่า

กว่าจะได้หนังสือๆ หายาก ตอนเปิดโรงงานก็ยังไม่รู้ ซออู้ชุดที่ไปจัดแสดง งานดนตรีไทย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ชุดนั้นหนังสือที่ได้มาก็ยังไม่ถูกใจเรา ส่วน ช่องเสียงเราคิดไว้ก่อนที่จะเปิดโรงงานว่าทำไงให้เสียงออกมาดี รูต้องประมาณไหน อยู่ตำแหน่งไหน เราก็ออกแบบเลยแล้วคำนวณตำแหน่งวางลายให้ช่างฟาลันกับช่าง ติ้ม ซื่อจริงสุขุม ฝิวช่อมุ่ โดยอยู่ในความควบคุมของเรา เรามีพื้นฐานมาแล้ว แต่สิ่งที่

เราฝึกเขาคือฝึกให้เข้าใจกระบวนการลายไทย แล้วเขาจะทำตามสิ่งที่เราบอก ไม่ว่าจะการออกแบบลวดลายหรือเครื่องมือเครื่องมือเราจะทำให้เขาทำ เพื่อให้งานออกมาดีที่สุดตามกำหนดของเรา (อวรัช ชลวาสิน, สัมภาษณ์, 12 กันยายน 2563)



ภาพที่ 2.19 โรงงานสายเอกจัดแสดงและจำหน่ายเครื่องดนตรีไทย
งานดนตรีไทยอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ที่มาภาพ : ครูอวรัช ชลวาสิน มอบให้ ณ วันที่ 22 ตุลาคม 2564

หลังจากที่ครูอวรัช ชลวาสินได้ไปจัดแสดงและจำหน่ายเครื่องดนตรีไทย งานดนตรีไทยอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้มีลูกค้าติดต่อสั่งทำเครื่องดนตรีไทยโดยเฉพาะซอฮู้และเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางมากขึ้นในนามของ “โรงงานสายเอก” UNIVERSITY

ต่อมาในปี พ.ศ. 2559 เป็นช่วงที่งานกลึง งานขึ้นหน้าซอและงานแกะลายกะโหลกซอฮู้ของครูอวรัชมีความงดงาม ประณีตและสมบูรณ์มากที่สุด โดยใช้ระยะเวลาในการปรับปรุงรายละเอียดในการผลิตซอฮู้ทั้งหมด 3 ปี นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 และได้ยึดเป็นมาตรฐานซอฮู้ของครูอวรัช ชลวาสินหรือในนามของโรงงานสายเอกมาจนถึงปัจจุบัน โดยมีการปรับปรุงรายละเอียดดังนี้

รูปทรงสัดส่วนซอฮู้ยังคงยึดขอต้นแบบกระสวนดุริยบรรณของครูเฉลิม ม่วงแพรศรี (ศิลปินแห่งชาติ) ที่ผลิตโดยช่างเซาว์ ชาวนาเป้า แต่ครูอวรัชได้พัฒนารายละเอียดเส้นลายการกลึงให้เป็นลักษณะของตน ได้แก่ ความโค้งของบัวที่หัวคันทวน การปรับขนาดบัวเหยียบกะโหลก ลายเส้นหลังด้ามจับลูกบิดและลูกแก้ว ดังที่ครูอวรัชได้เล่าให้ฟังความว่า

หลังปี 56 ยังคงยึดลัทธิส่วนเดิมคือลัทธิส่วนดุริยบรรณ ได้ขอของครูเฉลิมเป็นต้นแบบ ส่วนใหญ่เป็นขอของช่างเขาวัว ช่างต้อย ดุริยบรรณ พอเราเอามา สิ่งที่เรายึดคือความยาวคันทวน ระยะเวลาลูกบิด เท้าของดุริยบรรณ แต่รายละเอียดเปลี่ยนไป แต่ละช่างจะมีลายมือเป็นของตัวเอง เราก็จะเพิ่มลักษณะที่เป็นลักษณะเฉพาะของโรงงานเรา ถ้าไปดูลูกบิดขอจะเห็นว่ามีส่วนเส้นในการทำลูกบิดซึ่งไม่เหมือนดุริยบรรณทีเดียว หลังลูกบิดเรามีการเพิ่มลดรายละเอียดลงไปหนึ่งชั้น บัวคว่ำบัวหงายใช้ต้นแบบของช่างเขาวัวแล้วมาแปลง ของช่างเขาวัวมีบัวคว่ำบัวหงายตรงเหยียบกะโหลก แต่เราทำให้กระชับขึ้นและมีลวดลายที่เรามองว่างาม โดยโครงสร้างเหมือนของช่างเขาวัว แต่ความโค้งและระยะแตกต่างกัน บัวที่หัวคันทวนปรับความโค้งของลายเส้นใหม่ ส่วนการกลึงลูกแก้วหรือทวนจะคล้ายกันกับของช่างเขาวัวเพราะเรายึดต้นแบบเขามา (อวรัช ชลवासิน, สัมภาษณ์, 12 กันยายน 2563)

ขั้นตอนการทำสีและปิดเงาขออู๋ ครูอวรัชได้พัฒนาระบบการทำสีและปิดเงาด้วยวิธีการเดียวกับทำสีรถยนต์จะได้เม็ดสีที่มีความละเอียดและสม่ำเสมอ เมื่อนำมาปิดเงาแล้วจะทำให้ชิ้นงานมีความเป็นธรรมชาติ ดังที่ครูอวรัชได้เล่าให้ฟังความว่า

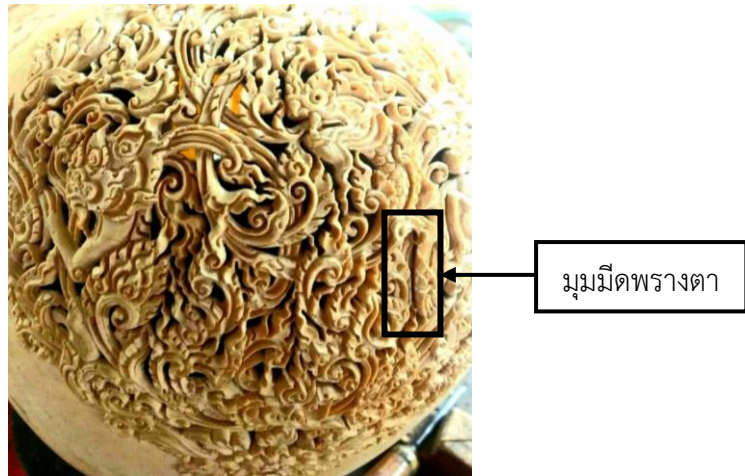
เรื่องของการทำสีก็สำคัญ ของโบราณใช้แปรงทา รุ่นดุริยบรรณ รุ่นช่างเขาวัว ลมัยแรก ๆ ใช้แปรงทา ส่วนงานสีที่โรงงาน ใช้ระบบสีแบบรถยนต์เลย เราพัฒนาเรื่องของการทำสีโดยใช้ระบบพ่นรถยนต์มาช่วย ไม่ได้ใช้แปรงทา ใช้ระบบสีพ่น ใช้ปั๊มลม สีจะออกมาเนียนละเอียด แต่ถ้าเป็นงานชิ้นเล็กจะใช้สีสเปรย์พ่น ถ้างานชิ้นใหญ่จะใช้ปั๊มลม นอกจากพ่นแล้วเราจะมีเครื่องทิงให้สีแห้งแบบสนิทแล้วจะใช้วิธีการขัดปิดเงาแบบรถยนต์เข้ามาอีกขั้นตอนหนึ่ง เช่นเดียวกันใช้วิธีการของการทำสีรถยนต์มาใช้ มีระบบพ่น มีใบขัด มีการใช้ตัวปิดเงารถยนต์ สิ่งที่ได้คือสีจะใสแบบไม่หลอกตา จะใสเงาแบบเห็นเป็นเนื้อไม้ธรรมชาติ เป็นลักษณะที่เราใช้ (อวรัช ชลवासิน, สัมภาษณ์, 12 กันยายน 2563)

นอกจากนี้ครูอวรัชยังได้อธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับการนำระบบสีรถยนต์มาใช้ในการทำสีของเครื่องดนตรีหรือเรียกว่าการทำสีระบบ High gloss โดยระบบดังกล่าวยังนิยมนำมาใช้ในการทำสีชิ้นงานเครื่องใช้ในครัวเรือนได้อีกด้วย ดังนี้

เนื่องจากครูเคยไปดูงานโรงงานพ่นสีรถยนต์ในกรุงเทพฯ ฯ แล้วพบว่าการทำสีรถยนต์ให้เงานั้นอยู่ชั้นตอนสุดท้าย เรียกว่า การทำ High-gloss คือพ่นด้วยแล็คเกอร์ทับสีและจึงขัดปิดเงา ซึ่งระบบพ่นสีรถยนต์แบบนี้ทำกันเป็นสากลทุกโรงงาน เขานำระบบนี้ไปใช้ขัดปิดเงาการทำเฟอร์นิเจอร์ด้วย เลยทดลองซื้อแล็คเกอร์พ่นสีรถยนต์มาพ่นเครื่องดนตรีคูบัว ผลที่ได้รับคือความใสของพื้นผิวชิ้นงานที่ไม่หลุดตา เนื้อสีบางและเงาแบบเป็นธรรมชาติ และทนทานกว่าแล็คเกอร์ปกติที่ใช้พ่นไม้ โดยระยะแรกซื้อบีมลและกาพ่นสีมาใช้ แต่พบว่าสีเหลืองแทบทุกครั้งจึงเปลี่ยนเป็นซื้อแล็คเกอร์สเปรย์สำเร็จรูปยี่ห้อไพแลคสำหรับพ่นรถยนต์มาใช้ ซึ่งปัจจุบันบีมลและกาพ่นสีจะนำไปใช้กับชิ้นงานที่มีขนาดใหญ่ เช่น จะเข้ จึงจะคุ้มทุน ฉะนั้นพวกขอต่าง ๆ จะใช้สีสเปรย์ยี่ห้อไพแลคพ่น อย่างไรก็ตามการนำระบบสีรถยนต์มาใช้กับการทำสีเครื่องดนตรีนั้นต้นทุนจะสูงกว่าการใช้แล็คเกอร์ปกติ 2 เท่า แต่เนื่องด้วยชิ้นงานมีขนาดเล็กจึงไม่มีนัยยะสำคัญมากนัก ทำให้ต้นทุนโดยรวมไม่แตกต่างกัน (อวรัช ชลवासิน, สัมภาษณ์, 11 พฤศจิกายน 2564)

การพัฒนาสายแกะกะโหลกให้มีความซับซ้อนและมีมิติ อีกทั้งยังพัฒนาวิธีการแกะลายเพื่อสร้างช่องเสียงให้มีขนาดเล็กลง เรียกว่า มุมมิตพรางตา ซึ่งเป็นศัพท์เฉพาะของครูอวรัชที่ได้คิดค้นขึ้นในปี พ.ศ. 2559 ดังที่ครูอวรัช ชลवासินได้กล่าวไว้ความว่า

แม้กระทั่งลายแกะก็พัฒนา จากแรกเริ่มพยายามทำลายที่ไม่ซ้ำกับคนอื่น วาดลายเอง ตอนแรกยังไม่มิตีทับซ้อนมากมาย พอตอนหลังพยายามทำให้มิตีทับซ้อนเหมือนประตูปอสต์ พาช่างฟาลันไปดูงานต่าง ๆ ให้เขาเข้าใจ มุมมิตพรางตาก็ค่อย ๆ มีตอนหลัง กว่าจะลงตัวพยายามหนีไม่ให้เหมือนช่างอื่น หนีในเรื่องของมิติ การทับซ้อนของลาย แล้วก็รูปแบบกระบวนการลายที่เป็นลายไทยจริง ๆ กนกแบบไทยลายใบเทศแบบไทย เป็นตัวตนของเรา ถ้าเราไปดูงานเก่า ๆ จะเห็นพัฒนาการของงาน (อวรัช ชลवासิน, สัมภาษณ์, 12 กันยายน 2563)



ภาพที่ 2.20 ช่องเสียงมูมมีดพรางตา
ที่มาภาพ : ครูอรรช ชลวาสิน มอบให้ ณ วันที่ 16 พฤศจิกายน 2564



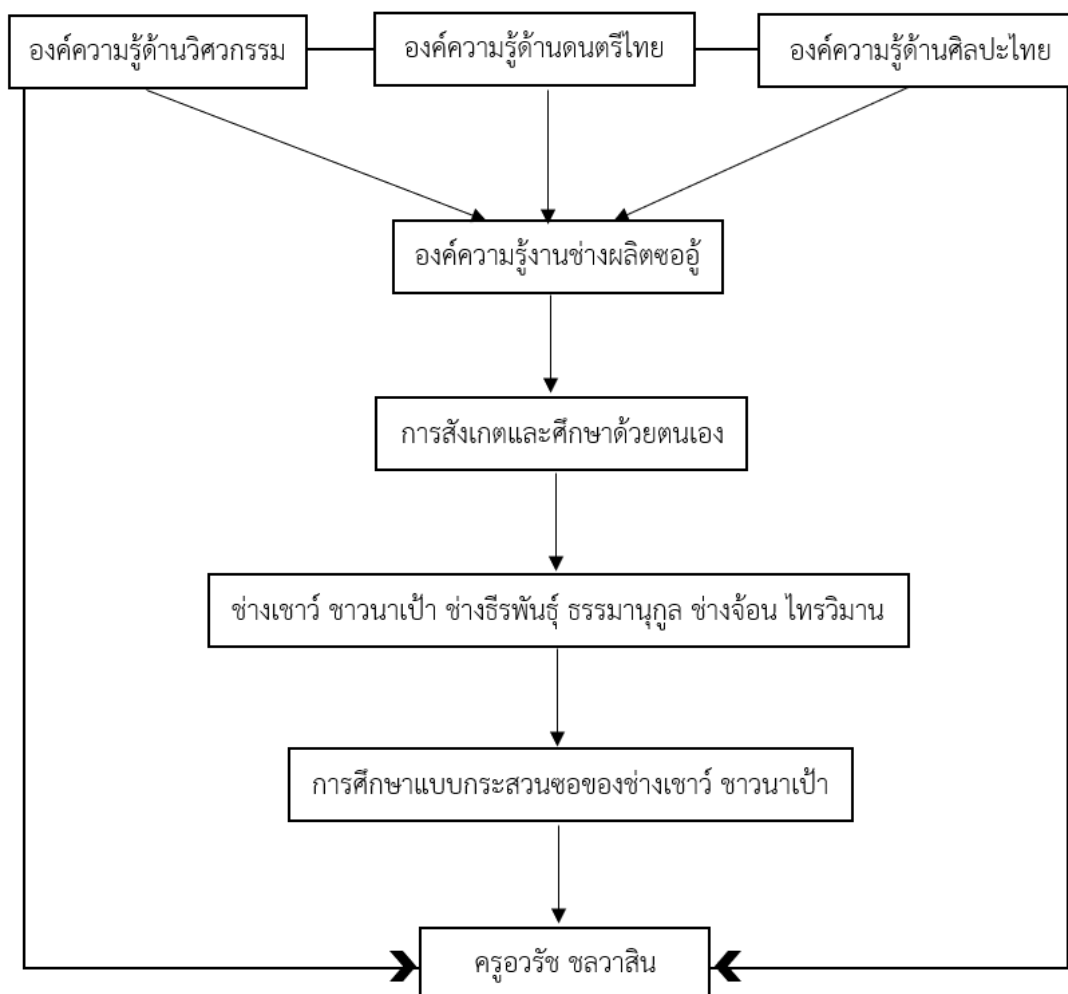
ภาพที่ 2.21 การร่างลายและทดลองแกะลายบนกะโหลก
ที่มาภาพ : ครูอรรช ชลวาสิน มอบให้ ณ วันที่ 16 พฤศจิกายน 2564

ลักษณะของเสียง ครูอรรชได้ควบคุมคุณภาพของเสียงซอไว้ให้เป็นมาตรฐานใกล้เคียงกันทุกคัน กล่าวคือ มีเสียงทุ้ม กังวานและลุ่มลึก โดยคัดเลือกรูปทรงของกะโหลกซอ หนึ่งตัวขึ้นหน้าที่ไม่ผ่านการฟอกหรือใส่สารเคมีและต้องขึ้นหน้าซอให้มีความตึงของหนังที่พอดี การคำนวณช่องรูระบายเสียง ดังที่ครูอรรชได้เล่าให้ฟังความว่า

ตอนนี้เรื่องเสียงค่อนข้างนิ่ง ถามว่าดีเสมอทุกคันไหม ตอบเลยว่าไม่ ขึ้นกับหลายปัจจัย เราต้องควบคุมวัตถุดิบและขั้นตอนการทำ กะโหลกหรือหนัง หรือองค์ประกอบหลายอย่าง แต่ระยะหลังมีมาตรฐานค่อนข้างชัดเจน เวลาแกะออกมาควรมีรูระบายเสียงประมาณแค่ไหน ขนาดของกะลา วิธีการพอกหน้า มีผลกับเสียงหมด หนังที่ใช้ขึ้นหน้าสำคัญมาก ลักษณะความหนาความบางของหนัง กว่าจะหาหนังที่ลงตัวได้นานพอสมควร ลองผิดลองถูก หนังบางรุ่นออกมาทำแล้วเสียงใช้ไม่ได้เลย ต้องทิ้งหมด วัตถุดิบเหล่านี้ไม่มีใครเขาบอกกัน เราต้องหาเองซึ่งหนังที่ลงตัวทดลองทำแล้วดีที่สุดเป็นหนังวัวตากแห้ง มีขนติด โดยที่ไม่ต้องพอก ไม่ต้องใส่เกลือ ไม่ใส่สารเคมี ต้องสั่งเขาอีกว่าเราอยากได้หนังแบบนี้ เป็นเรื่องลำบากในการหาวัตถุดิบ ความตึงเวลาขึ้นหน้าก็มีส่วน ตึงมากเสียงกระด้าง ขึ้นหย่อนมากเสียงไม่ตึง ไม่มีกำลัง ต้องขึ้นแบบพอดี ๆ ซึ่งต้องใช้ประสบการณ์ ความโชคก็คือเราเป็นช่างที่ลืขอได้ เราจะลองได้ ลักษณะเสียงซออยู่ที่เพราะต้องเสียงทุ้ม กังวาน ลุ่มลึก ไม่ลอยเสียงต้องพุ่งไปด้านหลัง ไม่ใช่สิแล้วเสียงวาน ๆ อยู่ด้านหน้า (อวรัช ชลวาสิน, สัมภาษณ์, 12 กันยายน 2563)

จากข้อมูลตั้งที่กล่าวมาแล้วข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า ครูอวรัช ชลวาสิน เป็นช่างผลิตซอู้ที่ยังคงอนุรักษ์แบบแผนโบราณ ผ่านการสังเกตและได้ลองผิดลองถูก สามารถนำองค์ความรู้ทางด้านวิศวกรรมและความขึ้นขอบในศิลปะไทยมาประยุกต์และพัฒนาการผลิตซอู้ให้มีมาตรฐานเป็นลักษณะเฉพาะของตน ตลอดจนมีความประณีตงดงามทั้งรูปลักษณ์และเสียง เป็นที่ยอมรับของบุคคลทางด้านดนตรีไทยและบุคคลทั่วไป ครูอวรัช ชลวาสิน มีสายการเรียนรู้วิธีการสืบทอด ดังนี้

แผนผังแสดงองค์ความรู้ในการผลิตเครื่องดนตรีไทยของครูอวัรัช ชลวาสิน



แผนภาพที่ 2.2 แผนภูมิแสดงองค์ความรู้ในการผลิตเครื่องดนตรีไทยของครูอวัรัช ชลวาสิน

นอกจากนี้ยังสามารถสรุปพัฒนาการผลิตซอฮู้ของครูอวัรัช ชลวาสิน โดยแบ่งเป็น 4 ยุคสมัย ได้แก่ ช่วงศึกษาและสังเกตการณ์ ช่วงศึกษาและทดลอง ช่วงทดลองและพัฒนาการผลิตซอฮู้ ช่วงเปิดโรงงานผลิตเครื่องดนตรีไทย (โรงงานสายเอก) ดังนี้

1. ช่วงศึกษาและสังเกตการณ์ พ.ศ. 2527-2534

เห็นชอบของครูเฉลิม → เกิดความชอบ → สังเกตการทำซอที่บ้านช่าง
 → หาวัตถุดิบให้ช่างเข่าว์ทำ → สังเกตและศึกษา → เกิดแรงบันดาลใจในงานช่าง

2. ช่วงศึกษาและทดลอง พ.ศ. 2535-2555
 ทหารัดฤดูใบไม้ร่วงให้ช่างกลึงและขึ้นหน้าซอ —> ครูพักลักจำจากช่าง —> ออกแบบเครื่องขึ้นหน้าซอ —> ออกแบบลายแกะกะโหลก —> หาหนังวัวขึ้นหน้าซอ —> ทดลองขึ้นหน้าซอ
3. ช่วงทดลองและพัฒนาการผลิตซออุ้ พ.ศ. 2555-พ.ศ. 2556
 วางแผนเปิดโรงงาน —> ซื้อเครื่องกลึงไม้ —> ซื้อเครื่องเลื่อยสายพาน —> เครื่องขัดกระดาษทรายสายพาน —> แทนเจาะสว่าน —> ชุดอุปกรณ์ขึ้นหน้าซอ —> แ่งเหล็กทำมีดกลึง —> หินเจีย —> อุปกรณ์ทำสี —> ซื้อไม้มะเกลือ ไม้ชิงชัน ไม้พยุง —> ซื้อและคัดเลือกกะลามะพร้าว —> ทดลองกลึง —> ลอกสัดส่วนจากซอช่างเขาว —> ซื้อเครื่องกลึงเหล็ก 2 เครื่อง —> ซื้อกบไฟฟ้า —> ออกแบบปากกาจับชิ้นงานให้เคลื่อนที่ 3 มิติ —> รูปทรงและสัดส่วนซออุ้ลงตัวและคงที่
4. ช่วงเปิดโรงงานผลิตเครื่องดนตรีไทย พ.ศ. 2556-ปัจจุบัน
 เปิดโรงงานสายเอก —> ยึดรูปทรงสัดส่วนจากงานช่างเขาว —> พัฒนาการกลึงลายเส้นลูกบิด บัว ลูกแก้ว —> พัฒนาการทำสีและขัดเงาด้วยวิธีการทำสีรถยนต์ —> พัฒนาการแกะลายกะโหลกให้ซับซ้อนและมีมิติ —> พัฒนารูปร่างเสียงให้มีขนาดเล็กด้วยมุมมีดพรางตา —> ควบคุมคุณภาพเสียงด้วยการคัดเลือกวัสดุใบให้มีความมาตรฐานใกล้เคียงกันทุกคัน

2.6 พิธีกรรมและความเชื่อเกี่ยวกับการผลิตซออุ้

ผู้วิจัยศึกษากรรมวิธีการผลิตซออุ้ของครูอวรัช ชลवासิน พบว่าครูอวรัชเคารพและศรัทธาในภูมิปัญญาของบรรพบุรุษหรือช่างสร้างเครื่องดนตรีรุ่นเก่ามากกว่าพิธีกรรมและความเชื่อ ดังที่ครูอวรัชได้กล่าวไว้ ดังนี้

โดยส่วนตัวไม่ได้เชื่อแบบงมงายว่าจะต้องมีพิธีกรรม เราทำด้วยเจตนาดี เรามีความเคารพและศรัทธาในภูมิปัญญาของช่างรุ่นเก่าที่เขาได้ลองผิดลองถูกว่าจะออกมาอยู่ในรูปแบบที่เราเห็น มองว่าช่างก็คือช่าง แต่เราควรเคารพภูมิปัญญาเขา เพราะเรานำงานของช่างรุ่นเก่าที่เขาได้คิดมาแล้ว นำมาต่อยอด เป็นภูมิปัญญาของบรรพบุรุษที่สั่งสมมากกว่า 100 ปี ว่าทำแบบนี้จึงจะได้ซอที่มีรูปลักษณ์แบบนี้ เสีย

แบบนี้ รุ่นเราเป็นรุ่นที่นำมาอนุรักษ์และต่อยอด ปัจจุบันเราก็เดินตามทางของช่างรุ่นเก่า เพราะฉะนั้นเสียงซอหรือรูปทรงซอที่โรงงานจะยังคงลักษณะของซอโบราณ เราไม่ได้เป็นสายลวดหรือกระสวนที่ใช้เล่นสำหรับดนตรีสากล เรายังคงมีความเป็นอนุรักษ์นิยมอยู่ แต่สิ่งที่ทำอยู่เสมอคือทำบุญให้กับครูบาอาจารย์ช่างรุ่นเก่าที่เราทำบุญปัญญาเขามาต่อยอด เราทำด้วยความเคารพมากกว่า (อวรัช ชลวาสิน, สัมภาษณ์, 12 กันยายน 2563)

จากข้อมูลข้างต้นอาจกล่าวได้ว่าครูอวรัชไม่ได้มีความเชื่อในพิธีกรรมการผลิตซออยู่ แต่มีความเชื่อในเรื่องของการกระทำ ยึดมั่นในคุณงามความดี รวมถึงเจตคติที่ดี อยู่ในศีลธรรม มีความเคารพและศรัทธาในภูมิปัญญาของช่างรุ่นเก่าและครูอวรัชยังคงสืบสานงานช่างรุ่นเก่าด้วยการอนุรักษ์รูปทรงสัดส่วนของกระสวนซออยู่โบราณและต่อยอดชิ้นงานให้คงอยู่และควรค่าแก่การอนุรักษ์สืบต่อไป

2.7 ทศนคติและความภูมิใจในอาชีพ

ครูอวรัช ชลวาสิน ได้กล่าวถึงความเป็นเอกลักษณ์ของดนตรีไทยและควรค่าแก่การอนุรักษ์ส่งเสริมไว้ให้คงอยู่สืบไป ดังที่ครูอวรัชได้กล่าวไว้ว่า

ถ้ามองในความเห็นส่วนตัว ในแง่มุมมองของเครื่องดนตรี ครูมองว่าดนตรีไทยเป็นดนตรีประจำชาติซึ่งมีอัตลักษณ์หรือลักษณะเฉพาะที่ไม่เหมือนดนตรีใด ๆ ในโลก ของเราไม่เหมือนดนตรีเขมร ไม่เหมือนดนตรีจีน ไม่เหมือนดนตรีพม่า ไม่เหมือนดนตรีที่อยู่ใกล้เคียง แต่เป็นลักษณะเฉพาะของเราจริง ๆ สำหรับครูมองว่าเมื่อมีลักษณะเฉพาะที่เป็นของชาติเรา เราควรมองตรงนี้ว่ามันคือจุดเด่นหรือจุดแข็งไม่ควรจะไปเปลี่ยนให้ดนตรีไทยเป็นดนตรีจีนหรือดนตรีฝรั่ง ประเด็นนี้มีทั้งเรื่องของการบรรเลง แม้กระทั่งเครื่องที่ทำ อย่างแค่เปลี่ยนสายไหมเป็นสายลวด เสียงเปลี่ยนแล้ว ถ้ามองว่าเป็นเสียงแบบไทยใหม่ ไม่ได้เป็นเสียงแบบไทยเลย วิธีการบรรเลงไม่ว่าเครื่องดนตรีอะไรก็ตาม มันมีเทคนิคเฉพาะของมัน เวลาฝรั่งสีซอฝรั่ง ซอฝรั่งคือพวกไวโอลิน วิโอลา เซลโล พอได้ฟังจะรู้เลยว่านี่เสียงไวโอลิน คนจีนสีอ้อหู มันก็เป็นอ้อหู คนไทยสีซอด้วง บางทีฟังแล้วต้องคิดว่าตกลงมันคือเสียงอะไร อย่างนี้เป็นต้น ความจริงแล้วมีอะไรหลายอย่าง แต่ครูจะมองในเชิงอนุรักษ์นิยมจริง ๆ แล้วเป็นคนทำเครื่องดนตรีไทยและเล่นดนตรีไทยในเชิงอนุรักษ์นิยม (อวรัช ชลวาสิน, สัมภาษณ์, 12 กันยายน 2563)

หลังจากครูอวัช ชลวาสิน ได้จบการศึกษาจากคณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และได้ประกอบอาชีพทางด้านวิศวกรรมในระยะหนึ่ง ภายหลังจากจึงได้ผันตัวมาเป็นช่างผลิตเครื่องดนตรีไทยเนื่องจากความชอบส่วนตัวในดนตรีไทย งานศิลปะไทยและงานเชิงช่าง ดังที่ครูอวัชได้กล่าวไว้ ดังนี้

เพราะรักในศิลปะไทยและงานช่าง ประการสำคัญคืออยากพัฒนาเครื่องดนตรีไทยให้มีความสวยงาม ได้มาตรฐานทั้งเสียงและรูปทรง โดยขายในราคาที่นักดนตรีสามารถเข้าถึงและจับต้องได้ นอกจากนี้การเปิดโรงงานผลิตเครื่องดนตรีไทยยังเป็นการสร้างอาชีพให้กับเด็กรุ่นใหม่ที่น่าสนใจและเป็นอาชีพที่ทำรายได้พอสมควร ถึงแม้ตลาดเครื่องดนตรีไทยจะแคบและเป็นตลาดเฉพาะ หากเรามีจุดแข็งและสร้างความแตกต่างในเชิงคุณภาพได้อย่างชัดเจนจะทำให้ลูกค้าและรายได้ตามมา (อวัช ชลวาสิน สัมภาษณ์, 12 กันยายน 2563)

ครูอวัช ชลวาสิน ได้กล่าวถึงทัศนคติต่ออาชีพช่างผลิตเครื่องดนตรีไทยไว้ในแง่ของความซื่อสัตย์และการสร้างผลงานอย่างเต็มศักยภาพ ดังนี้

เป็นช่างต้องไม่ใช่ว่ามัน สิ่งที่เราต้องทำให้ดีที่สุด เต็มศักยภาพ ไม่ว่าจะขายเครื่องดนตรีขอไม้หรือขอเงาต้องทำคุณภาพเดียวกันทั้งหมด ที่สำคัญคือความซื่อสัตย์สุจริต ไม่หลอกขายลูกค้า ไม่ย้อมแมว ไม่นำไม้ซึ่งชั้นมาย้อมสีดำแล้วขายเป็นไม้มะเกลือ เป็นต้น หรือลูกค้านำวัสดุดิบมาให้ทำก็ไปยกยกของลูกค้า ถ้าลูกค้าเอางามาให้เรากรึงแล้วเราตัดงาเหลือ เราต้องคืนลูกค้า (อวัช ชลวาสิน, สัมภาษณ์, 12 กันยายน 2563)

ด้วยความซื่อสัตย์และความใส่ใจรายละเอียดทุกกระบวนการผลิตซออุตลุดจนเครื่องดนตรีชนิดอื่น ๆ ซึ่งปรากฏออกมาเป็นชิ้นงานที่งดงามและมีคุณภาพนำมาซึ่งความภาคภูมิใจ โดยครูอวัช ชลวาสิน ได้กล่าวถึงความภาคภูมิใจในอาชีพช่างผลิตเครื่องดนตรีไทยไว้ ดังนี้

ความภาคภูมิใจคือคิดว่าน่าจะเป็นเครื่องดนตรีที่ทำออกมาแล้วได้รับการตอบรับที่ดีทั้งเรื่องคุณภาพและความสวยงาม ทุกวันนี้นอกจากลูกค้าที่เป็นนักดนตรีไทยแล้ว คนที่เขาเก็บสะสมงานศิลปะก็สั่งทำเยอะ และได้ผลิตชิ้นงานส่งให้กับนักดนตรีหลาย ๆ ท่านที่มีชื่อเสียง และยังได้รับเกียรติทำงานรับใช้ซ่อมแซมเครื่องดนตรีส่วนพระองค์ของสมเด็จพระเทพฯ” (อวัช ชลวาสิน, สัมภาษณ์, 12 กันยายน 2563)



ภาพที่ 2.22 ครูอวรัชได้รับเกียรติอย่างสูงสุดจากกองงานในพระองค์
สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
ในการบูรณะซ่อมแซมโหนดินเผาประดับลายรักปิดทองประดับกระจก
ที่มาภาพ : ครูอวรัช ชลวาสิน มอบให้ ณ วันที่ 12 กันยายน 2563

บทที่ 3

กรรมวิธีการผลิตซอฮู้ของครูอวรัช ชลวาสิน

ในบทนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษากรรมวิธีการผลิตซอฮู้ของครูอวรัช ชลวาสิน ซึ่งทำการเก็บข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์และสังเกตการณ์โดยสามารถแบ่งประเด็นในการศึกษา ดังนี้

- 3.1 พันธุ์ไม้ที่ใช้ทำซอฮู้
- 3.2 การคัดเลือกกะโหลกมะพร้าวที่ใช้ทำซอฮู้ของครูอวรัช ชลวาสิน
- 3.3 การจัดหาวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตซอฮู้
- 3.4 ขั้นตอนและกรรมวิธีการผลิตซอฮู้ของครูอวรัช ชลวาสิน
- 3.5 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน
- 3.6 ทิศทางและอนาคตของอาชีพช่างทำซอฮู้

3.1 พันธุ์ไม้ที่ใช้ทำซอฮู้

กรรมวิธีการผลิตซอฮู้ของครูอวรัช ชลวาสิน ได้มีการคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่มีความถ่วงจำเพาะสูง เสี้ยนไม้ละเอียดและหลีกเลี่ยงไม้ที่มีตา โดยพบว่าไม้ที่ใช้สำหรับผลิตซอฮู้ของครูอวรัช ชลวาสิน มีทั้งหมด 9 ชนิด ได้แก่ ไม้ชิงชัน ไม้พะยุง ไม้สาธรร ไม้แก้ว ไม้ดาดง ไม้มะริด ไม้มะเกลือ ไม้พญาจิวดำ และไม้ Snakewood โดยไม้แต่ละชนิดมีรายละเอียดดังนี้

3.1.1 ไม้ชิงชัน ชื่อสามัญ Rosewood หรือ Tamalin ชื่อวิทยาศาสตร์ *Dalbergia oliveri* Gamble



ภาพที่ 3.1 ไม้ชิงชัน

ที่มาภาพ : ครูอวรัช ชลวาสิน มอบให้ ณ วันที่ 11 พฤศจิกายน 2564

ชิงชัน เป็นไม้ที่พบในป่าเบญจพรรณและป่าดิบแล้ง จัดเป็นไม้ประเภทยืนต้นผลัดใบที่มีขนาดกลางไปจนถึงขนาดใหญ่ มีความสูงประมาณ 15-25 เมตร หรือบางต้นสูงถึง 30 เมตร เปลือกมีสีเทาปนน้ำตาล บริเวณเปลือกข้างในมีสีเหลือง ส่วนเนื้อไม้มีสีน้ำตาลอมเหลือง เนื้อละเอียดและแข็ง ลักษณะใบเป็นรูปไข่หรือวงรีและมีความมันวาว ดอกของชิงชันมีลักษณะเป็นช่อ สีขาวอมม่วง เนื้อไม้ชิงชันสามารถนำมาแปรรูปเป็นเครื่องใช้ในครัวเรือนและนิยมนำมาผลิตเป็นเครื่องดนตรีไทย (กาญจนา จันทร์สิงห์, ผู้รวบรวม, 2563)

3.1.2 ไม้พะยุง ชื่อสามัญ Siamese Rosewood ชื่อวิทยาศาสตร์ *Dalbergia cochinchinensis* Pierre



ภาพที่ 3.2 ไม้พะยุง

ที่มาภาพ : ครูอรรช ชลวาสิน มอบให้ ณ วันที่ 11 พฤศจิกายน 2564

พะยุง เป็นไม้ที่พบได้ในป่าเบญจพรรณชื้นและป่าดิบแล้ง จัดเป็นไม้ประเภทยืนต้นที่มีขนาดกลางไปจนถึงขนาดใหญ่สามารถสูงได้ถึง 25 เมตร ลักษณะลำต้นตรงและเรียวออกเป็นรูปทรงกลม เปลือกไม่มีสีเทา ส่วนเนื้อไม้มีสีแดงอมม่วง มีความละเอียดและแข็งแรง ใบมีลักษณะเป็นช่อและมีความเหนียว ส่วนดอกมีลักษณะเป็นรูปดอกถั่ว สีขาวนวล ใ้กลิ่นหอม นอกจากนี้ไม้พะยุงยังเป็นไม้มงคลและนิยมนำมาแปรรูปเป็นเครื่องใช้ในครัวเรือน อีกทั้งผลิตเป็นเครื่องดนตรีไทยได้อีกด้วย (เกษตรทูเดย์, สืบค้นจาก <http://kaset.today/พันธุ์ไม้พะยุง/>)

3.1.3 ไม้สาธธ ชื่อสามัญ *Millettia leucantha* ชื่อวิทยาศาสตร์ *Millettia leucantha-*

Kurz



ภาพที่ 3.3 ไม้สาธธ

ที่มาภาพ : ครูอรรช ชลวาสิน มอบให้ ณ วันที่ 11 พฤศจิกายน 2564

สาธธ เป็นไม้ที่พบในป่าเบญจพรรณใกล้อ่างน้ำ จัดเป็นไม้ยืนต้นขนาดกลาง มีความสูงประมาณ 18-20 เมตร มีเรือนยอดกลม เปลือกมีสีเทา เนื้อไม้มีสีขาวอมน้ำตาล มีแก่นสีน้ำตาลอมดำ ใบมีลักษณะเป็นขนนกเรียงสลับกัน ดอกมีลักษณะเป็นช่อสีขาว ไม้สาธธถือเป็นไม้มงคลอีกชนิดหนึ่งที่สามารถนำมาผลิตเป็นเครื่องใช้และอุปกรณ์ต่าง ๆ ตลอดจนนิยมนำมาผลิตเป็นเครื่องดนตรีไทย เนื่องจากเนื้อไม้และแก่นมีลักษณะที่สวยงาม (เกษตรทูเดย์, สืบค้นจาก <http://kaset.today/> พันธุ์ไม้/สาธธ/)

3.1.4 ไม้แก้ว ชื่อสามัญ Orange Jasmine ชื่อวิทยาศาสตร์ *Murraya paniculate*



ภาพที่ 3.4 ไม้แก้ว

ที่มาภาพ : ครูอรรช ชลวาสิน มอบให้ ณ วันที่ 11 พฤศจิกายน 2564

แก้ว เป็นไม้ที่ทนทานต่อทุกสภาพอากาศและเป็นไม้มงคล จัดเป็นไม้ยืนต้นที่มีขนาดพุ่ม โดยมีความสูงประมาณ 10 เมตร เปลือกด้านนอกมีสีเทาและผิวเป็นรอยแตกตามยาว เนื้อไม้มีสีขาว นวลและผิวเรียบ ลักษณะใบแตกยอดเป็นพุ่ม มีสีเขียวเข้มและมันวาว อีกทั้งเมื่อนำใบมาบดละเอียด แล้วจะส่งกลิ่นเป็นน้ำมันหอมระเหยคล้ายผิวส้ม ดอกมีลักษณะเป็นช่อสีขาวนวลและมีกลิ่นหอม เนื้อไม้มีความเหนียวและแข็งแรงสามารถนำมาผลิตเป็นเครื่องดนตรีไทยได้ (เกษตรทูเดย์, สืบค้นจาก <http://kaset.today/พันธุ์ไม้/ต้นแก้ว/>)

3.1.5 ไม้ดำดง ชื่อวิทยาศาสตร์ *Diospyros ebenum* Koen



ภาพที่ 3.5 ไม้ดำดง

ที่มาภาพ : ครูอรรช ชลวาสิน มอบให้ ณ วันที่ 11 พฤศจิกายน 2564

ดำดง เป็นไม้ที่พบในป่าผลัดใบแห้ง จัดเป็นไม้ยืนต้นที่มีขนาดกลางจนถึงขนาดใหญ่ มีความสูงประมาณ 30 เมตร เนื้อไม้มีสีดำ มีความละเอียดและมีความหนาแน่นสูง นิยมนำมาผลิตเป็น สิ่งของเครื่องใช้และเครื่องดนตรี (สำนักวิจัยและพัฒนาการป่าไม้, สืบค้นจาก <http://nsw.forest.go.th>)

3.1.6 ไม้มะริด ชื่อสามัญ Butter fruit ชื่อวิทยาศาสตร์ *Diospyros blancoi*



ภาพที่ 3.6 ไม้มะริด

ที่มาภาพ : ครูอรรช ชลวาสิน มอบให้ ณ วันที่ 11 พฤศจิกายน 2564

มะริด เป็นไม้ที่พบในป่าเบญจพรรณและป่าดิบชื้น จัดเป็นไม้ยืนต้นที่มีความสูงประมาณ 20 เมตร เปลือกไม้สีน้ำตาล ใบมีลักษณะเรียวยาว ดอกมีสีขาวและมีผลกลมสีน้ำตาลอมชมพู เนื้อไม้มีลวดลายที่สวยงาม นิยมนำมาผลิตเป็นอุปกรณ์เครื่องใช้ในครัวเรือนและมีความโดดเด่นในการผลิตเป็นเครื่องดนตรี (เกษตรทูเดย์, สืบค้นจาก <http://kaset.today/พันธุ์ไม้/มะริด/>)

3.1.7 ไม้มะเกลือ ชื่อสามัญ Ebony ชื่อวิทยาศาสตร์ *Diospyros mollis* Griff



ภาพที่ 3.7 ไม้มะเกลือ

ที่มาภาพ : ครูอรัช ชลวาสิน มอบให้ ณ วันที่ 11 พฤศจิกายน 2564

มะเกลือ เป็นไม้ที่พบในป่าผลัดใบ ป่าเบญจพรรณและป่าดิบชื้น จัดเป็นไม้ยืนต้นขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ มีความสูงประมาณ 8-15 เมตร หรืออาจสูงได้ถึง 30 เมตร เปลือกไม้มีสีน้ำตาลเป็นสะเก็ดตามยาว เนื้อไม้มีสีน้ำตาลเข้มและมีความละเอียด ใบมีลักษณะเป็นใบเดี่ยวรูปไข่ ดอกมีสีขาวหรือเหลืองอ่อน ผลมีลักษณะกลมสีเขียว (ผลดิบ) มีสรรพคุณเป็นยา และสีดำ (ผลสุก) ใช้เป็นสีย้อมผ้า เนื้อไม้มีความแข็งแรง มีน้ำหนักและมีความละเอียดมากที่สุด นิยมนำมาผลิตเป็นเครื่องดนตรีไทย (สุภารัตน์ หอมนวล, สืบค้นจาก <http://www.phargarden.com/main.php?action=viewpage&pid=90>)

3.1.8 ไม้พญาจิ้งดำ ชื่อสามัญ Black Ebony ชื่อวิทยาศาสตร์ *Diospyros embryopteris*



ภาพที่ 3.8 ไม้พญาจิ้งดำ

ที่มาภาพ : ครูอรรช ชลวาสิน มอบให้ ณ วันที่ 11 พฤศจิกายน 2564

พญาจิ้งดำ เป็นไม้ที่พบในป่าลึก สันนิษฐานว่าพญาจิ้งดำจัดอยู่ในวงศ์มะเกลือ ไม้จัดอยู่ในวงศ์ต้นจิ้งเนื่องจากจิ้งเป็นพันธุ์ไม้เนื้ออ่อน พญาจิ้งดำเป็นไม้มงคลและไม้หายากชนิดหนึ่ง เนื้อไม้และผงไม้มีสีดำ มีความละเอียดและมีน้ำหนัก ไม้พญาจิ้งดำถูกนำมาผลิตเป็นวัตถุมงคล ตลอดจนผลิตเครื่องดนตรี (กระทรวงวัฒนธรรมจังหวัดลพบุรี, สืบค้นจาก www.m-culture.in.th/album/169456/พญาจิ้งดำ)

3.1.9 ไม้ Snakewood หรือ Letterwood ชื่อวิทยาศาสตร์ *Brosimum guianense*



ภาพที่ 3.9 ไม้ Snakewood

ที่มาภาพ : ครูอรรช ชลวาสิน มอบให้ ณ วันที่ 11 พฤศจิกายน 2564

ไม้ Snakewood เป็นไม้ประจำถิ่นของประเทศซูรินาม (Suriname) ทวีปอเมริกาใต้ จัดเป็นไม้เนื้อแข็งชนิดหนึ่ง มีความถ่วงจำเพาะใกล้เคียงกับไม้มะเกลือ เนื้อไม้มีสีน้ำตาลแดงและลาย

ไม่มีลักษณะคล้ายงู ไม้ Snakewood นิยมนำมาผลิตเป็นเครื่องดนตรี เช่น Cello และ Violin โดยครูอรัชได้กล่าวถึงการริเริ่มนำไม้ Snakewood มาผลิตเป็นซอฮู้หรือเครื่องดนตรีประเภทอื่นไว้ ความว่า

เหตุที่ใช้ไม้ชนิดนี้มาทำนั้น ครั้งหนึ่งได้ไปเห็นเขาใช้ไม้ลักษณะลายคล้ายงูทำเป็นไม้คิ้วสติกเกอร์ ทำหัวเล็ก ๆ ประกอบแล้วเห็นว่าสวยดี เลยไปสืบค้นมาว่าเป็นไม้อะไร ปรากฏว่าเขาใช้ไม้ชนิดนี้ไปทำเป็น Violin หรือคอ Cello ด้วย พอเห็นแล้วสวยดีเลยสั่งมาลองใช้ทำซอบ้าง (อวรัช ชลวาสิน, สัมภาษณ์, 13 ตุลาคม 2564)

3.2 การคัดเลือกกะโหลกมะพร้าวที่ใช้ทำซอฮู้ของครูอรัช ชลวาสิน

ครูอรัช ชลวาสิน มีความใส่ใจในการคัดเลือกวัตถุดิบสำหรับการผลิตซอฮู้ โดยเฉพาะการคัดกะลามะพร้าวสำหรับทำเป็นกะโหลกซอฮู้ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญ โดยกะลามะพร้าวที่นำมาผลิตเป็นกะโหลกซอฮู้จะต้องเป็นมะพร้าวพันธุ์พิเศษ

กะโหลกซอฮู้เป็นส่วนประกอบที่สำคัญ ทำหน้าที่เป็นกล่องเสียง (Resonance Box) ซึ่งเสียงจะผ่านออกมาจากรูระบายเสียงที่ถูกฉลุหรือแกะสลักสวดลายไว้อย่างวิจิตรงดงามและมีการวางตำแหน่งลายที่เหมาะสมทางด้านหลังของกะโหลกซอ เนื่องจากส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพของเสียงซอฮู้ ทั้งนี้จะต้องผ่านการคัดเลือกกะลามะพร้าวที่ได้ทั้งขนาดและรูปร่างเหมาะสม โดยลักษณะรูปร่างกะลามะพร้าวที่นิยมนำมาทำเป็นกะโหลกซอฮู้ คือ ทรงหัวช้าง ทรงมวยพราหมณ์ หรือกะลามะพร้าวคัดพิเศษที่มีลักษณะรูปร่างและขนาดใกล้เคียงกับทรงหัวช้างและมวยพราหมณ์ มักเรียกกะลามะพร้าวดังกล่าวว่า มะพร้าวพันธุ์ซอ

ตั้งปณิธาน อารีย์ (2554) ได้อธิบายเกี่ยวกับมะพร้าวพันธุ์ซอไว้ว่าเป็นมะพร้าวชนิดพิเศษที่พบเฉพาะในจังหวัดสมุทรสงครามและเป็นมะพร้าวที่หายาก ในสมัยพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย รัชกาลที่ 2 ทรงพอพระทัยในดนตรีไทยจึงประกาศให้มีตราภูมิคุ้มห้ามมิให้เก็บภาษีอากรแก่ชาวสวนที่มีต้นมะพร้าวพันธุ์ซอไว้ครอบครอง (ตั้งปณิธาน อารีย์, 2554: 93) โดยลักษณะของมะพร้าวพันธุ์ซอจะมีรูปร่างที่แตกต่างจากมะพร้าวพันธุ์ธรรมดาทั่วไป โดยรูปร่างกะลามะพร้าวพันธุ์ซอจะมีปุมสามเส้นหรือเรียกว่า “พู” มะพร้าวชนิดนี้นอกจากนำมาทำเป็นกะโหลกซอฮู้แล้วยังนำไปทำเป็นกะโหลกซอสามสายด้วย

การคัดเลือกกะลามะพร้าวครูอรัชมีหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือก โดยกะลามะพร้าวต้องมีลักษณะรูปทรงและพูนขึ้นตามธรรมชาติพอสมควร ปกติแล้วถ้าจะให้ได้กะโหลกซออยู่ที่สวยงามมักเลือกใช้กะลามะพร้าวทรงมวยพราหมณ์หรือทรงหัวช้าง สำหรับกะลามะพร้าวทรงมวยพราหมณ์จะมีลักษณะของพูนสามเส้าที่ขึ้นชัดเจนแต่ก็มีลักษณะก้นแหลมและหน้าแคบไม่สูงมาก เมื่อนำมาทำกะโหลกซอเสียงจะดังคมชัด แต่ค่อนข้างไปทางเสียงแหลม ส่วนกะลามะพร้าวทรงหัวช้างลักษณะพูนสามเส้าจะไม่ชัดเท่าทรงมวยพราหมณ์ ลักษณะก้นของกะลาจะป้าน กลมและมน มีท้องน้ำด้านหลังมากและหน้าซอกกว้าง เมื่อนำมาทำเป็นกะโหลกซอจะให้เสียงที่ทุ้มนุ่มนวลมากกว่ากะลามะพร้าวทรงมวยพราหมณ์



ภาพที่ 3.10 กะลามะพร้าวทรงมวยพราหมณ์

ที่มาภาพ : ครูอรัช ชลวาสิน มอบให้ ณ วันที่ 11 พฤศจิกายน 2564



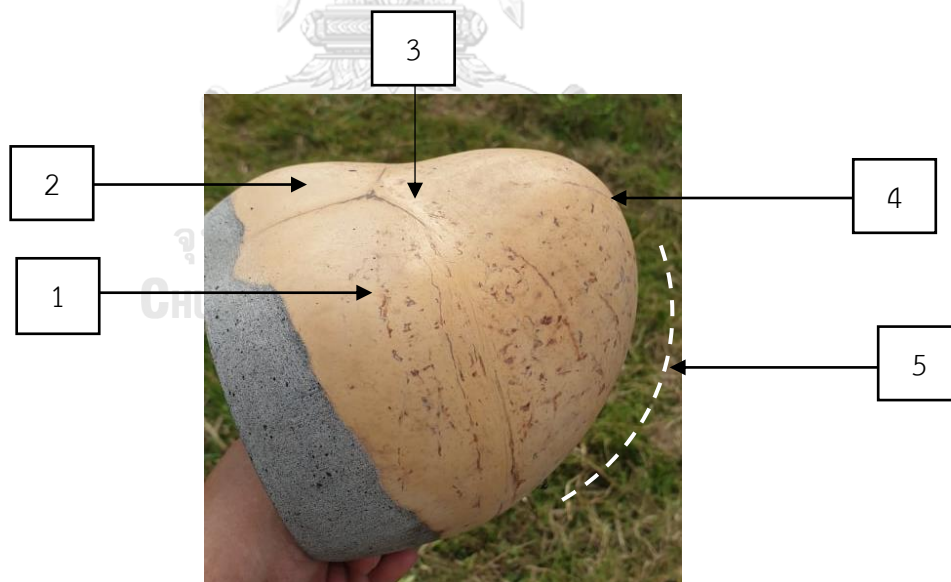
ภาพที่ 3.11 กะลามะพร้าวทรงหัวช้าง

ที่มาภาพ : ครูอรัช ชลวาสิน มอบให้ ณ วันที่ 11 พฤศจิกายน 2564

กะลามะพร้าวทรงมวยพราหมณ์และทรงหัวช้างที่มีลักษณะสมบูรณ์นั้นหาได้ยากในปัจจุบัน ดังนั้นครูอรรค์จึงได้นำกะลามะพร้าวที่อาจกลายเป็นรูปไปบ้างแต่ยังมีรูปทรงและพุ่มตามสมควรสำหรับนำมาทำกะโหลกซออยู่ โดยขนาดของกะลามะพร้าวที่ครูอรรค์ใช้เป็นมาตรฐาน ขนาดรอบอกประมาณ 47-52 เซนติเมตร

การทดลองทำซอของครูอรรค์ในช่วงหลายปีที่ผ่านมาพบว่ากะลามะพร้าวที่มีขนาดเหมาะสมและควบคุมเสียงได้ง่ายและให้เสียงที่มีคุณภาพดีเมื่อนำมาทำกะโหลกซอมากที่สุดมีขนาดระหว่าง 49-50 เซนติเมตร ดังนั้นหากเลือกกะลาที่มีขนาดเล็กเกินไปจะทำให้เกิดเสียงแหลม ไม้มีความนุ่มนวล ส่วนกะลาที่มีขนาดใหญ่เกินไปมักจะให้เสียงที่โปร่ง เนื้อเสียงไม่มีความหนาแน่น

นอกจากนี้ครูอรรค์ยังได้คัดเลือกกะลาที่มีความแก่ 2 รูปแบบ ได้แก่ กะลาที่แก่จัด มีเนื้อสีน้ำตาลเข้มทั้งลูก หรือเป็นกะลาอ่อนข้างแก่ที่มีสีขาวนวลทั้งลูกแต่มีสาแหรกสีน้ำตาลดำขึ้นบริเวณกระหม่อมซอ ทั้งนี้กะลาสีขาวที่อ่อนเกินไปและไม่มีสาแหรก เมื่อนำมาขึ้นหน้าซอแล้วจะทำให้ยุบได้ง่าย ส่วนกะลาที่มีลักษณะสีไขนกกกระทา หรือสีกระดากกระตางนั้นครูอรรค์จะพยายามหลีกเลี่ยงสำหรับนำมาทำเป็นกะโหลกซอเนื่องจากเมื่อนำมาแกะสลักแล้วจะทำให้เห็นลายแกะไม่ชัดเจน อีกทั้งยังคัดเลือกกะลาที่มีความหนาพอสมควร เมื่อนำมาแกะสลักจะทำให้สามารถสร้างลวดลายให้มีความทับซ้อนกันได้หลายชั้นหรือมีมิติ



ภาพที่ 3.12 กะลามะพร้าวกลายเป็นรูปที่มีรูปทรงใกล้เคียงกับทรงมวยพราหมณ์และทรงหัวช้าง

ที่มาภาพ : ครูอรรค์ ชลवासิน มอบให้ ณ วันที่ 11 พฤศจิกายน 2564

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1. พุ่มส่วนหน้าของกะโหลกซอ | 4. พุ่มส่วนท้ายของกะโหลกซอ |
| 2. พุ่มส่วนหน้าของกะโหลกซอ | 5. ท้องน้ำ |
| 3. เส้นสาแหรกดำ | |

3.3 การจัดหาวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตขอลู

เครื่องมือที่ใช้ในการผลิตขอลูของครูอรรช ชลวาสิน ประกอบด้วยเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้เป็นหลักซึ่งสามารถจำแนกได้เป็น 16 ประเภทโดยแบ่งตามกลุ่มการใช้งาน ดังนี้

3.3.1 เครื่องเลื่อยสายพานไฟฟ้า



ภาพที่ 3.13 เครื่องเลื่อยสายพานไฟฟ้า

ที่มาภาพ : ชลพรพรข เตจใจ บันทิกภาพเมื่อวันที่ 12 กันยายน 2563

เครื่องเลื่อยสายพานไฟฟ้าใช้สำหรับเลื่อยไม้ทั่วไปและมีความปลอดภัยค่อนข้างสูง สามารถเลื่อยได้ทั้งแนวตรงและแนวโค้ง เปลี่ยนใบเลื่อยได้หลายขนาด โดยปกติหากผ่าไม้ใหญ่จะใช้ใบเลื่อยขนาดใหญ่ เพื่อไม่ให้ใบเลื่อยขาดขณะผ่าไม้ แต่ใบเลื่อยใหญ่จะกินคลองเลื่อยกว้าง ซึ่งคลองเลื่อยนั้นคือความกว้างของร่องชิ้นงานหลังการตัด อีกทั้งการใช้ใบเลื่อยขนาดใหญ่จะเปลืองไม้ ส่วนใบเลื่อยขนาดเล็กจะใช้ซอยไม้ให้ได้ตามแบบและใช้ในการเลื่อยลักษณะโค้งด้วย

3.3.2 เครื่องกลึง

3.3.2.1 แท่นกลึงไม้



ภาพที่ 3.14 แท่นกลึงไม้

ที่มาภาพ : ชลลพรรษ เตจใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 12 กันยายน 2563

แท่นกลึงไม้ ใช้สำหรับกลึงคันทวน ลูกบิดและคันชัก โดยส่วนประกอบมีเฉพาะ หัวจับชิ้นงาน ตัวยันศูนย์และหมอนรองมีดกลึง ทั้งนี้เมื่อกลึงชิ้นงานขนาดยาว เช่น คันทวน จะสามารถใส่สามทางจับศูนย์ในรางแท่นกลึงได้ นอกจากนี้ยังสามารถปรับรอบความเร็วเพื่อให้เหมาะสมกับวัสดุที่นำมากลึงได้อีกด้วย สำหรับการกลึงด้วยแท่นกลึงไม้นี้ ผู้กลึงสามารถใช้มีดกลึงในการกลึงชิ้นงานโดยอิสระเพื่อให้เกิดลวดลายต่าง ๆ

3.3.2.2 แท่นกลึงเหล็ก



ภาพที่ 3.15 แท่นกลึงเหล็ก

ที่มาภาพ : ชลพรพรข เด็จใจ บันทึกภาพเมือวันที่ 12 กันยายน 2563

แท่นกลึงเหล็กใช้ในการตัดต่อและเจาะชิ้นงานที่ต้องการความละเอียดแม่นยำสูง ใช้สำหรับผลิตชิ้นงานที่มีการประกอบงาหรือประกอบไม้พุด โดยปกติครูอวัรชจะใช้แท่นกลึงเหล็กในการเจาะชิ้นงานด้วย โดยเปลี่ยนเหล็กยันศูนย์ให้เป็นหัวจับดอกสว่านแล้วเจาะบนแท่นกลึงในแนวระนาบหรือในแนวระดับ

3.3.3 เครื่องขัดกระดาษทรายสายพาน



ภาพที่ 3.16 เครื่องขัดกระดาษทรายสายพาน

ที่มาภาพ : ชลพรพรช เตจใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 12 กันยายน 2563

เครื่องขัดกระดาษทรายสายพานใช้สำหรับขัดชิ้นงานแบบคร่าว ๆ เพื่อให้ได้ขนาดและรูปร่างตามความต้องการ เช่น ใช้สำหรับขัดลบมุมหรือลบเหลี่ยมชิ้นงานก่อนนำเข้าเครื่องกลึง หรือใช้ขัดตกแต่งกะลามะพร้าวที่พอกหน้าแล้วนำมาขัดให้ได้ทรงตามความต้องการ เป็นต้น สำหรับเครื่องขัดกระดาษทรายสายพานที่ครูอวัชใช้นั้นจะเป็นสายพานที่หมุนในแนวตั้งและมีฐานวางชิ้นงาน โดยสามารถปรับระดับได้เพื่อให้เหมาะกับชิ้นงานขนาดต่าง ๆ

3.3.4 แท่นเจาะสว่าน



ภาพที่ 3.17 แท่นเจาะสว่าน

ที่มาภาพ : ชลพรพรช เต็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 12 กันยายน 2563

แท่นเจาะสว่านใช้สำหรับเจาะชิ้นงานในแนวตั้ง เช่น การเจาะรูคันทวนสำหรับใส่ลูกบิด การเจาะคันทักสำหรับใส่หมุดตรึงหางม้าและรูผูกหางม้าที่ปลายคันทัก เป็นต้น หัวจับดอกสว่านสามารถปรับให้จับดอกสว่านได้หลายขนาด และสามารถปรับรอบความเร็วในการเจาะได้ด้วยระบบสายพาน มีหลอดไฟส่องสว่างเพื่อความสะดวกในการทำงาน อีกทั้งสามารถปรับระดับฐานวางชิ้นงานให้ขึ้นหรือลงได้ตามความเหมาะสม

3.3.5 มีดกลึงชนิดต่าง ๆ

มีดกลึงประกอบด้วยหน้ามีด 2 ลักษณะ คือ หน้ามีดแบบตัดตรงและหน้ามีดแบบโค้ง โดยหน้ามีดทั้งสองลักษณะจะมีความกว้างของหน้ามีดหลายขนาดเพื่อเลือกใช้ให้เหมาะสมกับงานกลึงในแต่ละจุด ดังนี้

3.3.5.1 มีดกลิ้งหน้าโค้งขนาดใหญ่ ทำจากตะไบเหล็กอย่างดีมาลับให้เป็นมีดกลิ้งหน้าโค้ง ใช้สำหรับกลิ้งปอกชิ้นงานให้ได้ขนาดและรูปทรงคร่าว ๆ



ภาพที่ 3.18 มีดกลิ้งหน้าโค้งขนาดใหญ่

ที่มาภาพ : ชลลพรรษ เตจใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 12 กันยายน 2563

3.3.5.2 มีดกลิ้งหน้าตรงขนาดใหญ่ ทำจากตะไบเหล็กนำมาลับหน้ามีดให้อยู่ในแนวเส้นตรง ใช้สำหรับกลิ้งไล่ขนาดชิ้นงานตามแนวความยาวของคันทวน คันทักและลูกบิด มีดกลิ้งหน้าตรงชนิดนี้จะใช้งานหลังจากการกลิ้งปอกเสร็จเพื่อให้ได้ขนาดและความต่อเนื่องของชิ้นงาน



ภาพที่ 3.19 มีดกลิ้งหน้าตรงขนาดใหญ่

ที่มาภาพ : ชลลพรรษ เตจใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 12 กันยายน 2563

3.3.5.3 มีดกลึงตกแต่งลวดลายเป็นมีดกลึงขนาดกลางและขนาดเล็ก มีทั้งหน้าตรงและหน้าโค้ง ตลอดจนมีดกลึงขนาดเล็กมากใช้สำหรับจี้ชิ้นงานเพื่อให้เกิดเส้นลวดและร่อง



ภาพที่ 3.20 มีดกลึงตกแต่งลวดลาย

ที่มาภาพ : ชลลพวรรษ เต็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 12 กันยายน 2563

3.3.6 กบไฟฟ้า



ภาพที่ 3.21 กบไฟฟ้า

ที่มาภาพ : ชลลพวรรษ เต็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 12 กันยายน 2563

กบไฟฟ้า ใช้สำหรับไสไม้เพื่อลบเหลี่ยมชิ้นงานที่มีขนาดยาวก่อนนำเข้าเครื่องกลึง ได้แก่ คันทวนและคันชัก ทั้งนี้การใช้กบไฟฟ้าลบเหลี่ยมชิ้นงานจะช่วยป้องกันชิ้นงานฉีกในขณะกลึง

3.3.7 ส่วนมือ



ภาพที่ 3.22 ส่วนมือ

ที่มาภาพ : ชลพรพรช เด็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 12 กันยายน 2563

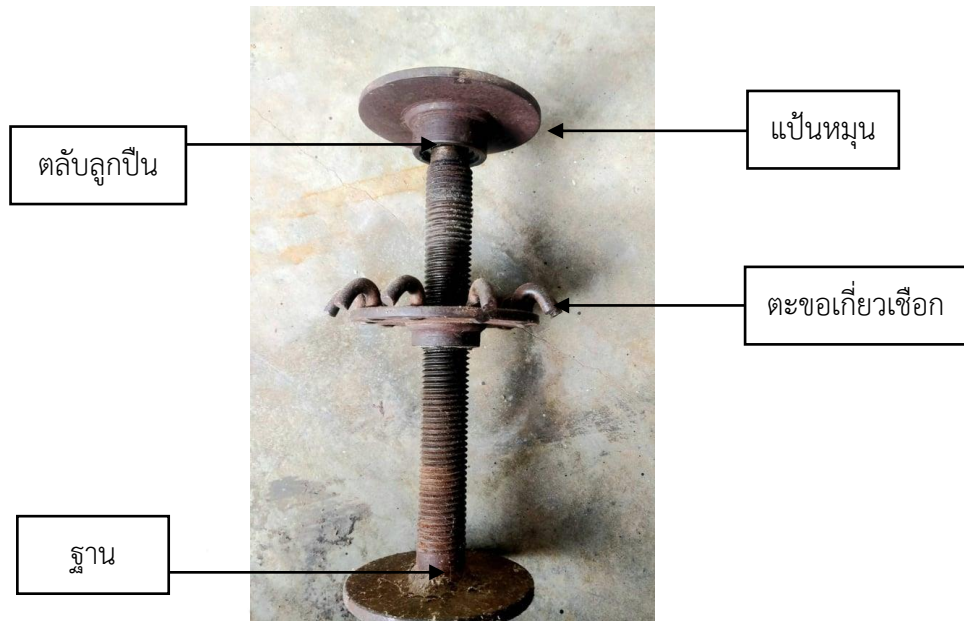
ส่วนมือเป็นเครื่องมือที่ใช้ได้ทั้งงานไม้และงานโลหะ สำหรับจับดอกสว่านขนาดเล็กเพื่อเจาะรูร้อยสายที่ปลายก้านลูกบิด

3.3.8 ชุดอุปกรณ์ขึ้นหน้าซอ

3.3.8.1 ชุดอุปกรณ์ขึ้นหน้าซอ

ใช้สำหรับขึ้นหน้ากะโหลกซอเพื่อให้หนังวัวที่นำมาขึ้นหน้ากะโหลกซอมีความตึงครุอวรัชได้ออกแบบแทนขึ้นหน้าซอให้มีความเสถียรขณะหมุนเร่งความตึงเชือกโดยการใส่ตลับลูกปืนไว้ได้เป็นหมุนด้านบนสำหรับวางกรวย วิธีการดังกล่าวจะทำให้กรวยสำหรับรองกะโหลกซอหมุนตามขณะเร่งความตึงเชือก ทำให้เชือกไม่พันกันและทำงานได้สะดวกมากขึ้น ซึ่งชุดอุปกรณ์ขึ้นหน้าซอประกอบด้วย แทนขึ้นหน้าซอ กรวยสแตนเลส เชือกไนลอนขนาดเล็ก และตะปู

3.3.8.1.1 แทนขึ้นหน้าซอประกอบด้วย ฐาน เป็นหมุนสำหรับวางกรวย ตลับลูกปืน และตะขอสำหรับเกี่ยวเชือก



ภาพที่ 3.23 แท่นขึ้นหน้าขอ

ที่มาภาพ : ชลพรรษ เต็ใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 12 กันยายน 2563

3.3.8.1.2 กรวยสแตนเลสใช้สำหรับรองรับกะโหลกขอ โดยกรวยสแตนเลสจะโอบล้อมไปตามรูปทรงของกะโหลกทำให้ไม่เกิดการแตกร้าว ทั้งนี้การทำกรวยสแตนเลส ครูอวัรัชชลาสินจะใช้สแตนเลสที่มีความหนา 0.5 มิลลิเมตร เพื่อให้เกิดความยืดหยุ่นแต่ยังมีความแข็งแรงสำหรับรับแรงในการดึงได้เป็นอย่างดี



ภาพที่ 3.24 กรวยสแตนเลส

ที่มาภาพ : ชลพรรษ เต็ใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 12 กันยายน 2563

3.3.8.1.3 เชือกไนลอนขนาดเล็ก ขนาด 2.5 มิลลิเมตร ใช้สำหรับรั้งผนังกับ
ตะขอเกี่ยวที่แท่นขึ้นหน้าซอเพื่อดึงผนังให้มีความตึงตามต้องการ



ภาพที่ 3.25 เชือกไนลอนขนาดเล็ก

ที่มาภาพ : ครูอรรถ ชลวาสิน มอบให้ ณ วันที่ 11 พฤศจิกายน 2564

3.3.8.1.4 ตะปู ขนาด 1 นิ้วครึ่ง ใช้สำหรับกลัดขอบผนังโดยรอบเพื่อเป็นที่ยึดดึง
ของเชือกขณะขึ้นหน้ากะโหลกซอ



ภาพที่ 3.26 ตะปูขนาด 1 นิ้วครึ่ง

ที่มาภาพ : ชลพรพรข เต็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 12 กันยายน 2563

3.3.8.2 เครื่องตัดขอบผนัง

เครื่องตัดขอบผนัง ใช้สำหรับตัดขอบผนังที่ขึ้นหน้าซอเสร็จแล้ว โดยครูอรรถได้
ทำเป็นแท่นไม้เนื้อแข็งประกอบด้วยตะปูขนาด 3 นิ้ว ใช้สำหรับหมุนเพื่อตัดขอบผนังทำให้ขึ้นงาน
เรียบร้อย



ภาพที่ 3.27 เครื่องตัดขอบหนังสือ

ที่มาภาพ : ชลพรรษ เต็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 12 กันยายน 2563

3.3.9 เครื่องมือสำหรับแกะลายกะโหลกซอ

3.3.9.1 มีดแกะลาย

มีดแกะลายมีทั้งหน้าตรงและปลายแหลม ใช้สำหรับแกะลายและปั้นลายตลอดจนลดระดับผิวของกะลามะพร้าวที่ใช้ทำกะโหลกซอ



ภาพที่ 3.28 มีดแกะลายหน้าตรงและปลายแหลม

ที่มาภาพ : ชลพรรษ เต็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 12 กันยายน 2563

3.3.9.2 ใบเลื่อยฉลุ

ใบเลื่อยฉลุทำจากใบเลื่อยตัดเหล็กชนิดฟันถี่ โดยปกติจะใช้ใบเลื่อยที่มีขนาด 32 ฟันต่อความยาว 1 นิ้ว ใบเลื่อยฉลุใช้สำหรับฉลุช่องระบายเสียงบนกะโหลกซอซึ่งเป็นขั้นตอนที่ทำต่อจากการแกะลายด้วยมีด

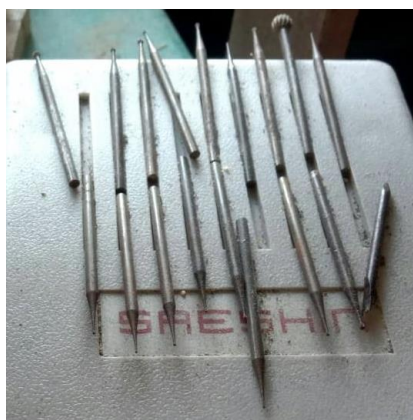


ภาพที่ 3.29 ใบเลื่อยฉลุ

ที่มาภาพ : ชลลพรรษ เต็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 12 กันยายน 2563

3.3.9.3 ดอกสว่านขนาดเล็ก

ดอกสว่านขนาดเล็กใช้สำหรับเจาะรูฉลุที่มีขนาดเล็ก สามารถเก็บแต่งลายเส้นให้มีความเรียบร้อยและมีความคมชัดขึ้น



ภาพที่ 3.30 ดอกสว่านขนาดเล็ก

ที่มาภาพ : ชลลพรรษ เต็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 12 กันยายน 2563

3.3.9.4 วงเวียนดินสอและวงเวียนเหล็ก

วงเวียนดินสอใช้สำหรับขีดเป็นวงเพื่อกำหนดตำแหน่งลายบนกะโหลก ส่วนวงเวียนเหล็กจะทำการลับขาด้านหนึ่งให้คมเป็นมิตสำหรับแกะชิ้นงานเพื่อให้เกิดร่อง



ภาพที่ 3.31 วงเวียนดินสอและวงเวียนเหล็ก

ที่มาภาพ : ชลพรรษ เต็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 12 กันยายน 2563

3.3.10 ปากกาจับชิ้นงาน



ภาพที่ 3.32 ปากกาจับชิ้นงาน

ที่มาภาพ : ชลพรรษ เต็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 12 กันยายน 2563

ปากกาจับชิ้นงานใช้สำหรับจับชิ้นงานให้แน่นเพื่อสะดวกในการทำงานมากขึ้น เช่น การจับคั่นทวนเพื่อเจาะรูใส่ลูกบิด การจับคั่นชักเพื่อเจาะรูใส่หมุดตรงหางม้า เป็นต้น นอกจากนี้ยังใช้ปากกาจับชิ้นงานในการจับฐานแท่นขึ้นหน้าเพื่อให้หมุนดึงเชือกขึ้นหน้าได้ตั้งเต็มที่อีกด้วย

3.3.11 ดอกสว่านและดอกคว้าน



ภาพที่ 3.33 ดอกสว่านและดอกคว้าน

ที่มาภาพ : ชลพรพรช เต๋จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 12 กันยายน 2563

ดอกสว่านประกอบด้วยดอกสว่านขนาด 3 หุน ใช้สำหรับเจาะรูคันทวนสำหรับใส่ลูกบิด และดอกสว่าน ขนาด 1 หุนครึ่ง ใช้สำหรับเจาะรูคันทวนเพื่อใส่หมุดตรึงหางม้า

ดอกคว้าน (ดอก Rimmer) ใช้สำหรับคว้านรูเสียบลูกบิดให้มีลักษณะเป็นเทเปอร์ เนื่องจากก้านลูกบิดมีลักษณะเรียวแบบหางหนู

3.3.12 อุปกรณ์การวัด

3.3.12.1 ไม้บรรทัดเหล็ก



ภาพที่ 3.34 ไม้บรรทัดเหล็ก

ที่มาภาพ : ชลพรพรช เต๋จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 12 กันยายน 2563

ไม้บรรทัดเหล็กใช้สำหรับวัดความยาวของชิ้นงาน มีหลายขนาด เช่น ไม้บรรทัดขนาดความยาว 1 เมตร ใช้สำหรับวัดความยาวของคันทวนและคันทวน ไม้บรรทัดขนาด 1 ฟุต ใช้สำหรับวัดความยาวของลูกบิด ทั้งนี้ครูอวัชรเลือกใช้บรรทัดเหล็กเนื่องจากมีความแข็งแรงและทนทานต่อการใช้งานในระยะยาว

3.3.12.2 ไม้บรรทัดฉาก



ภาพที่ 3.35 ไม้บรรทัดฉาก

ที่มาภาพ : ชลพรรษ เต็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 12 กันยายน 2563

ไม้บรรทัดฉากเป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับวัดความยาวและมุมตั้งฉากของชิ้นงาน โดยครูอวัชใช้สำหรับวัดระยะเจาะรูกะโหลกเพื่อเสียบคันทวน

3.3.12.3 เวอร์เนีย



ภาพที่ 3.36 เวอร์เนีย

ที่มาภาพ : ชลพรรษ เต็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 12 กันยายน 2563

เวอร์เนียใช้สำหรับวัดขนาดชิ้นงานในการกลึงโดยละเอียดเพื่อให้ชิ้นงานมีขนาดที่ได้มาตรฐาน โดยจะใช้เวอร์เนียจับขนาดของชิ้นงานทุกส่วนทั้งคันทวน ลูกบิดและคันทัก เนื่องจากสามารถอ่านค่าได้ถึงระดับ 0.01 มิลลิเมตร

3.3.12.4 เขาควย



ภาพที่ 3.37 เขาควย

ที่มาภาพ : ชลพรรษ เต็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 12 กันยายน 2563

เขาควยใช้สำหรับถ่ายวัดขนาดชิ้นงานรูปทรงกลมหรือทรงกระบอกให้มีขนาดเท่ากัน หลังจากวัดขนาดชิ้นงานจากเขาควยแล้วจะนำไปเทียบค่ากับไม้บรรทัดอีกครั้งหนึ่ง

3.3.13 กระจาดทราย

3.3.13.1 กระจาดทรายสายพาน



ภาพที่ 3.38 กระจาดทรายสายพาน

ที่มาภาพ : ชลพรรษ เต็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 12 กันยายน 2563

กระจาดทรายสายพาน ขนาดเส้นรอบวง 48 นิ้ว เบอร์ 40 60 และ 80 ใช้สำหรับขัดชิ้นงานโดยประกอบด้วยเครื่องขัดกระจาดทรายสายพาน

3.3.13.2 กระดาษทรายน้ำ



ภาพที่ 3.39 กระดาษทรายน้ำ

ที่มาภาพ : ชลพรพรช เตจใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 12 กันยายน 2563

กระดาษทรายน้ำ ขนาดเบอร์ 1500 ใช้สำหรับขัดสี โดยทำการขัดเก็บรายละเอียดของงานกลึงทั้งคันทวน ลูกบิดและคันชักด้วยกระดาษทรายน้ำในขั้นตอนสุดท้ายก่อนนำชิ้นงานไปปิดเงา

3.3.13.3 กระดาษทรายสปู



ภาพที่ 3.40 กระดาษทรายสปู

ที่มาภาพ : ชลพรพรช เตจใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 12 กันยายน 2563

กระดาษทรายสปู ขนาดเบอร์ 150 250 400 600 800 และ 1000 ใช้สำหรับขัดเก็บรายละเอียดของชิ้นงาน ได้แก่ คันทวน ลูกบิด คันชัก กะโหลก และขอบหนัง โดยทำการขัดด้วยกระดาษทรายสปูหลังจากชิ้นงานผ่านการพ่นสเปรย์สีดำด้านและสีแห้งสนิทแล้ว

3.3.14 มีดปาดบั่วและวงเวียน



ภาพที่ 3.41 มีดปาดบั่วและวงเวียน

ที่มาภาพ : ชลพรพรช เต็ใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 12 กันยายน 2563

มีดปาดบั่ว ใช้สำหรับปาดเนื้อไม้บริเวณบั่วเพื่อปรับเข้ากะโหลกให้สนิท มีหน้าตรงหน้าเดียว ลักษณะคล้ายมีดแกะ ส่วนวงเวียนใช้สำหรับขีดกำหนดตำแหน่งที่รอบฐานบั่วก่อนนำไปปาดเนื้อไม้ออก

3.3.15 กาวชนิดต่าง ๆ

3.3.15.1 กาวลาเท็กซ์และกาวผง



ภาพที่ 3.42 กาวลาเท็กซ์และกาวผง

ที่มาภาพ : ชลพรพรช เต็ใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 12 กันยายน 2563

กาวลาเท็กซ์และกาวผง ครูอรรถจะนำกาวทั้ง 2 ชนิดมาผสมกันเพื่อใช้สำหรับขึ้นหน้าซอ เนื่องจากกาวลาเท็กซ์มีน้ำเป็นคุณสมบัติทำละลายจึงเหมาะสำหรับการขึ้นหน้าซอ เนื่องจากต้องขึ้นหน้าซอขณะที่หนึ่งเป็ยก

3.3.15.2 อีพ็อกซี่



ภาพที่ 3.43 อีพ็อกซี่

ที่มาภาพ : ชลพรพรช เต็ใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 12 กันยายน 2563

อีพ็อกซี่เป็นกาวชนิดหนึ่งที่สามารถใช้กับวัสดุได้หลากหลายชนิดทั้งโลหะ พลาสติก ไม้ คอนกรีต เป็นต้น ซึ่งเป็นกาวที่นิยมใช้ในงานช่างสำหรับอุด ปะ เชื่อม หรือยาแนว กระเบื้อง โดยครูอรรถใช้กาวอีพ็อกซี่สำหรับผสมกับซีเรียอยู่ในขั้นตอนการพอกหน้ากะโหลกขอลู

3.3.15.3 กาวร้อน



ภาพที่ 3.44 กาวร้อน

ที่มาภาพ : ชลพรพรช เต็ใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 12 กันยายน 2563

กาวร้อนเป็นกาวที่ทนทานต่อความร้อนและแห้งเร็ว ใช้สำหรับการประกอบ ชิ้นส่วนงานประกอบงาหรือประกอบไม้พุด นอกจากนี้ยังใช้สำหรับเก็บรอยแตกรานตามเนื้อไม้

3.3.16 อุปกรณ์ทำสี

3.3.16.1 สเปรย์สีดำด้าน ยี่ห้อไฟแลค



ภาพที่ 3.45 สเปรย์สีดำด้าน ยี่ห้อไฟแลค

ที่มาภาพ : ชลพรพรช เต๋จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 12 กันยายน 2563

สเปรย์สีดำด้าน ยี่ห้อไฟแลคใช้สำหรับพ่นขอบหนังเป็นสีพื้นก่อนที่จะพ่นแล็คเกอร์เงา โดยครูอรรชเลือกใช้สีดำด้าน เนื่องจากพ่นแล้วสีแห้งเร็ว

3.3.16.2 แล็คเกอร์เคลือบเงา ยี่ห้อไฟแลค



ภาพที่ 3.46 แล็คเกอร์เคลือบเงา ยี่ห้อไฟแลค

ที่มาภาพ : ชลพรพรช เต๋จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 12 กันยายน 2563

แล็คเกอร์เคลือบเงา ยี่ห้อไฟแลค เป็นแล็คเกอร์คุณภาพดีที่ใช้สำหรับพ่นสีรถยนต์ และสามารถนำมาพ่นกับชิ้นงานไม้ ทำให้ชิ้นงานมีความเงางามและเนื้อสีบางเป็นธรรมชาติ

3.3.16.3 ทินเนอร์



ภาพที่ 3.47 ทินเนอร์

ที่มาภาพ : ชลพรพรช เต๋จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 12 กันยายน 2563

ทินเนอร์ใช้สำหรับนำมาผสมกับแล็คเกอร์ให้เกิดความเงาจนลงเพื่อทาสีเคลือบเงาบริเวณลวดลายแกะสลักที่กะโหลกซอ

3.3.16.4 ผ้าปิดเงาและไขปลาวาฬเทียม



ภาพที่ 3.48 ผ้าปิดเงาและไขปลาวาฬเทียม

ที่มาภาพ : ชลพรพรช เต๋จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 12 กันยายน 2563

ผ้าปิดเงาทำจากผ้าดิบ ใช้สำหรับขัดปิดเงาชิ้นงานร่วมกับไขปลาวาฬและครีมขัดรถยนต์ ส่วนไขปลาวาฬเทียมใช้สำหรับขัดชิ้นงานให้มีความเงางาม โดยครูอวัชรใช้ไขปลาวาฬเทียมปิดเงาคันทวน ลูกบิด คันชัก และกะโหลกบริเวณนอกลายแกะ

3.3.16.5 ครีมขัดเงารถยนต์



ภาพที่ 3.49 ครีมขัดเงารถยนต์

ที่มาภาพ : ชลพรพรช เต็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 12 กันยายน 2563

ครีมขัดเงารถยนต์ใช้สำหรับขัดปิดเงาชิ้นงานให้มีความเงางาม โดยครูอรรชใช้ครีมขัดเงารถยนต์สำหรับขัดคันทวน ลูกบิด คันชักและกะโหลกบริเวณนอกสายแกะในขั้นตอนที่ 2 หลังจากการปิดเงาด้วยไขปลาวาฬเสร็จแล้ว

3.3.16.6 กระดาษกาว



ภาพที่ 3.50 กระดาษกาว

ที่มาภาพ : ชลพรพรช เต็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 12 กันยายน 2563

กระดาษกาวใช้สำหรับพันปิดกะโหลกและปิดหน้าซอกก่อนทำการพ่นสเปรย์สีดำ ด้าน ยี่ห้อไฟแลค บริเวณรอบขอบหนัง

3.3.16.7 แปรงสีฟัน



ภาพที่ 3.51 แปรงสีฟัน

ที่มาภาพ : ชลพรรษ เต็ใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 12 กันยายน 2563

แปรงสีฟันใช้สำหรับจุ่มแล็คเกอร์ที่เจือจางด้วยทินเนอร์แล้วนำมาทาสีเคลือบเงา บริเวณลวดลายที่แกะสลักบนกะโหลกซอ

3.4 ขั้นตอนและกรรมวิธีการผลิตซอู้ของครูอวัช ชลวาสิน

กรรมวิธีการผลิตซอู้ของครูอวัช ชลวาสิน มีขั้นตอนการผลิตทั้งหมด 8 ขั้นตอน ดังจะอธิบายและเรียงลำดับต่อไปนี้

3.4.1 การคัดเลือกกะลาและการแกะสลักลาย

การคัดเลือกกะโหลกซอู้ ครูอวัชจะคัดเลือกกะลามะพร้าวพันธุ์ซอโดยมีลักษณะรูปทรงหัวข้างและทรงมวยพราหมณ์ เนื่องด้วยปัจจุบันกะลามะพร้าวรูปทรงดังกล่าวหาได้ยาก ครูอวัชจึงคัดเลือกกะลามะพร้าวที่กลายพันธุ์แต่มีลักษณะใกล้เคียงกับทรงหัวข้างหรือทรงมวยพราหมณ์ ขนาดรอบอกประมาณ 48-51 เซนติเมตร มีทรงและพูขึ้นตามธรรมชาติพอสมควร กะโหลกส่วนท้ายมีท้องน้ำ และคัดกะลาแก่ที่มีความหนาพอสมควรและมีสีดำล้วนหรือกะลาสีขาวที่มีสาแหรกดำ หากกะลาไม่มีสาแหรกดำแสดงว่าเป็นกะลาอ่อน เมื่อนำมาทำเป็นกะโหลกซอู้จะส่งผลให้เสียงซอู้มีความหนาแน่นน้อย โดยครูอวัชได้กล่าวถึงความนิยมของลูกค้าในการสั่งทำกะโหลกซอู้สีขาวไว้ความว่า

ปัจจุบันลูกค้าส่วนใหญ่ มักนิยมใช้กะลาขาวในการทำกะโหลกซอู้ เนื่องจาก เมื่อแกะสลักลวดลายแล้วจะทำให้เห็นลวดลายชัดเจนสวยงาม อย่างไรก็ตามจากประสบการณ์การทำซอู้พบว่ากะโหลกซอู้ที่ทำจากกะลา

แก้จัด เนื้อกะลาเป็นสีน้ำตาลเข้มมักจะให้เสียงซอที่มีความหนักแน่นมากกว่า
กะลาขาว (อวรัช ชลวาสิน, สัมภาษณ์, 7 พฤศจิกายน 2564)

การผลิตซอู้ในครั้งนี้ครูอวรัชได้คัดเลือกกะลามะพร้าวที่กลายพันธุ์ มีลักษณะใกล้เคียงกับกะลามะพร้าวทรงมวยพราหมณ์และทรงหัวช้าง มีรูปทรงและพูนขึ้นพอประมาณ มีสีชาวล้วนและมีสาแหรกดำเล็กน้อย ขนาดรอบอก 50 เซนติเมตร เส้นรอบวง 54 นิ้ว มีท้องน้ำพอสมควรและรูปร่างเที่ยงตรงสมมาตร



ภาพที่ 3.52 กะลาที่ได้สัดส่วนรูปทรงสมมาตร

ที่มาภาพ : ครูอวรัช ชลวาสิน มอบให้ ณ วันที่ 11 พฤศจิกายน 2564

เมื่อได้กะลามะพร้าวซอที่ต้องการแล้วจึงนำมากำหนดตำแหน่งการวางลายบริเวณวงด้านในที่มีรูระบายเสียงด้วยวงที่มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 3.5-4.5 นิ้ว การกำหนดลายต้องดูให้ได้ศูนย์กลาง เมื่อแบ่งกะลาออกเป็นด้านซ้ายและด้านขวา จุดศูนย์กลางของลายควรอยู่บริเวณกึ่งกลาง อย่างไรก็ตามกะลาบางลูกอาจมีความบิดเบี้ยวโดยธรรมชาติ ฉะนั้นการกำหนดตำแหน่งศูนย์กลางจะต้องเลือกจุดที่มีความสมดุลมากที่สุด นอกจากนี้การกำหนดตำแหน่งลายต้องกำหนดให้ศูนย์กลางของลายค่อนข้างไปด้านบน โดยครูอวรัชได้อธิบายเกี่ยวกับการกำหนดลายค่อนข้างไปด้านบนไว้ความว่า “เมื่อเวลาเจาะรูระบายเสียงแล้วอากาศที่อัดอยู่ในกะโหลกจะสามารถระบายออกมาได้ดีที่สุด ทำให้เสียงซอพุ่งออกมาทางด้านหลังของกะโหลก” (อวรัช ชลวาสิน, สัมภาษณ์, 7 พฤศจิกายน 2564)



ภาพที่ 3.53 การกำหนดตำแหน่งลายแกะกะโหลก

ที่มาภาพ : ชลพรรัช เต้ใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2564

หลังจากกำหนดตำแหน่งการวางลายเสร็จแล้วจึงร่างลายแกะลงกระดาษและนำกระดาษที่ร่างลายแล้วไปติดกับกะโหลก



ภาพที่ 3.54 การร่างลายแกะสลักบนกะโหลกซอู้โดยครูอวัช

ที่มาภาพ : ครูอวัช ชลวาสิน มอบให้ ณ วันที่ 11 พฤศจิกายน 2564

จากนั้นจึงทำการแกะสลักลงบนกะโหลกโดยใช้มีดแกะและใช้เลื่อยเหล็กชนิด 32 ฟันต่อนิ้วสำหรับฉลุช่องระบายเสียง ต่อมาจึงเก็บงานด้วยดอกสว่านขนาด 0.3-0.5 มิลลิเมตร สำหรับตกแต่งให้ลวดลายมีผิวเรียบและคมชัดขึ้น



ภาพที่ 3.55 การแกะสลักลายบนกะโหลกซอู้
ที่มาภาพ : ชลลพรรษ เต็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 24 ตุลาคม 2563



ภาพที่ 3.56 การแกะลายด้วยมีดแกะ
ที่มาภาพ : ครูอรรช ชลวาสิน มอบให้ ณ วันที่ 11 พฤศจิกายน 2564

3.4.2 การขึ้นหน้าซอ

ครูอรรชนำกะโหลกซอที่เตรียมไว้มาพอกหน้าซอ โดยใช้กาวอีพ็อกซี่ผสมซีลี้อยพอกที่บริเวณขอบกะลา



ภาพที่ 3.57 กาวอีพ็อกซีผสมกับซีเมนต์

ที่มาภาพ : ชลพรพรช เต๋จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2564



ภาพที่ 3.58 กาวอีพ็อกซีผสมกับซีเมนต์พอกบริเวณขอบกะโหลก

ที่มาภาพ : ชลพรพรช เต๋จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2564



ภาพที่ 3.59 กาวอีพ็อกซีผสมกับซีลี้อยพอกบริเวณขอบกะโหลกเสร็จเรียบร้อยแล้ว

ที่มาภาพ : ชลลพรรษ เต็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2564

จากนั้นจึงขัดตกแต่งชิ้นงานด้วยกระดาษทรายสายพานขัดด้านนอกกะโหลกเพื่อให้ได้ทรงตามต้องการ และหัวขัดกระดาษทรายที่นำไปจับกับแท่นเจาะสว่านขัดภายในกะโหลกเพื่อให้ได้ความหนาของปากกะโหลกตามต้องการ โดยให้ขอบที่สัมผัสกับหนังที่ใช้ขึ้นหน้ามีความหนาประมาณครึ่งหุน



ภาพที่ 3.60 การขัดหน้ากะโหลกซอด้านนอกด้วยเครื่องขัดกระดาษทรายสายพาน

ที่มาภาพ : ชลลพรรษ เต็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2564



ภาพที่ 3.61 การขัดหน้ากะโหลกซอด้านนอกที่เสร็จเรียบร้อยแล้ว
ที่มาภาพ : ชลพรรษ เต็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2564



ภาพที่ 3.62 การขัดหน้ากะโหลกซอด้านในด้วยหัวกระดาษทรายจับกับแท่นเจาะสว่าน
ที่มาภาพ : ชลพรรษ เต็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2564



ภาพที่ 3.63 การขีดหน้ากะโหลกซอด้านในที่เสร็จเรียบร้อยแล้ว

ที่มาภาพ : ชลลพรรษ เต็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2564

ต่อมานำไม้ไผ่มาเหลาให้กลมและนำไปค้ำกับหน้ากะโหลกซอ โดยวิธีการดังกล่าวจะทำให้เฉพาะกะลาที่มีสีขาวเพื่อป้องกันกะลาแตกยุบตอนขึ้นหน้า ส่วนกะลาที่แก่จัดและมีสีน้ำตาลเข้มถึงดำไม่จำเป็นต้องนำไม้ไผ่มาค้ำหน้าซอ เนื่องจากกะลามีความแข็งแรงแล้ว



ภาพที่ 3.64 การค้ำหน้าซอด้วยไม้ไผ่เหลากกลม

ที่มาภาพ : ชลลพรรษ เต็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2564

เมื่อเสร็จแล้วนำหนักร้วที่เตรียมไว้ไปแช่น้ำ 12 ชั่วโมง โดยแช่หนักร้วทั้งขนและใช้หนักร้วตากแห้งที่มีความหนา 1.3-1.5 มิลลิเมตร ไม่ผ่านการดองเกลือหรือการพอก



ภาพที่ 3.65 หนึ่งววดิตชนที่ไม่ผ่านการดองเกลือหรือการฟอก
ที่มาภาพ : ครูอรรช ชลวาสิน มอบให้ ณ วันที่ 24 กันยายน 2564



ภาพที่ 3.66 หนึ่งวัวแช่น้ำ

ที่มาภาพ : ครูอรรช ชลวาสิน มอบให้ ณ วันที่ 24 กันยายน 2564

จากนั้นนำหนังไปเจาะรูตามแนวขอบเพื่อกลัดตะปูแล้วจึงนำกะลามาดึงใส่กรวยสแตนเลส
ที่วางไว้บนแท่นขึ้นหน้าขอเพื่อเร่งความตึงเชือก



ภาพที่ 3.67 การเจาะรูตามขอบหนังเพื่อกลัดตะปู

ที่มาภาพ : ชลลพรรษ เต็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2564

ใช้กาวลาเท็กซ์ผสมกาวผงทาบริเวณขอบกะลา จากนั้นนำหนังที่แช่น้ำและกลัดตะปูเรียบร้อยแล้วมาครอบลงที่ปากกะลาและใช้เชือกไนลอนคล้องไว้ที่ขอบด้านล่างแทนขึ้นหน้าซอ และคล้องไปที่ตะปูจนรอบใบ เมื่อมัดเชือกไนลอนแล้วจึงหมุนแป้นขอเกี่ยวเพื่อเร่งความตึงเชือกจนหนังตึงได้เต็มที่ ครูอรรชจะทดสอบความตึงของหนังโดยการใช้นิ้วมือเคาะให้มีเสียงดัง “ตึบ ๆ” แสดงว่าใช้ได้



ภาพที่ 3.68 การขึ้นหนังหน้าซอและเร่งความตึงเชือกเพื่อให้หนังตึง

ที่มาภาพ : ชลลพรรษ เต็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2564

จากนั้นทิ้งไว้ให้กาวแห้งสนิท 3 วัน แล้วจึงคลายเชือก นำกะโหลกออกมาตัดขอบหนังด้วยมีดตัดขอบหนังที่สร้างจากตะปูขนาด 3 นิ้ว และไม้เนื้อแข็งด้วยวิธีการหมุนตัด สำหรับเครื่องตัดขอบหนังนี้จะทำให้งานเรียบร้อยและขอบหนังกว้างเสมอกัน



ภาพที่ 3.69 การตัดขอบหนังด้วยตะปูขนาด 3 นิ้ว ยึดกับแท่นไม้

ที่มาภาพ : ชลลพรรษ เต็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2564

ต่อมาจึงโกนขนที่หนังโดยใช้มีดโกนและใช้กระดาษทรายเบอร์ 150 และ 400 ขัดซ้ำไล่กันจนเกลี้ยงเกลาอีกรอบหนึ่ง อย่างไรก็ตามหากหนังมีขนน้อยครุอวรัชจะใช้เพียงกระดาษทรายขัดเพื่อถนอมชั้นผิวของหนังให้คงสภาพไว้ได้สมบูรณ์ที่สุด



ภาพที่ 3.70 การโกนขนที่หนังวัว

ที่มาภาพ : ชลลพรรษ เต็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2564

3.4.3 การกลึง

3.4.3.1 การกลึงคันทวน

ครูอรรชใช้ไม้ Snakewood ส่วนแกนกลางไม้ติดลายสำหรับนำมาทำเป็นคันทวน ลูกบิดและคันชัก เพื่อลดต้นทุนในการผลิตเนื่องจากเป็นซอสสำหรับนักศึกษาหรือนักเรียน วิธีการกลึงคันทวนเริ่มจากนำไม้ขนาด $2\frac{1}{4} \times 2\frac{1}{4} \times 35$ นิ้ว มาเลื่อยให้ได้ขนาดตามแบบแล้วจึงนำไม้ที่เลื่อยได้ขนาดแล้วไปไสลบเหลี่ยมออกทั้ง 4 ด้านด้วยเครื่องกบไฟฟ้า



ภาพที่ 3.71 การเตรียมไม้ Snakewood ที่ไม่ติดลายสำหรับกลึงคันทวน

ที่มาภาพ : ชลพรพรช เต็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2564



ภาพที่ 3.72 กำหนดขนาดไม้สำหรับทำคันทวนด้วยปากกาขีดลงบนไม้

ที่มาภาพ : ชลพรพรช เต็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2564



ภาพที่ 3.73 การเลื่อยไม้สำหรับทำคันทวนขอ
ที่มาภาพ : ชลพรรษ เต็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2564



ภาพที่ 3.74 การลบเหลี่ยมคันทวนด้วยกบไฟฟ้า
ที่มาภาพ : ชลพรรษ เต็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2564



ภาพที่ 3.75 คันทวนที่ลบเหลี่ยมเสร็จแล้ว

ที่มาภาพ : ชลพรพรช เต๋จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2564

ต่อมาจึงนำไม้เข้าเครื่องกลึง โดยใช้หัวจับ จับด้านก้านคันทวนและใช้ที่ยันศูนย์ ยันบริเวณหัวคันทวน จากนั้นทำการกลึงปอกช่วงกลางคันทวนบริเวณตำแหน่งที่จะเป็นรัดอกให้มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของชิ้นงานประมาณขนาด $1 \frac{1}{4}$ นิ้ว แล้วนำสามทางจับศูนย์มาจับชิ้นงานเพื่อป้องกันไม่ให้ชิ้นงานสั่นขณะกลึง เนื่องจากชิ้นงานมีความยาว จากนั้นจึงกลึงปอกให้ชิ้นงานมีลักษณะกลมตลอดชิ้นงานโดยเพื่อขนาดไว้สำหรับการทำลูกแก้วและบัว



ภาพที่ 3.76 ไม้ที่ลบเหลี่ยมแล้วเข้าเครื่องกลึง หัวจับที่ก้านคันทวนและยันศูนย์ที่หัวคันทวน

ที่มาภาพ : ชลพรพรช เต๋จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2564



ภาพที่ 3.77 สามทางจับชิ้นงานและกลึงปอกให้กลม
ที่มาภาพ : ชลพรพรช เด็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2564

เมื่อได้ชิ้นงานที่มีลักษณะกลมแล้วจึงกำหนดตำแหน่งและขนาดของลูกแก้ว บัว และลวดลายต่าง ๆ ให้เป็นไปตามกระสวนขอ แล้วจึงทำการกลึงตามตำแหน่งที่กำหนดไว้โดยกลึงบริเวณลูกแก้วเป็นอันดับแรก ต่อมากลึงลูกแก้วช่วงล่างและบัวเหยียบกะโหลกตามลำดับ



ภาพที่ 3.78 กำหนดตำแหน่งและกลึงลูกแก้ว
ที่มาภาพ : ชลพรพรช เด็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2564



ภาพที่ 3.79 การกลึงบัวเหยียบกะโหลก

ที่มาภาพ : ชลพรรณฯ เต๋จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2564



ภาพที่ 3.80 บัวเหยียบกะโหลกหลังจากกลึงเสร็จแล้ว

ที่มาภาพ : ชลพรรณฯ เต๋จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2564

ต่อมากลึงไล่คันทวนให้มีลักษณะเรียบไปทางด้านล่าง เมื่อกลึงไล่ตลอดทั้งคันทวนแล้ว จึงกลึงหัวขอเป็นขั้นตอนสุดท้าย หลังจากกลึงทุกส่วนเรียบร้อยแล้วให้ถอดสามทางที่จับศูนย์ตรงกลาง ออกและกลึงไล่ไม้บริเวณที่ใช้สามทางจับให้มีขนาดเท่ากับคันทวนปกติ



ภาพที่ 3.81 การกลึงไล่คันทวนให้มีลักษณะเรียวยางด้านล่าง
ที่มาภาพ : ชลพรรษ เต็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2564



ภาพที่ 3.82 การกลึงไล่ไม้บริเวณสามทางจับ
ที่มาภาพ : ชลพรรษ เต็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2564

ต่อมาจึงใช้กระดาษทรายเบอร์ตั้งแต่เบอร์ 150 250 400 600 และ 800 สำหรับขัดเก็บรายละเอียดชิ้นงานในเครื่องกลึง โดยทวนที่กลึงเสร็จแล้วจะมีความยาวจากหัวซอถึงบัวเหยียบกะโหลก 25 นิ้ว 2 หุน



ภาพที่ 3.83 การขัดเก็บรายละเอียดชิ้นงานด้วยกระดาษทรายในเครื่องกลึง
ที่มาภาพ : ชลพรพรช เต๋จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2564

3.4.3.2 การกลึงลูกบิด

ลูกบิดจะเตรียมไม้ขนาด $1 \frac{3}{8} \times 1 \frac{3}{8} \times 8$ นิ้ว นำไปเลื่อยให้ได้ขนาดตามแบบและ
กลึงลูกบิดโดยไม่ต้องลบเหลี่ยมไม้ด้วยกบไฟฟ้า เนื่องจากชิ้นงานมีขนาดสั้น



ภาพที่ 3.84 เตรียมไม้สำหรับทำลูกบิด
ที่มาภาพ : ชลพรพรช เต๋จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2564



ภาพที่ 3.85 การเลื่อยไม้ตามแบบ

ที่มาภาพ : ชลพรพรช เต้ใจเ็จ บันทึกรูปภาพเมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2564

จากนั้นนำชิ้นงานเข้าเครื่องกลึงโดยใช้หัวจับ จับด้านก้านลูกบิด และใช้ตัวยันศูนย์ยันที่หัวลูกบิด แล้วจึงกลึงปอกให้ชิ้นงานมีลักษณะกลม



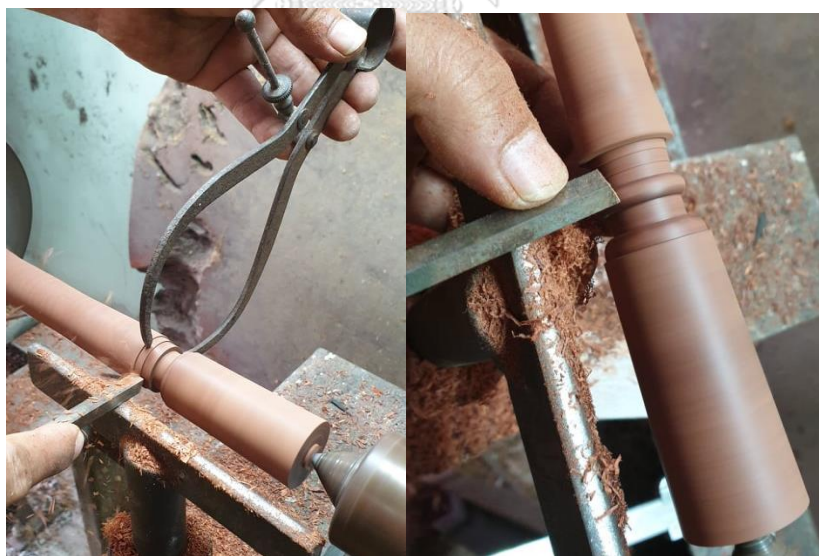
ภาพที่ 3.86 นำไม้เข้าเครื่องกลึงสำหรับทำลูกบิด

ที่มาภาพ : ชลพรพรช เต้ใจเ็จ บันทึกรูปภาพเมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2564



ภาพที่ 3.87 กลึงปอกชิ้นรูปให้ชิ้นงานมีลักษณะกลม
ที่มาภาพ : ชลพรรษ เต็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2564

ต่อมากลึงไล่บริเวณมือจับและกลึงแต่งบริเวณลูกแก้ว คอเสื่อ ก้านลูกบิดแล้วจึง
กลึงลวดลายบริเวณหัวลูกบิด



ภาพที่ 3.88 การกลึงแต่งลูกแก้ว
ที่มาภาพ : ชลพรรษ เต็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2564



ภาพที่ 3.89 การกลึงแต่งคอเสื่อ

ที่มาภาพ : ชลพรรษ เต็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2564



ภาพที่ 3.90 การกลึงก้านลูกบิด

ที่มาภาพ : ชลพรรษ เต็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2564



ภาพที่ 3.91 การกลึงลวดลายที่หัวลูกบิด

ที่มาภาพ : ชลลพรรษ เต็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 6 ตุลาคม 2564

หลังจากกลึงลูกบิดเสร็จแล้วจึงใช้กระดาษทรายสับตั้งแต่เบอร์ 150 250 400 600 และ 800 ขัดเก็บรายละเอียดชิ้นงานในเครื่องกลึง เมื่อกลึงเสร็จลูกบิดบนสำหรับสายทุ้มจะมีความยาว 7 นิ้ว 5 หุน และลูกบิดล่างสำหรับสายเอกจะมีความยาว 7 นิ้ว 3 หุน



ภาพที่ 3.92 การขัดเก็บรายละเอียดชิ้นงานด้วยกระดาษทรายสับในเครื่องกลึง

ที่มาภาพ : ชลลพรรษ เต็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2564

3.4.3.3 การกลึงคันทันชัก

เตรียมไม้ขนาด $\frac{3}{4} \times \frac{3}{4} \times 30$ นิ้ว สำหรับทำคันทันชัก โดยเริ่มจากเลื่อยไม้ตามแบบ และนำไปลบเหลี่ยมไม้ด้วยกบไฟฟ้า



ภาพที่ 3.93 การเลื่อยไม้สำหรับทำคันทันชัก

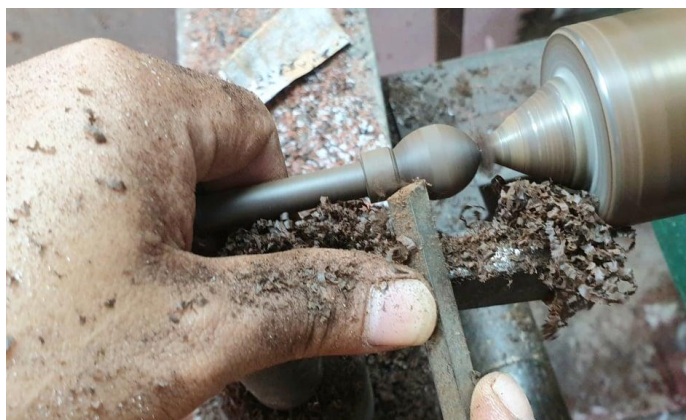
ที่มาภาพ : ชลพรพรช เตจใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2564



ภาพที่ 3.94 การลบเหลี่ยมไม้สำหรับทำคันทันชัก

ที่มาภาพ : ชลพรพรช เตจใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2564

จากนั้นนำไม้ที่ลบเหลี่ยมแล้วไปจับกับแท่นกลึงและทำการกลึงโดยสลับกลึงทีละด้าน เริ่มจากปลายคันทันชักก่อนแล้วจึงกลึงลูกแก้ว ต่อมากลึงปอกไล่ก้านคันทันชัก และกลึงไล่ระดับเพื่อให้ได้ก้านคันทันชักขนาดตามต้องการ



ภาพที่ 3.95 การกลึงหัวที่ปลายคันทัก

ที่มาภาพ : ชลพรรษ เต็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2564



ภาพที่ 3.96 การกลึงลูกแก้วที่ปลายคันทัก

ที่มาภาพ : ชลพรรษ เต็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2564



ภาพที่ 3.97 การกลึงปอกไล่ก้านคันทันชัก

ที่มาภาพ : ชลพรพรช เด็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2564

สำหรับการกลึงคันทันชัก เนื่องจากคันทันชักมีลักษณะยาวเรียวเล็ก เมื่อกลึงชิ้นงานจะสั้นกระพือ จึงต้องใช้มือข้างซ้ายกำประคองชิ้นงานและใช้มือขวาจับมีดกลึง เพื่อกลึงไล่จนได้ขนาดตามต้องการ จากนั้นจึงสลักปลีหัวคันทันชักและลูกแก้ว และไล่ก้านด้วยวิธีการเดียวกัน



ภาพที่ 3.98 เตรียมสลักปลีที่หัวคันทันชัก

ที่มาภาพ : ชลพรพรช เด็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2564



ภาพที่ 3.99 การประคองคันชักด้วยมือซ้ายและทำการกลึงด้วยมือขวา
ที่มาภาพ : ชลพรรษ เต็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2564



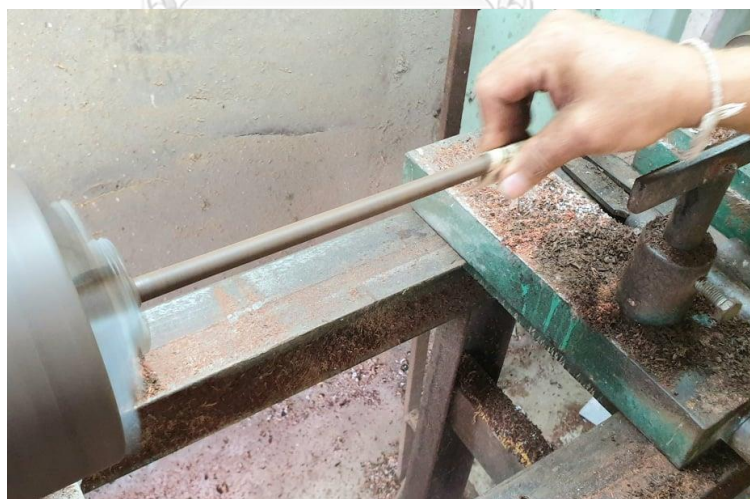
ภาพที่ 3.100 การกลึงหัวคันชัก
ที่มาภาพ : ชลพรรษ เต็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2564



ภาพที่ 3.101 การกลึงลูกแก้วหัวคั่นชัก

ที่มาภาพ : ชลพรรณรช เต็จใจ บันทิกภาพเมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2564

เมื่อกลึงคั่นชักเสร็จแล้วจึงใช้กระดาษทรายสบูตั้งแต่เบอร์ 150 250 400 600 และ 800 ขัดเก็บรายละเอียดชิ้นงาน สำหรับการขัดกระดาษทรายใช้วิธีการขัดไล่เบอร์โดยขัดสลับกันทีละครั้ง



ภาพที่ 3.102 การขัดคั่นชักด้วยกระดาษทรายสบู

ที่มาภาพ : ชลพรรณรช เต็จใจ บันทิกภาพเมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2564

3.4.4 การเจาะคันทวนประกอบลูกบิด

การเจาะคันทวนสำหรับประกอบลูกบิดนั้นเริ่มจากเตรียมดอกสว่านขนาด $3 \frac{3}{8}$ หุน เจาะตรงกึ่งกลางระหว่างลูกแก้ว โดยเจาะลูกบิดลูกบนให้เฉียงกว่าลูกบิดลูกล่าง



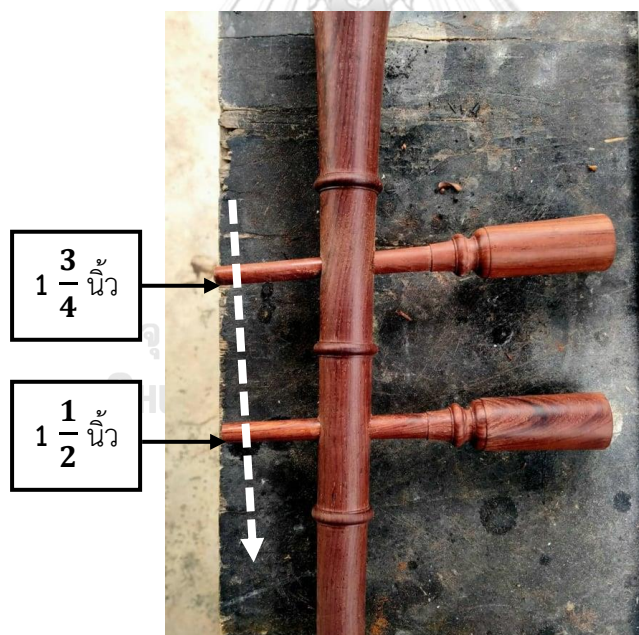
ภาพที่ 3.103 การเจาะคันทวนประกอบลูกบิด

ที่มาภาพ : ชลพรพรช เต็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2564

เมื่อเจาะเสร็จนำดอกกริมเมอร์มาคว้านรูให้มีลักษณะเป็นเทเปอร์ โดยให้ก้านลูกบิดบนโผล่
ออกจากคันทวน 1 นิ้ว 6 หุน ลูกบิดล่างโผล่ออกจากคันทวน 1 นิ้ว 4 หุน จากนั้นเจาะรูร้อยสายที่
ปลายก้านลูกบิดด้วยสว่านมือโดยใช้ดอกสว่านขนาดครึ่งหุน



ภาพที่ 3.104 การใช้ดอกกริมเมอร์คว้านรูสำหรับใส่ลูกบิด
ที่มาภาพ : ชลพรรษ เต็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2564



ภาพที่ 3.105 ก้านลูกบิดบนจะยาวออกจากคันทวนมากกว่าลูกบิดล่างเป็นลักษณะมุมเฉียง
ที่มาภาพ : ชลพรรษ เต็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2564

3.4.5 การขึ้นหางม้า

หางม้าที่ครูอวีรชเลือกใช้จะเป็นหางม้าแท้ ฟอกขาว ไม่ใช่หางม้าเทียมที่ทำจากไนลอน มี 2 คุณภาพ ได้แก่ หางม้านำเข้าจากประเทศจีนและหางม้านำเข้าจากประเทศเยอรมัน หางม้าจากประเทศจีนจะมีราคาถูกกว่า แต่เส้นหางม้าจะไม่ละเอียดและมีความยืดหยุ่นดีเท่ากับหางม้าประเทศเยอรมัน รวมทั้งการฟอกหางม้าจะไม่ได้คุณภาพดีเท่าหางม้าเยอรมัน แต่เป็นการประหยัดต้นทุนสำหรับลูกค้าที่ต้องการราคาประหยัด



ภาพที่ 3.106 หางม้าจีน

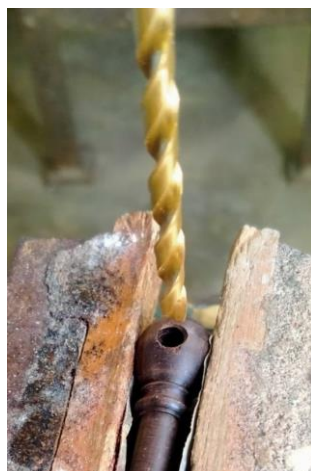
ที่มาภาพ : ครูอวีรช ชลवासิน มอบให้ ณ วันที่ 22 ตุลาคม 2564



ภาพที่ 3.107 หางม้าเยอรมัน

ที่มาภาพ : ครูอวีรช ชลवासิน มอบให้ ณ วันที่ 22 ตุลาคม 2564

วิธีการขึ้นหางม้านั้นเริ่มจากเจาะรูที่หัวคันชักโดยวัดระยะจากหัวคันชักลงมา 3 นิ้ว 3 หุน เจาะรูด้วยดอกสว่านขนาด 1 หุนครึ่ง และเจาะรูส่วนปลายคันชักด้วยดอกสว่านขนาด 2 หุน เพื่อใช้เป็นรูสำหรับสอดมัดปมหางม้า



ภาพที่ 3.108 การเจาะรูด้วยดอกสว่านที่ปลายคันทันชัก

ที่มาภาพ : ชลพรพรช เต็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2564

เมื่อเจาะรูหัวคันทันชักและปลายคันทันชักแล้วจึงนำมาบากปากคันทันชักโดยใช้ใบเลื่อยตัดเหล็ก และมีดคว้าน สำหรับแต่งปากรูคันทันชักด้านในเพื่อให้หางม้าแผ่ขยาย



ภาพที่ 3.109 การบากปากที่หัวปลายคันทันชักสำหรับให้หางม้าแผ่ขยาย

ที่มาภาพ : ชลพรพรช เต็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2564

จากนั้นนำหางม้าแท้มามัดเชือกเป็นห่วงให้แน่นแล้วนำไปพ่นสีด้วยสเปรย์สีดำด้าน ยีห่อไฟแลคแล้วจึงนำหางม้าไปถ่วงด้วยอิฐเพื่อให้หางม้ายัดเต็มที่เป็นเวลา 1 สัปดาห์ ต่อมนำหางม้าไปจุ่มน้ำให้เปียกและหวีหางม้าให้เรียงเป็นเส้น



ภาพที่ 3.110 การพ่นสีดำด้านที่บริเวณห่วงหางม้า
ที่มาภาพ : ชลพรพรช เต็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2564



ภาพที่ 3.111 หางม้าที่ถ่วงด้วยอิฐ
ที่มาภาพ : ชลพรพรช เต็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2564



ภาพที่ 3.112 การทอไหมแบบเปียกให้เรียงเป็นเส้น

ที่มาภาพ : ชลพรพรช เต็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2564

ขั้นตอนต่อไปเตรียมคันชักเพื่อนำไปขัดกับตะปูที่แท่นขึ้นหางม้าและนำหางม้ามัดปมให้ได้ความยาวที่พอดีแล้วสวมหมุดทองเหลืองเข้าไปในรูเจาะที่หัวคันชัก เมื่อขยับปมให้หางม้าตั้งพอดีแล้วจึงนำคันชักออกจากแท่นขึ้นหางม้า



ภาพที่ 3.113 การขึ้นหางม้าบนแท่นขึ้นหางม้า

ที่มาภาพ : ชลพรพรช เต็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2564

สำหรับการมัดปมหางม้า พบว่าครูอรรชมีมีการมัดปมหางม้า 2 ลักษณะ ได้แก่ การมัดปมหางม้าชนิดแบนและการมัดปมหางม้าชนิดกลม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความต้องการของลูกค้า



ภาพที่ 3.114 ปมหางม้าชนิดแบนและปมหางม้าชนิดกลม
ที่มาภาพ : ชลพรพรช เต๋จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2564

3.4.6 การปรับบัวเข้ากะโหลก

การปรับบัวเข้ากับกะโหลกเริ่มจากเตรียมกะโหลกขอมาเจาะรูโดยใช้ไม้บรรทัดฉากวัดให้ศูนย์กลางของรูห่างจากขอบกะโหลก 1 นิ้วครึ่ง



ภาพที่ 3.115 การวัดระยะการเจาะรูกะโหลกสำหรับเสียบคันทวน
ที่มาภาพ : ชลพรพรช เต๋จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2564

ต่อมานำดอกสว่านขนาด 4 หุน เจาะที่ด้านบนและด้านล่างของกะโหลกขอ จากนั้นคว้านรูด้านบนและด้านล่างโดยใช้แท่งเหล็กขนาด 3 หุน พันด้วยกระดาษทรายเบอร์ 100 แล้วนำมาจับกับหัวสว่านและคว้านรูให้พอดีกับก้านคันทวน ทั้งนี้เมื่อนำคันทวนมาประกอบกับกะโหลกจะต้องแน่นพอดีเพื่อป้องกันกะโหลกหลุดร่วงขณะเปลี่ยนสาย

ต่อมานำก้านคันทวนเสียบลงไปให้สนิทจนบวมชนกับกะโหลกแล้วจึงใช้วงเวียนขีดเส้นรอบบัวโดยให้ขางเวียนด้านที่เป็นเหล็กแหลมสัมผัสกับกะโหลก และด้านที่เป็นปากกาหรือดินสอสัมผัส

กับฐานบัว จะได้เส้นรอบฐานบัวที่ต้องปาดนำเนื้อไม้ออกโดยใช้มีดปาดบัว ปาดเนื้อไม้ตามเส้นที่ใช้วงเวียนขีดไว้ และใช้ตะไบกับกระดาษทรายขัดแต่งฐานบัวจนบัวเข้าสนิทกับกะโหลก



ภาพที่ 3.116 การปาดเนื้อไม้ออกตามเส้นวงเวียนด้วยมีดปาดบัว
ที่มาภาพ : ชลพรพรช เต็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2564



ภาพที่ 3.117 บัวสนิทกับกะโหลกพอดี
ที่มาภาพ : ชลพรพรช เต็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2564

3.4.7 การทำสี

การทำสีงานกลึงคันทวน ลูกบิดและคันชักนั้นเริ่มจากนำชิ้นงานทั้ง 3 ส่วน คือ คันทวน ลูกบิดและคันชักที่ขัดกระดาษทรายจากเครื่องกลึงแล้วมาขัดกระดาษทรายด้วยมืออีกรอบหนึ่ง โดยขัดตามแนวเส้นไม้ ด้วยกระดาษทรายตั้งแต่เบอร์ 400 600 และ 800 เพื่อลบรอยกระดาษทราย ในแนวขวางจนกระทั่งไม่เห็นรอยของกระดาษทรายที่เกิดจากการขัดกระดาษทรายด้วยเครื่องกลึง ขัดจนผิวเรียบสนิทแล้วจึงนำผ้าแห้งมาทำความสะอาดฝุ่นออกและใช้แปรงสีฟันปัดฝุ่นตามซอกออกให้หมด



ภาพที่ 3.118 การขัดกระดาษทรายก่อนการทำสี

ที่มาภาพ : ชลพรพรช เต็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 6 มีนาคม 2564

จากนั้นนำคันทวน ลูกบิดและคันชักไปพ่นสีด้วยสเปรย์สีดำด้าน ยี่ห้อไพแลค แล้วรอจนชิ้นงานแห้งสนิท



ภาพที่ 3.119 การพ่นสีคันทวน

ที่มาภาพ : ชลพรพรช เต็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 6 มีนาคม 2564

เมื่อชิ้นงานแห้งแล้วจึงนำมาขัดเก็บรายละเอียดด้วยกระดาษทรายเบอร์ 600 และพ่นเงาด้วยแลคเกอร์ยี่ห้อไพแลคซ์จันเต็มร่องเสี้ยน ต่อมาจึงนำมาขัดด้วยกระดาษทรายเบอร์ 1000 เพื่อลบรอยผิวขรุขระ และนำชิ้นงานมาขัดด้วยกระดาษทรายน้ำเบอร์ 1500 แล้วนำผ้ามาปิดเงาครั้งที่ 1 ด้วยไขปลาวาฬเทียมและปิดเงาครั้งที่ 2 ด้วยครีมขัดสีรถยนต์



ภาพที่ 3.120 การขัดเงาคันทวน

ที่มาภาพ : ชลพรพรช เต็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 6 มีนาคม 2564

การทำสีกะโหลกนั้นเริ่มจากเตรียมกะโหลกที่ได้แล้วมาทำการขัดขอบหนังด้วยเครื่องขัดกระดาษทรายและขัดอีกครั้งด้วยมือให้ผิวเรียบเนียน



ภาพที่ 3.121 การขัดขอบหนังด้วยเครื่องขัดกระดาษทราย

ที่มาภาพ : ครูอวัช ชลวาสิน มอบให้ ณ วันที่ 22 ตุลาคม 2564

จากนั้นใช้กระดาษขาวปิดบริเวณกะโหลกทั้งหมดและปิดหน้าซอด้วยเว้นขอบหนังไว้ และพ่นสเปรย์สีดำด้านยี่หื้อไฟแลกลงบนขอบหนัง ทิ้งไว้ให้แห้งสนิทแล้วจึงถอดกระดาษขาวออก



ภาพที่ 3.122 กระดาษขาวพันปิดกะโหลกและหน้าซอ
ที่มาภาพ : ชลพรพรช เต็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 6 มีนาคม 2564



ภาพที่ 3.123 การพ่นสีสเปรย์ดำด้าน ยี่หื้อไฟแลกลงบนขอบหนัง
ที่มาภาพ : ชลพรพรช เต็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 6 มีนาคม 2564

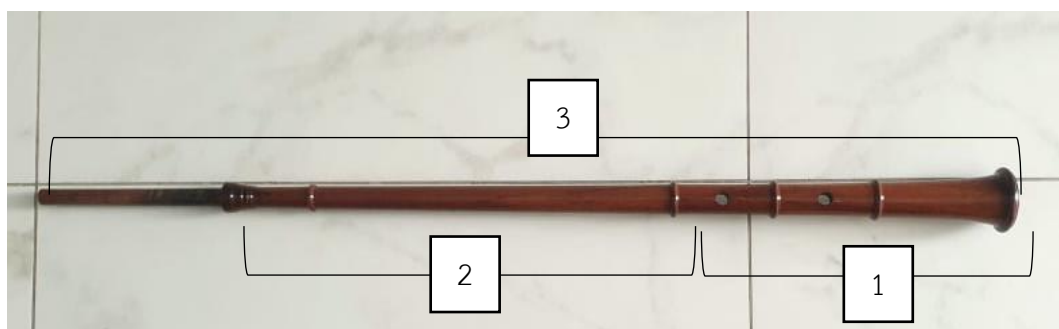
หลังจากถอดกระดาษขาวออกแล้ว เตรียมไม้พุดขนาดยาวตามรอบวงหนังมาเหลาให้มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณครึ่งหุนและเหลาให้กลม จากนั้นเซาะร่องที่ขอบหนังแล้วจึงนำไม้พุดมาติดรอบขอบหนังโดยใช้กาวร้อน จากนั้นจึงนำมาพันเงากะโหลกบริเวณส่วนนอกลายแกะ ส่วนในลายแกะจะใช้สเปรย์แลคเกอร์ยี่หื้อไฟแลคผสมทินเนอร์เพื่อเจือจาง และถูเคลือบบริเวณลายแกะด้วยแปรงสีฟัน ต่อมาจึงทิ้งไว้ให้แห้งสนิทและนำไปปิดเงากะโหลกโดยเว้นบริเวณลายแกะไว้ ด้วยวิธีการ

เกี่ยวกับการปิดเงาคันทวน กล่าวคือ นำผ้ามาปิดเงาครั้งที่ 1 ด้วยไขปลาวาฬเทียมและปิดเงาครั้งที่ 2 ด้วยครีมขัดสีรถยนต์

3.4.8 การประกอบซอและปรับแต่งเสียง

หลังจากเสร็จสิ้นกระบวนการผลิตซอแล้วครุอวราชจึงประกอบชิ้นส่วนของซอ โดยแบ่งชิ้นส่วนหลักทั้งหมด 4 ชิ้นส่วน ดังนี้

3.4.8.1 คันทวน



ภาพที่ 3.124 ขนาดแต่ละช่วงของคันทวน

ที่มาภาพ : ชลลพพรช เด็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 6 ตุลาคม 2564

คันทวนเมื่อเสร็จแล้วจะมีขนาดตามระยะดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.1 ขนาดของคันทวน

ระยะห่างแต่ละช่วงของคันทวน	ขนาด
1. บัวปิดหัวถึงลูกแก้วลูกที่ 3	$10 \frac{7}{8}$ นิ้ว
2. ลูกแก้วลูกที่ 3 ถึงบัวโคนเสา	$14 \frac{1}{2}$ นิ้ว
3. บัวปิดหัวถึงก้น	31 นิ้ว

หมายเหตุ. ความยาว 1 นิ้ว เท่ากับ 8 หุน

3.4.8.2 ลูกบิด



ภาพที่ 3.125 ขนาดของลูกบิด

ที่มาภาพ : ชลพรพรช เด็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 6 ตุลาคม 2564

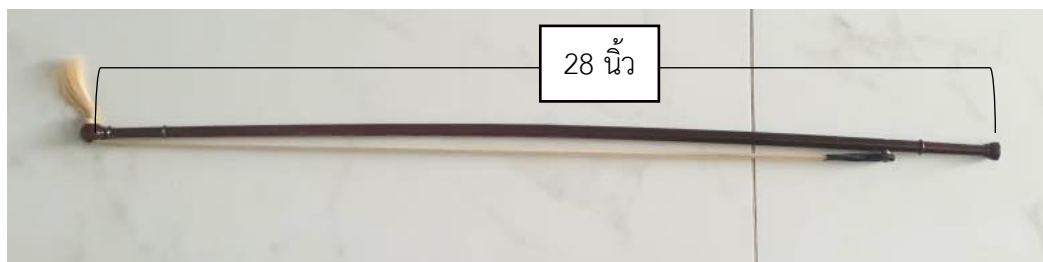
ลูกบิดบน (สายทู่่ม) และลูกบิดล่าง (สายเอก) มีขนาดต่างกันโดยลูกบิดบนจะมีขนาดยาวกว่าลูกบิดล่าง โดยเมื่อใส่สายซอรั้งไว้กับรัดดอกแล้วจะมีลักษณะมุมที่เฉียงลงเพื่อทำให้เกิดแรงต้าน ส่งผลต่อคุณภาพเสียงซอฮู้ ดั่งขนาดของลูกบิดต่อไปนี้

ตารางที่ 3.2 ขนาดของลูกบิด

ลูกบิด	ขนาดความยาว
1.ลูกบิดบน (สายทู่่ม)	$7 \frac{5}{8}$ นิ้ว
2.ลูกบิดล่าง (สายเอก)	$7 \frac{3}{8}$ นิ้ว

หมายเหตุ. ความยาว 1 นิ้ว เท่ากับ 8 หุน

3.4.8.3 คันทัก

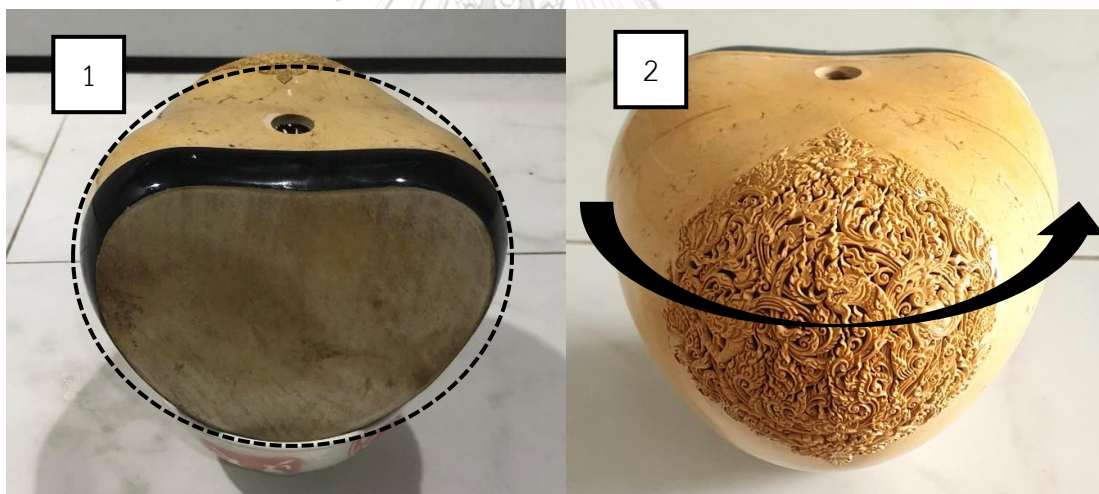


ภาพที่ 3.126 ขนาดของคันทัก

ที่มาภาพ : ชลพรรษ เต็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 6 ตุลาคม 2564

คันทักเมื่อเสร็จแล้วจะมีขนาดความยาว 28 นิ้ว โดยวัดตั้งแต่หัวคันทักไปจนถึงปลายของคันทัก

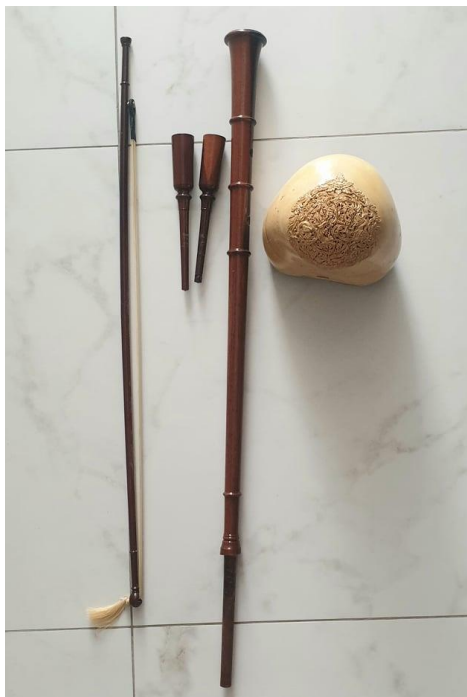
3.4.8.4 กะโหลกซอ



ภาพที่ 3.127 กะโหลกซออยู่ขนาดรอบอก 50 เซนติเมตร เส้นรอบวง 54 นิ้ว

ที่มาภาพ : ชลพรรษ เต็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 6 ตุลาคม 2564

1. ขนาดรอบอกกะโหลกซอ 50 ซม. โดยวัดจากท้ายกะโหลกขึ้นมายังบนกะโหลก
2. ขนาดเส้นรอบวงกะโหลกซอ 54 นิ้ว โดยวัดจากบริเวณข้างกะโหลกโดยรอบ



ภาพที่ 3.128 ส่วนประกอบหลักซอู้ ได้แก่ คันทวน ลูกบิด คันชัก และกะโหลกซอ
ที่มาภาพ : ชลลพรรษ เต็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 6 ตุลาคม 2564

การประกอบซอนั้นเริ่มจากการประกอบคันทวนเข้ากับกะโหลกและประกอบลูกบิดเข้ากับคันทวน ใส่สายซอู้ด้วยสายไหมแท้ โดยเริ่มจากใส่สายทุ้มก่อนแล้วจึงใส่สายเอกตามลำดับ จากนั้นมัดรัดอกด้วยสายเอกของซอด้วงหรือด้ายที่มีความยืดหยุ่น โดยวัดตำแหน่งจากลูกแก้วประมาณ 1 นิ้ว 2 หุน หรือ 1 นิ้วครึ่ง ทั้งนี้ความกว้างและตำแหน่งของรัดอกมีส่วนสำคัญต่อคุณภาพเสียงจึงต้องทดลองให้ได้ตำแหน่งและความกว้างที่เหมาะสมที่สุด จากนั้นจึงใส่คันชักและใส่หมอนที่หน้าซอ โดยครูอวัชรจะทำการทดลอง ใส่หมอนทั้งหมอนไม้กลึงเนื้ออ่อน ไม้กลึงเนื้อแข็ง ตลอดจนหมอนผ้าหรือหมอนกระดาษอัดแน่น เพื่อทำการทดสอบเสียง เนื่องจากซอู้แต่ละคันชอบหมอนไม่เหมือนกัน จากนั้นจึงทดสอบเสียงจนกว่าจะได้เสียงที่ดีที่สุด โดยครูอวัชรได้กล่าวถึงการเลือกหมอนซอู้ไว้ ดังนี้

ปกติจะเลือกหมอนเพื่อปรับแต่งเสียงให้ได้ตามความต้องการ หมอนที่เจาะรูจะให้เสียงที่โปร่ง ใช้สำหรับซอที่เสียงทึบ หมอนที่นำมาใส่จะใช้เป็นหมอนไม้พุดบ้าง ไม้แก้ว ไม้ชิงชัน แล้วแต่ เพราะบางคนใช้หมอนไม้ไม่ดี ก็ต้องใช้หมอนกระดาษ ปกติจะให้หมอนลูกค้ำไปสองสามอัน ให้ลูกค้ำเลือกดูว่าชอบแบบไหน เพราะแต่ละคนชอบโทนเสียงไม่เหมือนกัน (อวัชร ชลวาสิน, สัมภาษณ์, 11 พฤศจิกายน 2564)



ภาพที่ 3.129 หมอนไม้ที่ไม่มีรูตรงกลาง
ที่มาภาพ : ครูอรรักษ์ ชลवासิน มอบให้ ณ วันที่ 6 ตุลาคม 2564



ภาพที่ 3.130 หมอนไม้ที่มีรูตรงกลาง หรือหมอนไม้กลวง
ที่มาภาพ : ครูอรรักษ์ ชลवासิน มอบให้ ณ วันที่ 6 ตุลาคม 2564



ภาพที่ 3.131 การประกอบซอและการปรับแต่งเสียง
ที่มาภาพ : ชลพรรษ เต็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 6 ตุลาคม 2564



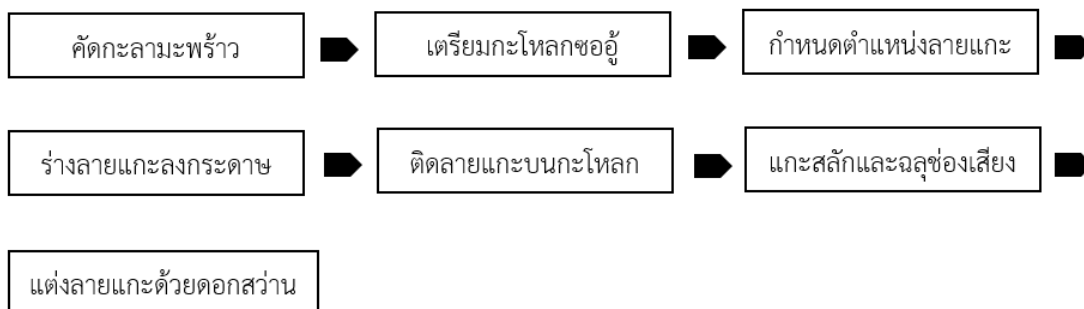
ภาพที่ 3.132 การประกอบซอและการปรับแต่งเสียง (ต่อ)
ที่มาภาพ : ชลพรรษ เต็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 6 ตุลาคม 2564



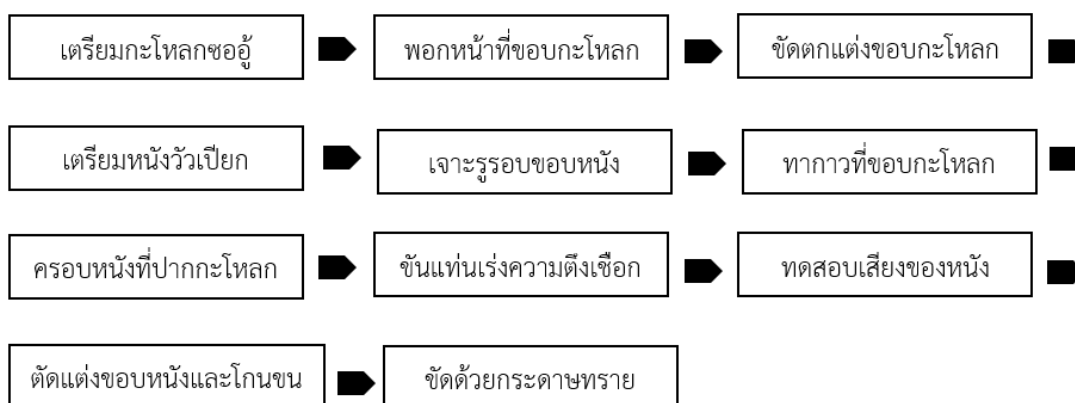
ภาพที่ 3.133 ซอฮู้ของครูอรรชที่ประกอบชิ้นส่วนเรียบร้อยแล้ว
ที่มาภาพ : ชลพรรษ เต็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 6 ตุลาคม 2564

แผนภาพที่ 3.1 แผนภูมิสรุปขั้นตอนกรรมวิธีการผลิตซอู้ของครูอวัช ชลวาสิน

ขั้นตอนที่ 1 การคัดเลือกกะลามะพร้าวและแกะสลักลาย

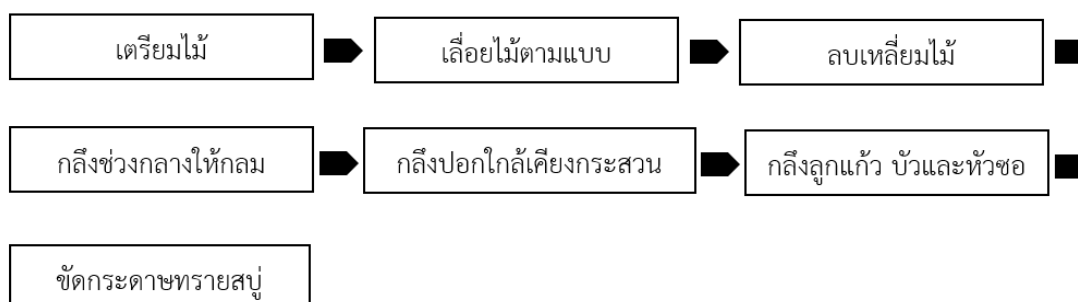


ขั้นตอนที่ 2 การขึ้นหน้าซอู้

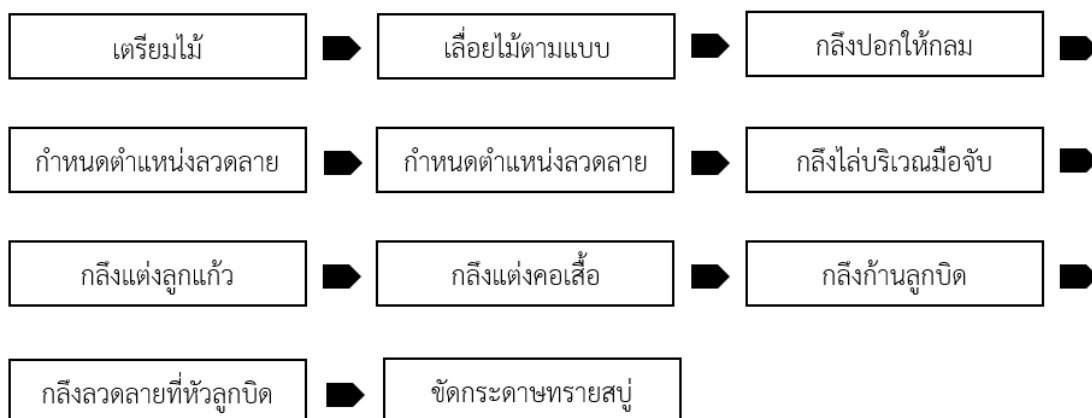


ขั้นตอนที่ 3 ประกอบด้วยการกลึงคันทวน ลูกบิดและคันทัก

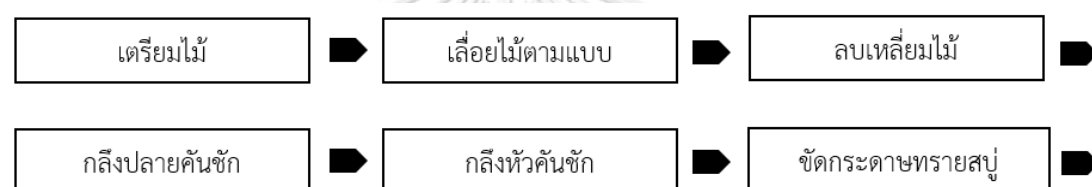
การกลึงคันทวน



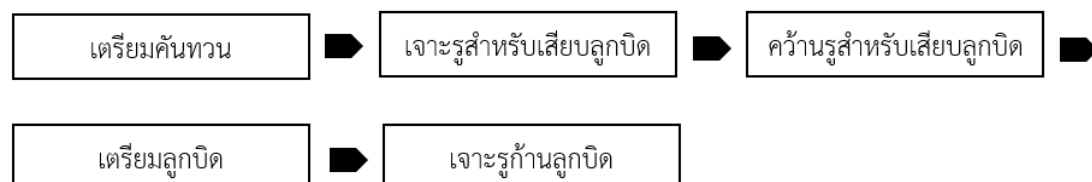
การกลึงลูกบิด



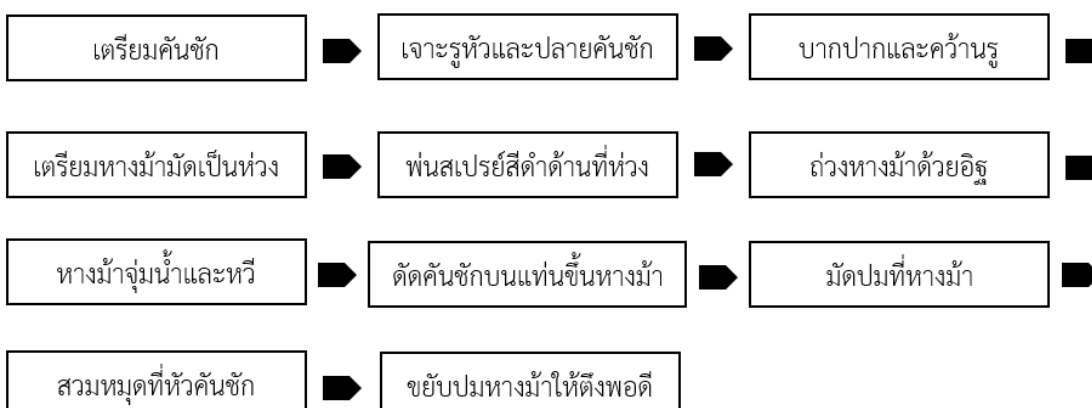
การกลึงคันชัก



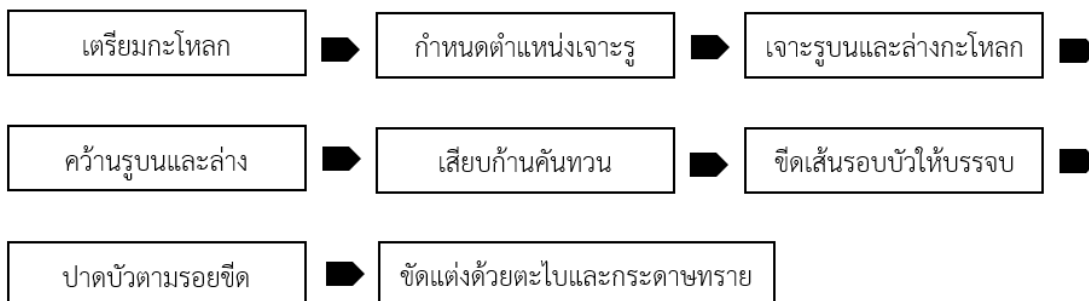
ขั้นตอนที่ 4 การเจาะคันทวนประกอบลูกบิด



ขั้นตอนที่ 5 การขึ้นหางม้า

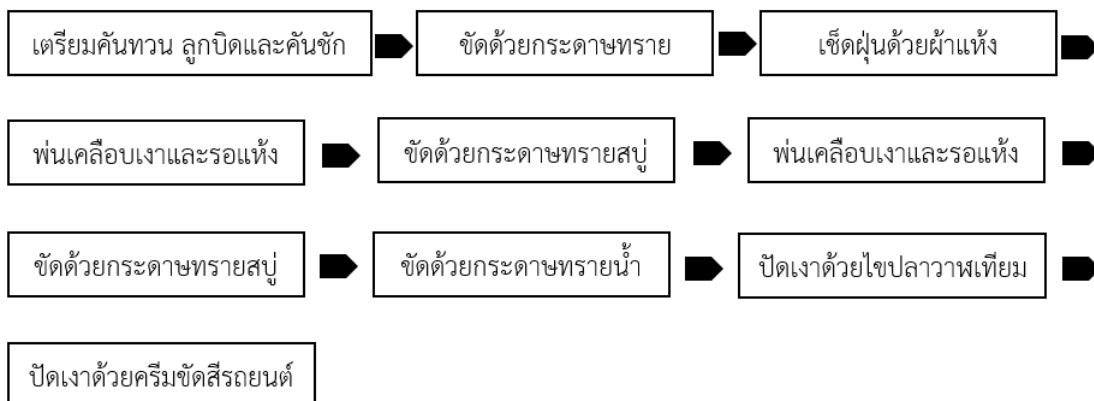


ขั้นตอนที่ 6 การปรับบัวเข้ากะโหลก

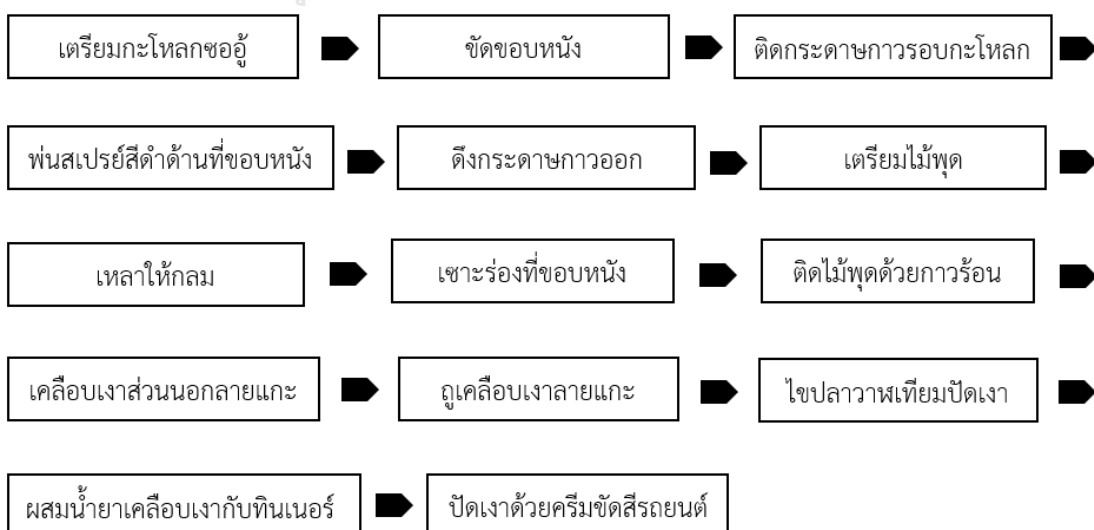


ขั้นตอนที่ 7 การทำสิ่งานกลึงและสีกะโหลก

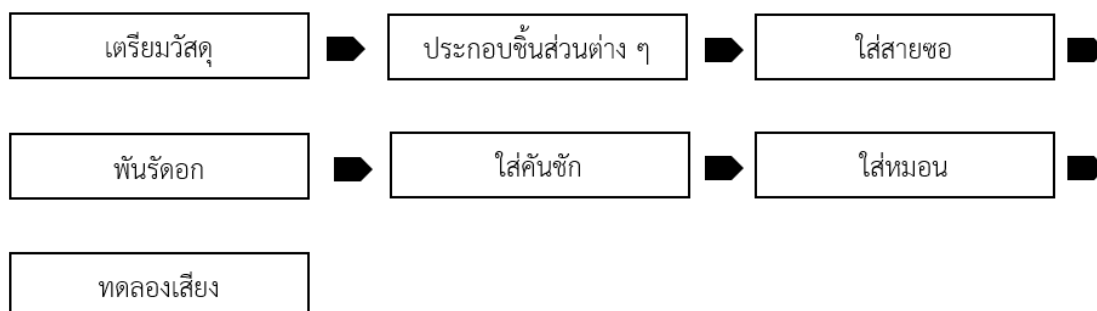
การทำสิ่งานกลึง ได้แก่ คันทวน ลูกบิดและคันทัก



การทำสีกะโหลกและการเดินเส้นไม้พุดรอบขอบหนัง



ขั้นตอนที่ 8 การประกอบขอและปรับแต่งเสียง



3.5 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน

จากการศึกษากรรมวิธีการผลิตขออยู่และการสัมภาษณ์ครูอวัรัช ชลวาสิน ได้พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน ดังนี้

3.5.1 การคัดเลือกกะลามะพร้าว กะลามะพร้าวที่มีคุณสมบัติครบถ้วนสำหรับนำมาทำเป็นกะโหลกขออยู่นั้นหายาก ถือเป็นต้นทุนหลักในการทำงาน มีราคาสูง เนื่องจากปัจจุบันมีนายทุนกว้านซื้อเป็นจำนวนมากทำให้มะพร้าวที่มีคุณภาพดีเหลืออยู่ในตลาดน้อย โดยครูอวัรัชได้กล่าวถึงต้นทุนกะลาคุณภาพดีในปัจจุบันไว้ว่า “กะลาที่มีขนาดใหญ่รอบอก 50 รูปรทรวงสวยงาม ต้นทุนมีราคาสูง ราคาไม่ต่ำกว่าหลักหมื่น หากรูปทรงไม่สมบูรณ์อาจราคาอยู่ที่หลักพัน” (อวัรัช ชลวาสิน, สัมภาษณ์, 11 พฤศจิกายน 2564)

3.5.2 ไม้ที่ใช้ในการกลึงขอ ตามหลักความเป็นจริงแล้วไม้ทุกชนิดที่ใช้ในการทำขอนั้นเป็นไม้ต้องห้าม จึงทำให้หาไม้ได้ยากและมีราคาที่สูงกว่าในอดีตมาก ครูอวัรัชได้กล่าวถึงความแตกต่างของราคาไม้ในอดีตกับปัจจุบันไว้ว่า “เมื่อก่อนไม้พะยุงขายกันแค่กิโลละ 50 บาท ปัจจุบันขายกิโลละ 300 บาท” (อวัรัช ชลวาสิน, สัมภาษณ์, 11 พฤศจิกายน 2564) ทั้งนี้ครูอวัรัชจะหาซื้อไม้เก่าสำหรับมาทำขออยู่ โดยส่วนใหญ่เป็นไม้เสาที่มีอยู่ตามบ้าน

3.5.3 ครูอวัรัชมีความพิถีพิถันในการคัดเลือกหนังวัวสำหรับขึ้นหน้ากะโหลกขออยู่ โดยหนังวัวต้องไม่ผ่านการดองเกลือและไม่ผ่านการฟอกมาก่อน อีกทั้งต้องมีขนสีขาวหรือสีน้ำตาลเท่านั้น หากเป็นขนสีดำจะทำให้หน้าขอไม่มีความสวยงาม ตั้งแต่ครูอวัรัชเปิดโรงงานผลิตเครื่องดนตรีไทยเมื่อปี พ.ศ. 2556 จนถึงปัจจุบันยังคงพบปัญหาในการหาวัตถุดิบหนังที่มีคุณสมบัติดังกล่าวได้ยาก ดังที่ครูอวัรัชได้กล่าวไว้ความว่า “หนังที่เราต้องการคือหนังวัวที่ไม่ผ่านการดองเกลือ การฟอกหรือใส่สารเคมีใด ๆ มาก่อน ต้องหาสั่งเอง นาน ๆ จะมีที ไม่ได้มีบ่อย บางครั้งมีแต่ไม่ได้ขนาดที่เราต้องการ

เราต้องไปเลือกเอง เรื่องสีของหนังก็มีส่วน คนต้องเป็นสีขาวหรือสีน้ำตาล ถ้าวัวขนสีดำหน้าซอกก็ดำ ไม่สวย” (อวรัช ชลवासิน, สัมภาษณ์, 11 พฤศจิกายน 2564)

3.5.4 สภาพอากาศร้อนส่งผลต่อการผลิตซอู้ หากอากาศร้อนมากการทำงานไม้บางชนิดจะมีปัญหา เช่น ไม้แก้ว ไม้มะเกลือ ไม้ดาดง ไม้พญาจิวดำ และไม้ Snakewood เป็นต้น เนื่องจากไม้จำพวกดังกล่าวเมื่ออากาศร้อนจะส่งผลต่อไม้โดยมีโอกาที่จะแตกรานได้ง่ายขณะทำการเลื่อยหรือการกลึง วิธีป้องกันและแก้ไขคือเมื่อเลื่อยไม้เสร็จเรียบร้อยแล้วจะทำการพ่นแล็คเกอร์เคลือบไว้ทันที ส่วนในขณะกลึงไม้ เมื่อกลึงชิ้นงานแล้วเกิดรอยแตกราน ครูอวรัชจะทำการหยุดการร่อนตามแนวรอยแตก ส่วนไม้ที่ไม่มีปัญหาในการแตกรานเมื่อสภาพอากาศร้อนคือไม้ชิงชันและไม้พะยุง

3.5.5 สภาพอากาศชื้นในช่วงฤดูฝนมีผลต่อการขึ้นหน้า เนื่องจากทำให้หนังแห้งช้าและขึ้นหน้าซอได้ไม่เต็มที ครูอวรัชจึงแก้ไขด้วยการดึงหนัง 2 รอบ โดยครั้งที่ 1 ดึงหนังให้เต็มทีขณะที่ยังไม่ใส่กาวและร่อนหนังแห้ง 2-3 วัน ต่อมาจึงถอดหนังออกโดยหนังที่ได้จะมีลักษณะเป็นทรงกรวย จากนั้นนำหนังไปแช่น้ำแล้วนำกาวมาทาที่ขอบกะโหลกและดึงหนังให้ตึงครั้งที่ 2 นอกจากนี้สภาพอากาศชื้นยังส่งผลกระทบต่อการทำสีเพราะจะทำให้ชิ้นงานที่ทำสีนั้นแห้งช้าและขึ้นฝ้าได้ อย่างไรก็ตามครูอวรัชแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยการนำชิ้นงานเข้าห้องอบและเปิดสปอร์ตไลท์เพื่ออบชิ้นงานให้แห้ง เมื่อสีเริ่มแห้งแล้วจึงปิดสปอร์ตไลท์ ใช้ระยะเวลาประมาณ 30-60 นาที

3.5.6 ครูอวรัชให้ความสำคัญในเรื่องความพิถีพิถันและความประณีตในทุกกระบวนการผลิตซอู้ ตั้งแต่ขั้นตอนการกลึงลายเส้นที่คมชัดของคันทวน ลูกบิดและคันชัก รวมถึงการออกแบบลายแกะเฉพาะของแต่ละคัน ตลอดจนแกะสลักลายลงบนกะโหลกซอู้ด้วยลักษณะเฉพาะเชิงช่างที่โดดเด่นด้วยการสร้างลวดลายให้มีมิติและมีความทับซ้อนกันของลาย ด้วยความพิถีพิถันในแต่ละขั้นตอนการผลิตซอู้ดังกล่าวจึงทำให้มีระยะเวลาในการผลิตที่ล่าช้า โดยเฉพาะขั้นตอนการแกะกะโหลกซอู้

3.6 ทิศทางและอนาคตของอาชีพช่างทำซอู้

3.6.1 ด้านการตลาด

การจำหน่ายซอู้ของครูอวรัช ชลवासิน เป็นการจัดจำหน่ายที่ไม่มีการวางขายตามห้างร้านจำหน่ายเครื่องดนตรีทั่วไปแต่จะอาศัยวิธีการจำหน่ายด้วยการสื่อสารผ่านสื่อและเทคโนโลยีของสังคมยุคดิจิทัลที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิตของคนรุ่นใหม่ คือ Facebook ทำให้ลูกค้าเข้าถึงได้ง่าย

และมีการซื้อขายที่สะดวกและรวดเร็วขึ้น ทั้งนี้ครูอรรษยังสามารถให้ลูกค้าไปเยี่ยมชมขั้นตอนการผลิตเครื่องดนตรีได้ที่โรงงานสายเอก จังหวัดชลบุรี ได้อีกด้วย

มูลค่าของชิ้นงานสำหรับการจำหน่ายนั้นขึ้นอยู่กับความต้องการของลูกค้า โดยวัตถุดิบแต่ละชนิดมีราคาที่แตกต่างกันไป ตั้งแต่การเลือกเนื้อไม้สำหรับทำซออยู่จนกระทั่งการเลือกกะโหลกซอและลายแกะสลัก โดยครูอรรษได้กล่าวถึงราคาเริ่มต้นของกะโหลกและราคาแกะลายกะโหลกไว้ว่า “กะโหลกไม้แน่นอนขึ้นอยู่กับต้นทุนของลูกค้า ต้นทุนกะลามะพร้าวมีตั้งแต่ใบละ 500-20,000 บาท ส่วนค่าแกะนั้นมีตั้งแต่ 4,000-16,000 บาท รวมขึ้นหน้าแล้วไม่ได้บวกเพิ่ม” (อรรษ ชลวาสิน, สัมภาษณ์, 11 พฤศจิกายน 2564) ส่วนราคาคันทวนมีราคาที่แตกต่างกันไปตามชนิดของเนื้อไม้ ดังนี้

ตารางที่ 3.3 ราคาคันทวนซอของเนื้อไม้แต่ละชนิดของครูอรรษ ชลวาสิน

ลำดับที่	ประเภทไม้	ราคาคันทวน (ต่อ 1 คัน)
1	ไม้ชิงชัน	6,500 บาท
2	ไม้พะยูน	6,500 บาท
3	ไม้สาธร	6,500 บาท
4	ไม้แก้ว	10,000 บาท
5	ไม้ค้ำดง	10,000 บาท
6	ไม้มะริด	10,000 บาท
7	ไม้มะเกลือ	10,000 บาท
8	ไม้พญาจิวดำ	15,000 บาท
9	ไม้ Snakewood	25,000 บาท

หมายเหตุ. หากเป็นซอประกอบไม้พุดจะบวกเพิ่มราคาจากไม้หลัก 1,500 บาท และซอประกอบบางจะบวกเพิ่มจากไม้หลัก 35,000 บาท หรือหากเป็นวัสดุประเภทงาช้างครูอรรษได้กล่าวไว้ดังนี้

“ต่อมากรณีงานที่สั่งทำทั้งคัน หากลูกค้าหางามาเองจะคิดค่ากลึง 18,000 บาท ถ้าให้เราจัดหางาช้างหรือทำซองาช้างที่มีไม้มะเกลือดำตรงกลางคิด 200,000 บาท หากเป็นงาช้างล้วนทั้งคันราคา 270,000 บาท” (อรรษ ชลวาสิน, สัมภาษณ์, 11 พฤศจิกายน 2564)

ลักษณะและขั้นตอนการผลิตซอู้สำหรับจำหน่ายนั้นครูอวรัชได้จำแนกลูกค้าออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มนักเรียนและนักศึกษา กลุ่มนักดนตรีสมัครเล่นและนักดนตรีอาชีพ และกลุ่มนักสะสมงานศิลปะ ดังรายละเอียดในแต่ละกลุ่มต่อไปนี้

กลุ่มนักเรียนและนักศึกษา ส่วนใหญ่กลุ่มนี้จะเป็นนักเรียนและนักศึกษาที่สามารถบรรเลงซอได้ในระดับดีพอสมควรจนถึงระดับดีมาก การผลิตซอสำหรับกลุ่มนี้จะเน้นการผลิตชิ้นงานที่สามารถใช้งานได้จริง ไม่เน้นไม้ที่มีราคาแพง โดยครูอวรัชได้กล่าวไว้ว่า “ส่วนใหญ่ลูกค้ากลุ่มนี้จะสั่งเป็นไม้ชิงชัน ไม้พะยุง ไปจนถึงไม้มะเกลือแล้วแต่ความต้องการของลูกค้า แต่ส่วนใหญ่ที่ลูกค้าสั่งจะเป็นไม้มะเกลือ เพราะกลุ่มนี้ส่วนใหญ่เล่นซอเป็นในระดับหนึ่งแล้ว จะสั่งซอที่ใช้งานได้จริงแต่ราคาคู่ค่างต่ำทั้งคุณภาพวัตถุดิบไม้และเรื่องเสียง” (อวรัช ชลวาสิน, สัมภาษณ์, 11 พฤศจิกายน 2564) อีกทั้งการคัดเลือกกะลามะพร้าวจะเป็นรูปทรงที่เหมาะสมสำหรับนำมาทำกะโหลกซอู้แต่ไม่ได้มีรูปทรงที่สวยงามมาก การออกแบบลายแกะจะออกแบบลวดลายที่ไม่ได้ใช้เวลาในการแกะนานและไม่ต้องการลายแกะที่ประณีตมากนัก ส่วนเรื่องของคุณภาพเสียงจะปรับแต่งเสียงให้มีคุณภาพที่เป็นมาตรฐานเหมือนกันทุกคัน โดยจะใช้ระยะเวลาในการผลิตซอู้สำหรับกลุ่มนักเรียนและนักศึกษา ประมาณ 15-20 วัน

กลุ่มนักดนตรีสมัครเล่นและนักดนตรีอาชีพ กลุ่มนี้จะเป็นลูกค้าที่ไม่ได้ประกอบอาชีพหลักเป็นนักดนตรีแต่มีฝีมือในการบรรเลงทางเครื่องได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ยังมีลูกค้าเป็นระดับครูอาจารย์ นักดนตรีอาชีพ รวมถึงศิลปินทางด้านดนตรีไทย กลุ่มนี้จะมีกำลังทรัพย์ในการซื้อซอู้ที่มีราคาค่อนข้างสูงจนถึงราคาที่สูงมาก หรือบางครั้งลูกค้าจะหาวัตถุดิบในการผลิตซอู้มาด้วยตัวเอง เช่น ไม้หรือกะโหลกซอ โดยการผลิตซอู้สำหรับกลุ่มนี้ครูอวรัชจะคัดเลือกวัตถุดิบที่มีคุณภาพดีถึงดีมาก โดยส่วนใหญ่ลูกค้านิยมสั่งไม้มะเกลือเช่นเดียวกับกลุ่มนักเรียนและนักศึกษา แต่จะมีการสั่งทำซอู้ประกอบไม้พุดหรือาง้างตามความต้องการของลูกค้า ส่วนงานกลึงคันทวน ลูกบิดและคันชักจะมีความพิถีพิถันเป็นพิเศษในส่วนของการลวดลายการกลึง อีกทั้งยังได้คัดกะลามะพร้าวที่มีรูปทรงสัดส่วนสวยงามสำหรับนำมาทำเป็นกะโหลกซอ ตลอดจนการออกแบบลายและการแกะสลักลายที่มีความประณีตมาก ด้วยความที่ครูอวรัชเอาใจใส่ในรายละเอียดทุกขั้นตอนส่งผลให้ซอู้มีคุณภาพที่ดีทั้งรูปลักษณ์และเสียงที่เป็นมาตรฐาน โดยใช้ระยะเวลาในการผลิตซอู้ต่อคันของกลุ่มนี้ประมาณ 1-2 เดือน

กลุ่มนักสะสมงานศิลปะ ส่วนใหญ่กลุ่มนี้จะให้ความสนใจในเรื่องของความงามและมีกำลังทรัพย์มากในการสั่งทำซอู้ โดยกลุ่มนี้จะเน้นสั่งซอประกอบงา ซอประดับมุก ตลอดจนซอง้าง

ค้น โดยครูอรรษจะคัดเลือกวัตถุดิบที่มีคุณภาพดีมาสำหรับทำซอู้และใช้ระยะเวลาในการผลิตประมาณ 1-2 เดือนเช่นเดียวกับกลุ่มนักดนตรีสมัครเล่นและนักดนตรีอาชีพ อย่างไรก็ตาม นอกเหนือไปจากความงามของเครื่องดนตรีแล้วครูอรรษยังคงให้ความสำคัญในเรื่องของคุณภาพเสียงซอู้เช่นเดียวกันจึงทำให้เป็นที่พึงพอใจของลูกค้ากลุ่มนักสะสมงานศิลปะ

3.6.2 ทิศทางและอนาคตของอาชีพช่างผลิตซอู้

ครูอรรษได้เปิดโรงงานสายเอก โดยผลิตเครื่องดนตรีประเภทจะเข้ ซอสามสาย ซอด้วง และซอู้ตั้งแต่ปี 2556 จนกระทั่งปัจจุบันยังคงดำเนินการผลิตเครื่องดนตรีที่มีคุณภาพทั้งรูปลักษณ์และเสียง ถือเป็นช่างผลิตซอู้ที่มีลักษณะเฉพาะเชิงช่างที่โดดเด่นอีกท่านหนึ่งที่ได้นำศาสตร์ทั้ง 3 แขนง ได้แก่ ดุริยางคศิลป์ไทย วิศวกรรมศาสตร์ ตลอดจนศิลปะไทยมาประยุกต์ใช้กับการผลิตซอู้ โดยครูอรรษมีความตั้งใจที่จะถ่ายทอดงานศิลป์เชิงช่างผลิตเครื่องดนตรีไทยให้กับช่างรุ่นใหม่ได้สืบสานต่อไป ดังที่ครูอรรษได้กล่าวถึงทิศทางและอนาคตของอาชีพช่างผลิตซอู้ได้ความดังนี้ว่า

ช่างแต่ละคนไม่เหมือนกัน เราอยู่ได้เพราะเราทำงานขายแบบประณีตศิลป์ ไม่ได้มีลูกน้องมาก ไม่มีค่าใช้จ่ายอะไรเยอะแยะ ไม่ใช่อุตสาหกรรมที่มีการผลิตจำนวนมาก ๆ แต่ไม่ได้คุณภาพ ของเรานั้นผลิตชิ้นงานที่มีคุณภาพจริง ๆ ถ้าถามว่ากำไรไหม ครูก็อยู่ได้แบบพอเพียง ทิศทางยังคงไปได้ต่อ ครูคิดว่ายังไม่มีใครทำได้ในลักษณะแบบเรา ฉะนั้นอนาคตยังคงทำเช่นนี้ต่อไปเรื่อย ๆ แล้วมีความคิดว่าจะสืบสานให้กับช่างรุ่นใหม่ขึ้นมาทำงาน แต่หายากมาก เพราะอาชีพทำเครื่องดนตรีไม่ใช่แค่ทำงานเป็นอย่างเดียว ต้องหาช่างที่ทำงานได้จริง เข้าใจดนตรีไทยจริง ๆ และที่สำคัญต้องทำการตลาดเป็นด้วย ถือเป็นสิ่งสำคัญในปัจจุบัน (อรรษ ชลวาสิน, สัมภาษณ์, 11 พฤศจิกายน 2564)

บทที่ 4

ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพเสียงของซอด้วงของครูอวรัช ชลวาสิน

ในบทนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพเสียงของซอด้วงของครูอวรัช ชลวาสิน โดยสามารถแบ่งประเด็นในการศึกษา ดังนี้

- 4.1 ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพเสียงของซอด้วง
- 4.2 ลักษณะเฉพาะทางกายภาพ
- 4.3 ลักษณะเฉพาะในเชิงช่าง
- 4.4 การประเมินคุณภาพเสียงซอด้วง

4.1 ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพเสียงของซอด้วง

เครื่องดนตรีที่มีคุณภาพเสียงดีนั้นต้องอาศัยองค์ประกอบที่สำคัญหลายส่วน ซึ่งการคัดเลือกวัตถุดิบถือเป็นสิ่งสำคัญอันดับต้น ๆ ควบคู่ไปกับการมีทักษะในเชิงช่าง นอกจากนี้ช่างผลิตเครื่องดนตรีไทยยังต้องมีทักษะด้านดนตรีไทยทั้งทางทฤษฎีและปฏิบัติจึงจะทำให้เครื่องดนตรีได้เสียงที่มีคุณภาพมากที่สุด

ครูอวรัช ชลวาสิน ให้ความสำคัญในการคัดเลือกวัตถุดิบและขั้นตอนการผลิตซอด้วงเพื่อให้ได้รูปทรงที่สวยงามและสำคัญที่สุดคือคุณภาพของเสียงซอด้วง โดยพบปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพเสียงในกรรมวิธีการผลิตทั้งหมด 9 ปัจจัย ดังนี้

4.1.1 การคัดเลือกขนาดกะโหลก

ครูอวรัชคัดเลือกกะโหลกซอที่มีขนาดรอบอก 48-51 เซนติเมตร รูปทรงกะโหลกส่วนท้ายมีท้องน้ำ หน้ากว้างและลึกจะให้เสียงที่มีคุณภาพ มีความทุ้ม นุ่มและดังกังวาน นอกจากนี้ครูอวรัชจะคัดกะลาที่แก่และมีสีดำล้นหรือหากเป็นกะลาขาวต้องมีสาแหรกดำ มิเช่นนั้นกะลาจะอ่อนเกินไปส่งผลต่อคุณภาพของเสียง

4.1.2 การออกแบบลายแกะและรูระบายเสียง

ครูอวรัชออกแบบลายแกะโดยไม่เน้นลายประธานตรงกลางจะให้เสียงที่ดีกว่าการวางลายประธานขนาดใหญ่ตรงกลาง หรือหากลูกค้าต้องการลายประธานตรงกลางครูอวรัชจะทำการขยายวงในการแกะลายเพื่อให้มีช่องลมออกมามากขึ้น โดยรูเจาะควรมีพื้นที่ประมาณ 30-40% ของ

พื้นที่หน้าซอ หากมีน้อยเกินไปเสียงจะอับ และหากมีเยอะเกินไปเสียงจะดัง เสียงลอยและไม่มีควม ลุ่มลึก

4.1.3 การพอกและฝนขอบปากกะโหลก

กะโหลกซอจะให้เสียงที่ดีที่สุดเมื่อไม่พอกหน้า หากพอกหน้าจะต้องฝนขอบส่วนที่พอก ให้มีความบางใกล้เคียงกับกะโหลกธรรมชาติ โดยการฝนปากกะโหลกให้หนาประมาณครึ่งซุน หากไม่ ฝนออกการสั่นสะเทือนของเสียงจะไม่ดี ทำให้ซอเกิดเสียงอับ

4.1.4 การใช้หนังธรรมชาติ

ครูอวรัชใช้หนังวัวตากแห้งที่ไม่ผ่านการพอกและการดองเกลือ เพราะจะได้หนังที่มีความ ยืดหยุ่นดี โดยใช้หนังหนาประมาณ 1.3-1.5 มิลลิเมตร และความตึงของหนังต้องขึ้นให้ตึงพอดี โดยให้ หน้าซอมีความยืดหยุ่นจึงจะเกิดการกำธรมเสียงที่ดีและกระจ่างชัด ไม่มีเสียงแกรก โดยครูอวรัชได้ กล่าวถึงข้อเสียของการใช้หนังพอกในเชิงวิทยาศาสตร์ไว้ดังนี้

ปกติหนังที่ผ่านการพอกจะใช้สารเคมีจำพวกแอมโมเนียมคลอไรด์ โซเดียม ซัลไฟด์ และกรดฟอร์มิกในการพอก สารเคมีที่ใช้พอกหนังจะไปทำลายโปรตีน (คอลลาเจน) ที่อยู่ด้านใน ทำให้หนังแข็งกระด้าง ขาดความยืดหยุ่น หากนำมา ขึ้นหน้าซอจะได้เสียงซอที่ไม่นุ่มนวลและกระด้าง (อวรัช ชลวาสิน, สัมภาษณ์, 16 พฤศจิกายน 2564)

4.1.5 การปรับแต่งหมอนซอ

การปรับเสียงซอของครูอวรัชจะทดลองหมอนซอหลายขนาดและหลายชนิดเพื่อเลือก หมอนที่ดีที่สุดสำหรับซอคันนั้น ๆ โดยครูอวรัช ชลวาสินได้กล่าวไว้ดังนี้ว่า “ซอแต่ละคันชอบหมอนไม่ เหมือนกัน บางคันเหมาะกับหมอนไม้หรือบางคันชอบหมอนกระดาษ” (อวรัช ชลวาสิน, สัมภาษณ์, 27 มกราคม 2561)

4.1.6 การเลือกสายซอ

ครูอวรัชเลือกใช้สายซอที่พื้นจากไหมแท้ มีเกลียวแน่นและมีขนาดที่พอดี เมื่อขึ้นสายได้ ระดับเสียงตรงแล้ว สายเอกและสายทุ้มควรมีความตึงเท่ากัน สายซอจากลูกบิดมายังรัดอกควรให้สาย เอกและสายทุ้มอยู่ในแนวเดียวกัน มิฉะนั้นจะทำให้เกิดเสียงแกรกและเสียงเข้าออกไม่เท่ากัน



ภาพที่ 4.1 สายเอกและสายทุ้มอยู่ในแนวเดียวกัน
ที่มาภาพ : ชลพรพรช เต็ใจใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 13 ตุลาคม 2564

4.1.7 การพันรัดอก

ผู้วิจัยพบว่าครูอรรชมีวิธีการพันรัดอกให้หนาประมาณ 1.5 เซนติเมตรโดยวัดตำแหน่งจากลูกแก้วประมาณ 1 นิ้ว 2 หุน หรือ 1.5 นิ้ว การพันรัดอกใช้สายเอกสอดวงหรือด้ายที่มีความอ่อนนุ่มพอสมควร ทั้งนี้ความกว้างและตำแหน่งของรัดอกมีส่วนสำคัญต่อคุณภาพเสียงจึงต้องทดลองให้ได้ตำแหน่งและความกว้างที่เหมาะสมที่สุด

4.1.8 น้ำหนัก ขนาดและความตึงของคันชัก

น้ำหนักคันชักมีความสัมพันธ์กับคันทวน หากคันชักที่เบาเกินไปจะทำให้เสียงซอไม่แน่น ส่วนหางม้าควรเป็นหางม้าแท้ที่มีความละเอียด การขึ้นหางม้าที่ตึงเกินไปจะทำให้เสียงซอกระด้าง ส่วนหางม้าที่หย่อนเกินไปจะทำให้เสียงซอไม่แน่น

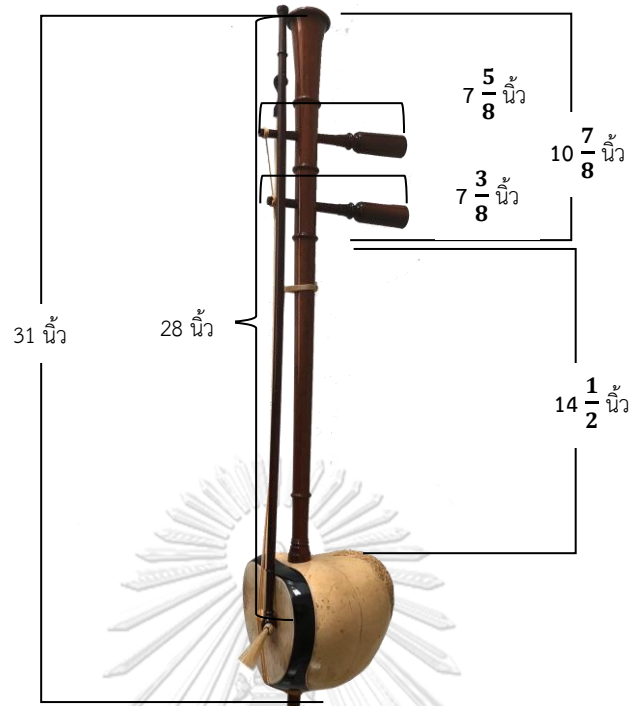
4.1.9 ความรู้ด้านดนตรีไทย

ครูอรรช ชลวาสิน เริ่มเรียนดนตรีไทยตั้งแต่อายุ 11 ปี และสั่งสมประสบการณ์ในการบรรเลงดนตรีไทยตลอดมาจนกระทั่งปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเครื่องสายประเภทซอ ซึ่งได้รับการสืบทอดการบรรเลงซอสามสาย ซอด้วงและซออู้โดยตรงจากครูเฉลิม ม่วงแพรศรี (ศิลปินแห่งชาติ) อีกทั้งยังสามารถขับร้องเพลงไทยโดยได้เรียนการขับร้องเพลงไทยกับครูเจริญใจ สุนทรวาทีน (ศิลปินแห่งชาติ) และครูสุรางค์ ดุริยพันธ์ุ (ศิลปินแห่งชาติ) ครูอรรชมีความเข้าใจในดนตรีไทยทั้งทางทฤษฎีและปฏิบัติ นอกจากนี้ ยังเข้าใจในลักษณะเสียงของซออู้ โดยครูอรรชได้กล่าวถึงลักษณะเสียงซออู้ไว้ความว่า “ลักษณะเสียงซออู้ที่เพราะต้องเสียงทุ้ม กังวาน ลุ่มลึก ไม่ลอย เสียงต้องพุ่งไป

ด้านหลัง ไม่ใช่สีแล้วเสียงวน ๆ อยู่ด้านหน้า” อวรัช ชลวาสิน (สัมภาษณ์, 18 เมษายน 2564) อีกทั้งเมื่อนำซอฮู้ไปบรรเลงเดี่ยวและบรรเลงร่วมกับวงดนตรีแล้วต้องมีความชัดเจนทุกเสียงและมีลักษณะเสียงที่ทุ่มอุ่มวงได้ดี นอกจากนี้ครูอวรัชยังให้ความสำคัญกับเสียงซอฮู้ที่มีลักษณะแบบไทย ครูอวรัชจึงได้นำองค์ความรู้ต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้กับงานช่างผลิตซอฮู้และสามารถผลิตซอฮู้ให้มีคุณภาพเสียงที่ดีและเป็นมาตรฐานใกล้เคียงกันทุกคัน เป็นที่ยอมรับในกลุ่มนักบรรเลงซอฮู้ตลอดจนบุคคลทางด้านดนตรีไทยทั่วไป

4.2 ลักษณะเฉพาะทางกายภาพ

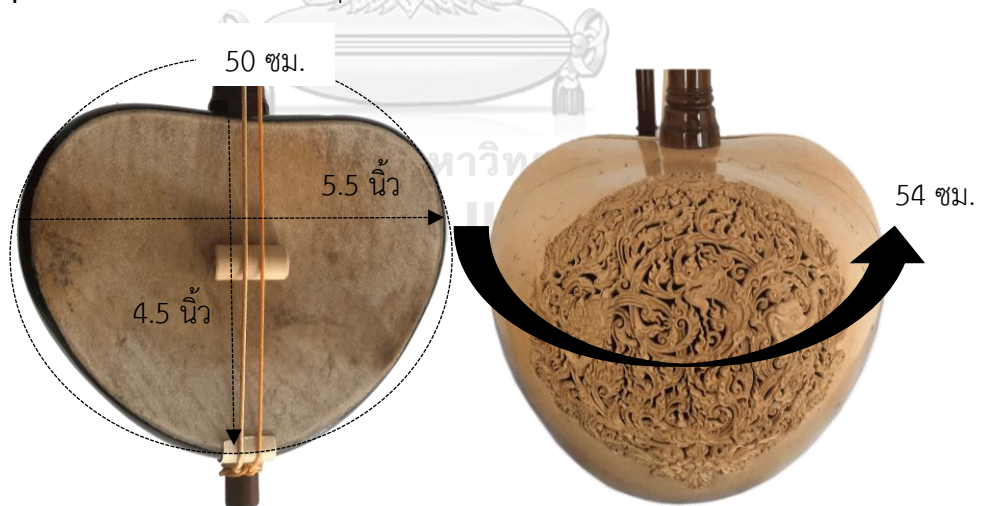
ครูอวรัช ชลวาสิน ได้ผลิตซอฮู้โดยยึดสัดส่วนโครงสร้างของกระสวยดริยบรรณ มีสัดส่วนของงานกลึงที่เหมาะสมทั้งระยะความยาวของคันทวน ลูกบิด ตลอดจนคันชัก นอกจากนี้ยังได้ปรับปรุงและพัฒนาลวดลายงานกลึงให้มีความคมชัด งดงามและมีความประณีตด้วยกระบวนการของศิลปะไทย อีกทั้งยังคัดเลือกวัสดุดีที่มีคุณภาพตั้งแต่การคัดเลือกชนิดไม้ การคัดเลือกหนังวัวแท้ที่ไม่ใช้สารเคมีใด ๆ การคัดเลือกหางม้าแท้จากเยอรมัน การคัดเลือกกะโหลกซอฮู้ที่มีรูปทรงสวยงามและเหมาะสมสำหรับทำซอฮู้ เมื่อประกอบชิ้นส่วนเข้าด้วยกันแล้วพบว่าซอฮู้ของครูอวรัชมีสัดส่วนที่ลงตัว โดยคันทวนรับกับกะโหลกซอได้สนิท แนวของลูกบิดทำมุมกับแนวของคันทวนได้เหมาะสม สีของงานกลึงและกะโหลกมีความใสแบบธรรมชาติ ไม่หมองคล้ำและมีการแกะลายกะโหลกซอฮู้ที่วิจิตรงดงาม และมีชั้นเชิง



ภาพที่ 4.2 สัดส่วนซอฮู้ของครูอรรักษ์ ชลวาสิน

ที่มาภาพ : ชลลพรรษ เต็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 13 ตุลาคม 2564

หมายเหตุ. ความยาว 1 นิ้ว เท่ากับ 8 หุน



ภาพที่ 4.3 สัดส่วนกะโหลกซอฮู้ของครูอรรักษ์ ชลวาสิน

ที่มาภาพ : ชลลพรรษ เต็จใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 13 ตุลาคม 2564

4.3 ลักษณะเฉพาะในเชิงช่าง

ครูอวรัช ชลวาสิน มีลักษณะเฉพาะในเชิงช่างที่โดดเด่นในการผลิตซอู้โดยยึดรูปทรงสัดส่วนของกระสวนโบราณหรือเรียกว่า กระสวนดุริยบรรณ และนำมาปรับปรุงในรายละเอียดงานกลึงลวดลายให้เป็นมาตรฐานและเป็นลักษณะเฉพาะของตน โดยครูอวรัชได้นำองค์ความรู้และความสามารถทางด้านดนตรีไทย ด้านวิศวกรรมศาสตร์ ด้านศิลปะไทย ตลอดจนครุพักลักจำและประสบการณ์ในเชิงช่างมาพัฒนาและประยุกต์ใช้ในกรรมวิธีการผลิตซอู้ ลักษณะเฉพาะในเชิงช่างที่โดดเด่นของครูอวรัช ได้แก่ การพัฒนาลวดลายงานกลึง หนึ่งสำหรับขึ้นหน้าซอู้ การผูกลายแกะแบบทับซ้อน มุมมิดในการแกะที่ใช้พรางตาและก่อให้เกิดมิติ การคำนวณช่องลมในการผูกลาย การออกแบบลายเฉพาะของแต่ละคัน การเดินเส้นไม้ฟุครอบขอบหนัง ตลอดจนการออกแบบและประยุกต์ใช้เครื่องมือบนพื้นฐานความรู้ทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ โดยสามารถอธิบายรายละเอียดในแต่ละประเด็น ดังนี้

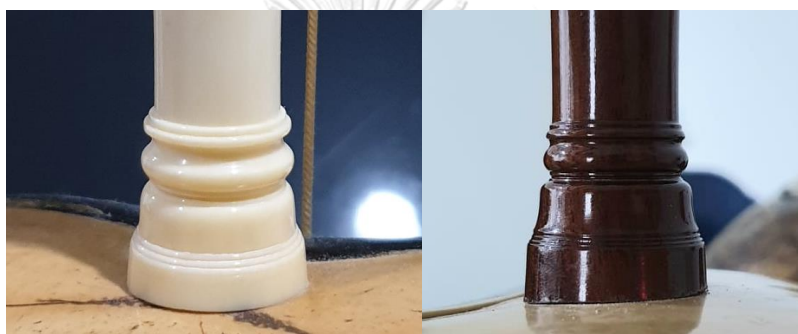
4.3.1 การพัฒนาลวดลายงานกลึง ครูอวรัชผลิตซอู้โดยยึดรูปทรงสัดส่วนของกระสวนดุริยบรรณ โดยได้รับขอต้นแบบมาจากครูเฉลิม ม่วงแพศรี (ศิลปินแห่งชาติ) ซึ่งเป็นซอที่สร้างโดยช่างเซาว์ ชาวนาเป้า (ช่างผลิตซอู้จากร้านดุริยบรรณ) ต่อมาหลังจากปี พ.ศ. 2556 ครูอวรัชจึงได้เริ่มพัฒนารายละเอียดลวดลายงานกลึงให้เป็นไปตามลักษณะเฉพาะของตน โดยลูกบิดมีการลดทอนเส้นที่ขอบปลายลูกบิดลง 1 ชั้น การยกเส้นที่คอเสื้อและบัวเหียบกะโหลกมีความกระชั้นขึ้น กล่าวคือ มีลักษณะที่สั้นลงและปรับลักษณะบัวคว่ำบัวหงายให้เป็นแบบฉบับของครูอวรัช ชลวาสิน



ภาพที่ 4.4 ลายเส้นขอบปลายลูกบิดซอู้ทั่วไป และลายเส้นขอบปลายลูกบิดซอู้ของครูอวรัช
ที่มาภาพ : ครูอวรัช ชลวาสิน มอบให้ ณ วันที่ 6 ตุลาคม 2564



ภาพที่ 4.5 ลักษณะคอเสื้อซออุ้ทัวไป และลักษณะคอเสื้อซออุ้ของครูอวรัช
ที่มาภาพ : ครูอวรัช ชลวาสิน มอบให้ ณ วันที่ 6 ตุลาคม 2564



ภาพที่ 4.6 บัวเหยียบกะโหลกทัวไป และบัวเหยียบกะโหลกซออุ้ของครูอวรัช
ที่มาภาพ : ครูอวรัช ชลวาสิน มอบให้ ณ วันที่ 6 ตุลาคม 2564

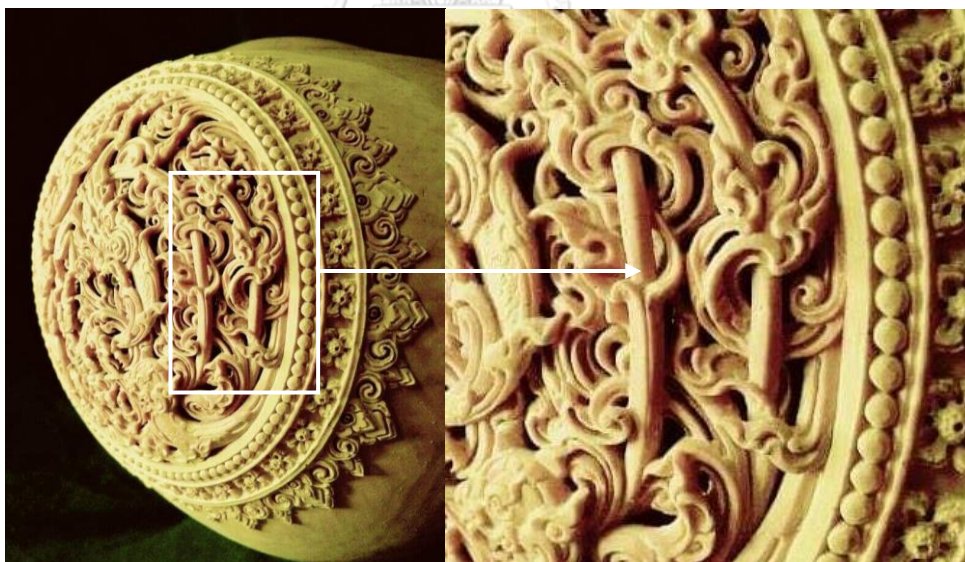
4.3.2 หนังสือสำหรับขึ้นหน้าซออุ้ ครูอวรัชใช้หนังสือที่ม้วนติดขนที่มีความหนา 1.3-1.5 มิลลิเมตร โดยไม่ผ่านการดองเกลือหรือใส่สารเคมีและทำการขึ้นหน้าซอด้วยหนังสือที่ไม่โกนขนเพื่อคงสภาพเนื้อเยื่อของหนังสือไว้ หากหนังสือมีขนาดเล็กน้อยจะใช้เพียงกระดาษทรายขัดเพื่อให้ผิวเรียบเท่านั้น วิธีการดังกล่าวส่งผลให้เสียงซออุ้ของครูอวรัชมีคุณภาพที่ดี กระจ่างชัดและมีกำธรมเสียง อีกทั้งยังเป็น การควบคุมคุณภาพเสียงซออุ้ที่ผลิตออกมาในแต่ละคันให้มีมาตรฐานใกล้เคียงกัน



ภาพที่ 4.7 ผนังวู้แท่ติดขนสำหรับขึ้นหน้าซอฮู้

ที่มาภาพ : ครูอวัรัช ชลวาสิน มอบให้ ณ วันที่ 24 กันยายน 2564

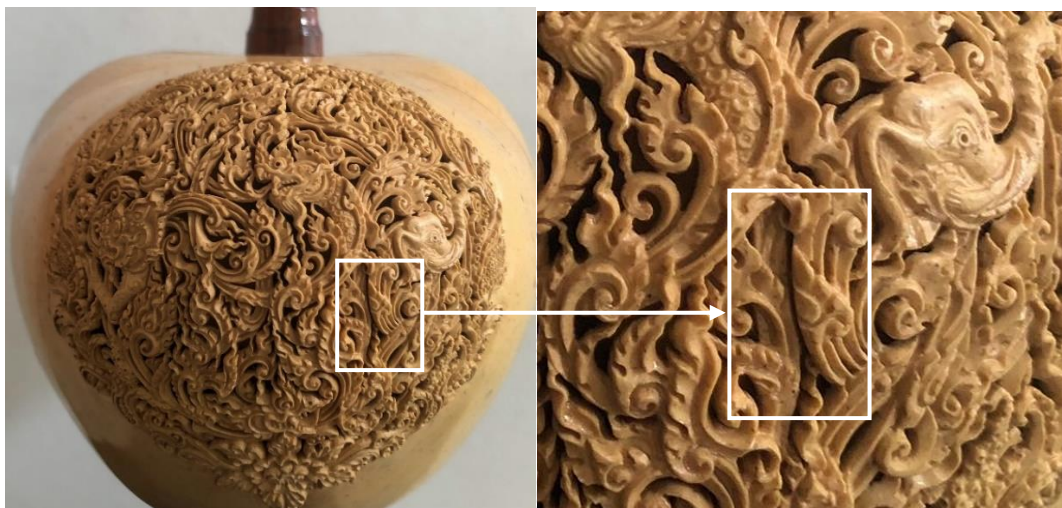
4.3.3 การผูกลายแกะแบบทับซ้อน ครูอวัรัชมีความชื่นชอบในงานศิลปะไทยและได้ซึมซับงานศิลปะจากการไปท่องเที่ยวชมวัดวาอารามตลอดจนสถาปัตยกรรมเก่าแก่และได้เห็นรูปแบบของกระบวนลายไทยจากประตูโบสถ์ที่มีการทับซ้อนกันของลาย จึงเป็นแรงบันดาลใจในการนำมาประยุกต์ใช้กับงานแกะสลักกะโหลกซอฮู้และได้พัฒนาการแกะลวดลายกะโหลกดังกล่าวหลังจากที่ครูอวัรัชได้เปิดโรงงานสายเอกสักระยะหนึ่งแล้ว วิธีการผูกลายแกะแบบทับซ้อนของครูอวัรัชนั้นจะทำการแกะลายให้ไขว้กัน 2-3 ชั้น เพื่อให้ลายดูมีมิติ ซับซ้อนและสวยงาม



ภาพที่ 4.8 การผูกลายแกะแบบทับซ้อนของครูอวัรัช

ที่มาภาพ : ครูอวัรัช ชลวาสิน มอบให้ ณ วันที่ 12 กันยายน 2563

4.3.4 มุมมิตในการแกะที่ใช้พรางตาและก่อให้เกิดมิติ เป็นวิธีการแกะลายที่ทำให้เห็นรูระบายเสียงภายนอกกะโหลกมีขนาดเล็กกลอง แต่หากมองย้อนไปภายในกะโหลกจะเห็นรูระบายเสียงที่มีขนาดใหญ่กว่าภายนอก ถือเป็นวิธีการเก็บรายละเอียดการแกะสลักลวดลายที่มีความเรียบร้อยและประณีต แสดงให้เห็นถึงความตั้งใจและความพิถีพิถันของช่างที่จะผลิตชิ้นงานออกมาให้มีคุณภาพที่สุด



ภาพที่ 4.9 มุมมิตพรางตาบนกะโหลกซอฮู้ของครูอวรัช

ที่มาภาพ : ชลลพรรษ เต็ใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 13 ตุลาคม 2564

4.3.5 การออกแบบลายแกะเฉพาะของแต่ละคืน ครูอวรัชได้นำความสามารถทางด้านศิลปะไทยและประสบการณ์จากการเห็นลวดลายตามงานสถาปัตยกรรมโบราณมาออกแบบและพัฒนาลายกะโหลกซอให้เป็นแบบของตนด้วยการออกแบบลายแกะกะโหลกซอฮู้ให้ลูกค้าโดยไม่ซ้ำกัน ซึ่งสามารถเพิ่มมูลค่าและถือเป็นจุดขายอย่างหนึ่งของโรงงานสายเอก ดังที่ครูอวรัชได้กล่าวไว้ว่า “ลายแกะ คิดเอง วาดเอง วาดใส่กระดาษ ถ้าไปดูในโรงงาน ลายกะโหลกจะไม่ซ้ำกันเลย นี่เป็นสิ่งที่ลูกค้าได้ไปแล้วเขารู้สึก Happy แล้วก็จะ เป็น concept ของโรงงานเรา เราจะทำลายแกะที่ไม่ซ้ำกันเลย อาจมีความคล้ายบ้างแต่ไม่เหมือนกันสักใบ ถ้าได้ไปก็คือขึ้นเดียวในโลก นี่ก็เป็นจุดขายสำหรับซอฮู้” อวรัช ชลวาสิน (สัมภาษณ์, 12 กันยายน 2563)



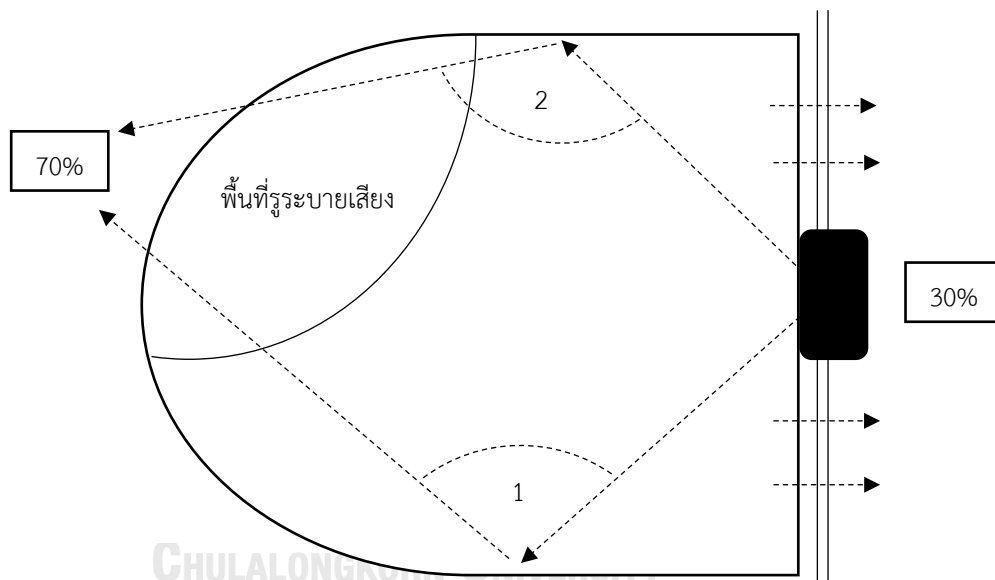
ภาพที่ 4.10 กะโหลกซออุ้งของลูกค้าที่ออกแบบโดยครูอวรัช
ที่มาภาพ : ครูอวรัช ชลวาสิน มอบให้ ณ วันที่ 12 กันยายน 2563

4.3.6 การคำนวณช่องลมในการผูกสาย ครูอวรัชได้คำนวณช่องลมในการผูกสายจากการกำหนดพื้นที่วงในสำหรับแกะลาย ดังที่ครูอวรัชได้อธิบายไว้ว่า

“เริ่มจากกำหนดตำแหน่งพื้นที่ของวงในประมาณ 50% ของพื้นที่หน้าขอสวมมุติว่าพื้นที่หน้าขอประมาณ 50 ตารางเซนติเมตร พื้นที่วงจะประมาณ 25 ตารางเซนติเมตรเราจะต้องมีรูเจาะในวงนี้ประมาณ 30-40% เพราะฉะนั้นรูระบายเสียงจะต้องมีประมาณ 15-20% ของพื้นที่หน้าขอ แล้วต้องออกแบบให้มีรูกระจายทั่ววงและความกว้างของรูต้องมีขนาดใกล้เคียงกัน” (อวรัช ชลวาสิน, สัมภาษณ์, 16 พฤศจิกายน 2564)

นอกจากการกำหนดความกว้างของรูระบายเสียงที่มีขนาดใกล้เคียงกันและมีรูกระจายทั่ววงแล้วครูอวรัชยังกำหนดตำแหน่งลายแกะที่เฉียงขึ้นไปด้านบนของกะโหลก เมื่อเจาะรูระบายเสียงแล้วอากาศที่อัดอยู่ภายในกะโหลกซอจะสามารถระบายเสียงออกมาได้ดีที่สุด ทำให้เสียงซอพุ่งออกมาทางด้านหลังของกะโหลก โดยเสียงต้องออกทางด้านหลังกะโหลกประมาณ 70% และหน้าขอ 30 % จึงจะได้เสียงซอที่มีคุณภาพ ดังที่ครูอวรัชได้อธิบายการกำเนิดเสียงซออุ้งตามหลักสวณศาสตร์และการระบายออกของเสียงต่อไปนี้

ซอู้เกิดเสียงจากการที่สายสั้นสะท้อนจากการลี แล้วส่งผ่านความสั้นสะท้อน นั้นไปยังหมอนซอ หน้าซอ เมื่อหน้าซอสั้น จะเกิดการลั่นพ้อง (กำธร) ของอากาศภายในกะโหลกซอ ลักษณะการกำธรของกะโหลกซอู้เป็นแบบช่องเปิด ดังนั้นเมื่ออากาศภายในสั้นสะท้อน จะทำให้มีมวลอากาศบางส่วนไหลออกมาตามช่องระบายเสียง และซอู้ที่ให้เสียงที่ดี ต้องมีเสียงที่ออกจากด้านหลัง (จากรูระบายเสียง) มากกว่าเสียงที่เกิดจากการลั่นตรงหน้าซอ กล่าวคือจะมีเสียงด้านหน้า และเสียงด้านหลังที่เกิดจากการกำธรของอากาศ ซึ่งซอที่ดีเสียงด้านหลังควรมีประมาณ 70 % และด้านหน้าซอ 30 % ถ้าเสียงด้านหลังมากไปเสียงก็จะโวง ไม่คม ถ้าเสียงด้านหน้ามากไปเสียงจะไม่แน่น (อวรัช ชลวาสิน, สัมภาษณ์, 16 พฤศจิกายน 2564)



แผนภาพที่ 4.1 แผนภูมิจำลองกะโหลกซอู้แสดงทิศทางการเคลื่อนที่ของเสียง

ทิศทางการเคลื่อนที่ของเสียงด้านหลังกะโหลกเทียบได้กับหลักการของฟิสิกส์ว่าด้วยเรื่องมุมตกกระทบเท่ากับมุมสะท้อน จากภาพดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงมุมตกกระทบ 2 แห่ง คือ หมายเลข 1 มุมตกกระทบด้านล่างกะโหลก และหมายเลข 2 มุมตกกระทบด้านบนกะโหลก



ภาพที่ 4.11 ลายแกะที่ค่อนข้างมาทางด้านบนกะโหลก

ที่มาภาพ : ครูอรรช ชลวาสิน มอบให้ ณ วันที่ 16 พฤศจิกายน 2564

4.3.7 การเดินเส้นไม้พุทรอบขอบหนัง ครูอรรชได้นำไม้พุทขนาดยาวตามรอบอกซอมาเหลาให้มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณครึ่งหนึ่งมาเหลาให้กลม จากนั้นเขาจะรองที่ขอบหนังแล้วจึงนำไม้พุทมาตีรอบขอบหนังด้วยกาวร้อน วิธีการดังกล่าวทำให้ชิ้นงานมีความเรียบร้อย ประณีตและสวยงามยิ่งขึ้น



ภาพที่ 4.12 เส้นไม้พุทรอบขอบหนังหน้าซอู้

ที่มาภาพ : ชลลพรรช เต็ใจ บันทึกภาพเมื่อวันที่ 13 ตุลาคม 2564

4.3.8 การออกแบบและประยุกต์ใช้เครื่องมือบนพื้นฐานความรู้ทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ ครูอรรชได้นำองค์ความรู้ทางด้านวิศวกรรมมาประยุกต์ใช้กับงานเชิงช่างผลิตซอู้เพื่ออำนวยความสะดวกในกระบวนการผลิตชิ้นงานแต่ละขั้นตอน โดยผ่านกระบวนการทางความคิดสร้างสรรค์เชิงวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ด้วยการออกแบบและปรับปรุง ตลอดจนพัฒนาเครื่องจักรที่มีอยู่แล้วให้เกิดความเสถียร มีประสิทธิภาพและได้ผลงานที่มีประสิทธิผล ถือเป็นนวัตกรรมอย่างหนึ่งในการผลิตซอู้ของครูอรรช โดยสามารถแบ่งออกเป็น 6 ประเภท ดังนี้

4.3.8.1 การนำเครื่องกลึงเหล็กมาปรับใช้กับงานกลึงไม้ โดยมีการดัดแปลงเครื่องกลึงเหล็กด้วยการปรับแทนจับมีดกลึงให้ทำงานได้สะดวกมากขึ้น นอกจากนี้ยังปรับรอกให้หมุนเร็วยิ่งขึ้น เนื่องจากเครื่องกลึงเหล็กที่มีอยู่นั้นทำงานช้าจึงต้องปรับเครื่องใหม่ให้เหมาะสมกับงานกลึงไม้

4.3.8.2 การสร้างมีดกลึงและดอกเจาะชนิดต่าง ๆ โดยครูอวัชรได้นำเหล็ก High-Speed มาทำเป็นมีดกลึง ไม่ได้ใช้มีดกลึงที่ทำจากเหล็กทั่วไปเหมือนงานสมัยก่อน ซึ่งคุณสมบัติของเหล็กชนิดนี้จะมี ความแข็งแรง เหนียวและทนทานต่ออุณหภูมิสูง จึงเหมาะกับการนำมาทำเป็นมีดกลึงและดอกเจาะเพื่อความประณีตในการผลิตชิ้นงาน

4.3.8.3 การออกแบบและสั่งผลิตดอกคว้าน (ดอก Rimmer) ครูอวัชรได้ใช้ดอก Rimmer สำหรับคว้านรูประกอบลูกบิดให้มีลักษณะของศาที่ลาดเอียงเท่ากับก้านลูกบิด เมื่อประกอบลูกบิดเข้ากับคันทวนแล้วจะมีความแน่นพอดี ทำให้ลูกบิดไม่คลาย

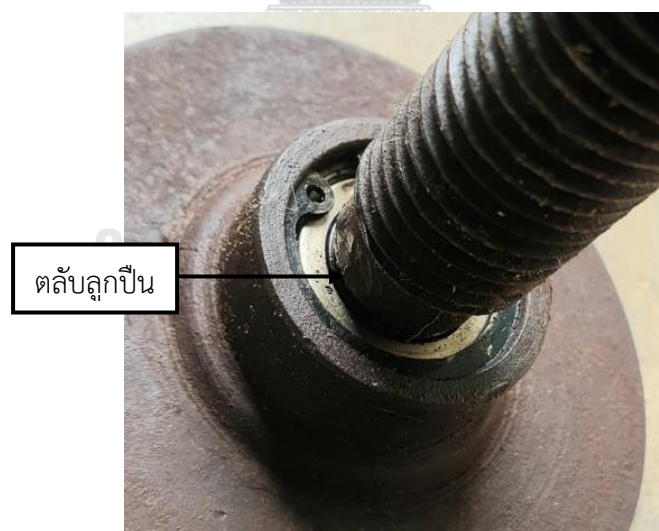
4.3.8.4 การนำระบบทำสีวิศวกรรมยานยนต์มาประยุกต์ใช้กับการทำสีของซอฮู้ โดยครูอวัชรได้นำระบบสีรถยนต์มาใช้ในการทำสีของเครื่องดนตรีหรือเรียกว่าการทำสีระบบ High gloss ด้วยการพ่นแล็คเกอร์เคลือบเงาทับสีแล้วจึงนำชิ้นงานไปขัดปิดเงาอีกครั้งด้วยไขปลาวาฬเทียม และครีมขัดสีรถยนต์ตามลำดับ วิธีการดังกล่าวทำให้ชิ้นงานเกิดเม็ดสีที่ละเอียด สม่ำเสมอและมีความใสเงาเป็นธรรมชาติ

4.3.8.5 การออกแบบเครื่องขัดกะโหลกซอฮู้ ครูอวัชรได้ปรับปรุงและพัฒนาเครื่องขัดกะโหลกซอฮู้แทนการใช้ตะไบสำหรับขัด โดยนำไม้เนื้อแข็งกลึงให้เป็นทรงกระบอกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 2 นิ้วครึ่ง และกลึงก้านให้เป็นเตี้ยขนาด 5 หุน ต่อมาจึงใช้กระดาษทรายขนาดเบอร์ 40 พันรอบทรงกระบอกแล้วจึงนำก้านสอดเข้าไปในหัวจับดอกสว่าน ทำให้ขั้นตอนการขัดกะโหลกซอฮู้มีความสะดวกและทำงานได้รวดเร็วยิ่งขึ้น



ภาพที่ 4.13 เครื่องซัดกะโหลกซออุ้ของครูอวีรัช
ที่มาภาพ : ครูอวีรัช ชลวาสิน มอบให้ ณ วันที่ 11 พฤศจิกายน 2564

4.3.8.6 การออกแบบแท่นขึ้นหน้าซออุ้ ครูอวีรัชได้ออกแบบแท่นขึ้นหน้าซอโดยการนำตลับลูกปืนมาใส่ไว้ที่ได้เป็นหมุนสำหรับวางกรวยใส่กะโหลกซอ เมื่อเร่งความตึงเชือกเป็นหมุนดังกล่าวจะหมุนตามด้วยและทำให้เชือกไม่พันกัน ทำให้ทำงานได้สะดวกมากขึ้น



ภาพที่ 4.14 ตลับลูกปืนใต้เป็นหมุน
ที่มาภาพ : ครูอวีรัช ชลวาสิน มอบให้ ณ วันที่ 11 พฤศจิกายน 2564

4.4 การประเมินคุณภาพเสียงซอของผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านดนตรีไทย

ครูอรรค์ ชลวาสิน เป็นช่างผลิตซอที่มีคุณสมบัติครบถ้วน มีทักษะเชิงช่าง ทักษะด้านดนตรี-ไทยทั้งทางทฤษฎีและปฏิบัติ นอกจากนี้ยังมีทักษะด้านศิลปะไทย ด้วยเหตุดังกล่าวจึงทำให้ซอที่ผลิตโดยครูอรรค์เป็นที่นิยมชื่นชอบของบุคคลทางด้านดนตรีไทยและบุคคลทั่วไปด้วยรูปลักษณ์ที่ประณีตและสวยงาม อีกทั้งยังมีคุณภาพเสียงที่ดี โดยผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์ศิลปินผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านดนตรีไทยเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพและคุณภาพเสียงซอของผู้ทรงคุณวุฒิ ชลวาสิน จำนวน 7 ท่าน ดังข้อมูลที่ได้สัมภาษณ์บุคคลต่อไปนี้

4.4.1 รองศาสตราจารย์พิชิต ชัยเสรี



ภาพที่ 4.15 รองศาสตราจารย์พิชิต ชัยเสรี

ที่มาภาพ : ชลพรพรช เด็ใจ บันทึกภาพเมื่อ 16 ตุลาคม 2564

รองศาสตราจารย์พิชิต ชัยเสรี เกิดวันที่ 7 มกราคม พ.ศ. 2492 อายุ 72 ปี สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาปรัชญา คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2520 ปัจจุบันดำรงตำแหน่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รองศาสตราจารย์พิชิต ชัยเสรีได้เรียนดนตรีไทยกับครูมิ ทรัพย์เย็น ครูสอน วงฆ้อง ครูพริ้ง ดนตรีรส ครูเทววาประสิทธิ์ พาทยโกศล ครูหลวงไพเราะเสียงซอ (อุ่น ดุรายชีวิน) ครูเจริญใจ สุนทรวาทีน (ศิลปินแห่งชาติ) คุณหญิงชื่น ศิลปบรรเลง (ศิลปินแห่งชาติ) รองศาสตราจารย์พิชิต ชัยเสรี มีผลงานด้านการ

ประพันธ์เพลงไทยและผลงานด้านวิชาการมากมาย เช่น หนังสือการประพันธ์เพลงไทย หนังสือสังคีต
ลักษณะวิเคราะห์ เอกสารคำสอนวิชาพุทธธรรมในดนตรีไทย เป็นต้น

จากการทดลองสีซออุ้ของครูอวรัช ชลวาสิน รองศาสตราจารย์พิชิต ชัยเสรี ได้แสดง
ความคิดเห็นดังนี้

อันที่หนึ่ง Appearance สวย ได้มาตรฐาน ทรงดี คันทันดี ลูกบิดดี แน่น
กระชับ แต่หางม้าแปลกไปหน่อย ทำเหมือนซอสามสาย ปกติโบราณจะไม่ได้ทำแบบ
นี้ ปกติจะทำรวบไปเลย แต่ทำแบบนี้ อาจช่วยให้หางม้ากระจายมากขึ้น ช่วงอาจ
ต้องการประโยชน์ในแง่หนึ่ง แต่โดยส่วนตัวฉันชอบแบบโบราณ คันทันสวย ได้ส่วน ไม่
เทอะทะ การขึ้นหน้าใช้ได้ หนังสือออกสีนวล ๆ ใช้หนังวัวจริงไม่ใช่หนังฟอก ส่วน
หมอนฉันจะชอบหมอนผ้ามากกว่า เอามาวัดให้แน่น ๆ ใช้ได้ดี มันนุ่มดี แต่หมอน
ไม้ก็ใช้ได้ ขึ้นอยู่กับชอบบางคน บางคนก็ชอบหมอนไม้นะ เคยมีซออุ้จากคันหนึ่งต้องใช้
หมอนไม้ ใช้หมอนผ้าไม่ได้ กะโหลกแกะลายได้ละเอียดลวดดี สรุปว่ารูปทรงใช้ได้
ให้คะแนนเป็นที่พอใจ ถ้าให้ A B C D ให้ A ไปเลยก็ได้ ที่นี้พูดถึงเรื่องเสียง Sonic
Quality เสียงดี แต่ถ้าเป็นซอเดี่ยวเสียงจะดังไปหน่อย ต้องลดลงมาอีกสักนิดหนึ่ง
คันนี้ใช้สำหรับรวมวงเหมาะทีเดียว คุ่มวงอยู่เลย แต่พอเดี่ยวจะดังไป แต่ถ้า
เปลี่ยนเป็นหมอนผ้าอาจจะนุ่มกว่านี้ก็ได้นะ ลองไปเปลี่ยนดู เวลาลงนิ้วเสียงไม่แกรก
ใช้ได้ ไม่มีนิ้วหนักใจ สีได้สบาย นับว่าเป็นซอเสียงดีอีกคันหนึ่ง สรุปว่าดี ให้ A ได้
(พิชิต ชัยเสรี, สัมภาษณ์, 16 ตุลาคม 2564)

จากคำสัมภาษณ์รองศาสตราจารย์พิชิต ชัยเสรี พบว่าซออุ้ของครูอวรัช ชลวาสิน
รูปทรงได้สัดส่วนที่เป็นมาตรฐาน ลูกบิดกระชับ คันทันดีได้สัดส่วนและสวยงาม ขึ้นหน้าซอได้ดี ใช้หนัง
วัวจริงในการขึ้นหน้าซออุ้ ข้อสังเกตคือหนังจะมีสีที่นวล การแกะลายมีความละเอียดลวดดีมาก เป็น
ซออุ้ที่เสียงดีและมีความดังเหมาะกับการบรรเลงรวมวง ลงนิ้วแล้วเสียงไม่แกรก สีได้สบาย ทั้งนี้รอง
ศาสตราจารย์พิชิต ชัยเสรี ได้ตั้งข้อสังเกต 2 ประการ คือ 1. การรวบหางม้าทำเหมือนกับซอสาม
สาย โดยปกติซออุ้โบราณจะรวบหางม้าแบบกลม ซึ่งอาจเป็นความตั้งใจของช่างที่จะทำให้หางม้า
กระจายตัว 2. หากใช้บรรเลงเดี่ยวควรทดลองเปลี่ยนจากหมอนไม้เป็นหมอนผ้าจะทำให้เสียงเบาลง
และนุ่มนวลขึ้น อย่างไรก็ตาม รองศาสตราจารย์พิชิต ชัยเสรี ได้ทดลองซออุ้ของครูอวรัช ชลวาสิน
แล้วเป็นที่น่าพอใจทั้งรูปลักษณะ (Appearance) และคุณภาพเสียง (Sonic Quality)

4.4.2 ครูป๊อ คงลายทอง (ศิลปินแห่งชาติ)



ภาพที่ 4.16 ครูป๊อ คงลายทอง (ศิลปินแห่งชาติ)

ที่มาภาพ : ชลพรพรช เต๋จใจ บันทึกภาพเมื่อ 18 ตุลาคม 2564

ครูป๊อ คงลายทอง (ศิลปินแห่งชาติ) เกิดวันที่ 24 กันยายน พ.ศ. 2496 อายุ 68 ปี สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ปี พ.ศ. 2538 และได้รับปริญญาศิลปกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิตกิตติมศักดิ์ (ดนตรีไทย) มหาวิทยาลัยรามคำแหง ปี พ.ศ. 2558 ปัจจุบันดำรงตำแหน่งเป็นข้าราชการบำนาญ สำนักงานสังคีต กรมศิลปากร ครูป๊อ คงลายทอง (ศิลปินแห่งชาติ) เป็นคีตศิลปินที่มีฝีมือด้านการเป่าปี่และขลุ่ย โดยได้รับการสืบทอดจากบิดา คือ ครูเทียบ คงลายทอง นักปี่คนสำคัญจากสำนักพระยาเสนาะดุริยางค์ (แช่ม สุนทรวาทีน) และได้รับการสืบทอดดนตรีไทยจากบุคคลที่มีชื่อเสียงมากมาย นอกจากฝีมือการเป่าปี่และขลุ่ยที่ยอดเยี่ยมแล้ว อีกแง่มุมหนึ่งของครูป๊อ คงลายทอง (ศิลปินแห่งชาติ) ยังสามารถสีซอได้อย่างไพเราะ โดยครูป๊อ คงลายทอง (ศิลปินแห่งชาติ) ได้เล่าถึงประสบการณ์ในการสีซอว่า “หัดซอตัวเอง เห็นพ่อสี เราเลยแอบไปสีบ้าง ครั้งหนึ่งเคยไปเดี่ยวขอครูบุญช่วยให้ไปเดี่ยวซออุ้เพลงต่อยุรที่ฝรั่งเศสแกก็บอกทางให้อะไรอย่างนั้น” ครูป๊อ คงลายทอง (ศิลปินแห่งชาติ) มีผลงานมากมายทั้งด้านการบรรเลง ด้านวิชาการ ตลอดจนเป็นผู้ประกอบพิธีไหว้ครูดนตรีไทยโดยได้รับมอบโองการไหว้ครูจากครู ดร. สิริชัยชาญ พักจำรูญ (ศิลปินแห่งชาติ) ต่อมาในปี พ.ศ. 2563 ครูป๊อ คงลายทอง (ศิลปินแห่งชาติ) ได้รับการยกย่องเชิดชูเกียรติเป็นศิลปินแห่งชาติ สาขาศิลปะการแสดง (ดนตรีไทย)

จากการทดลองสีซออุ้ของครูอวรัช ชลวาสิน ครูปี่บ คงลายทอง (ศิลปินแห่งชาติ) ได้แสดงความคิดเห็นดังนี้

เสียงเพราะดีนะ สมัยก่อนจะนิยมกะโหลกคำ ถ้าแบบนี้เป็นกะโหลกชาวเขา จะคิดว่ากะโหลกมันยังอ่อนอยู่ อาจจะมีผลต่อระบบเสียงด้วย ซออุ้คันนี้กะโหลกใหญ่ เสียงจะออกทุ้ม ๆ โปร่ง ๆ ถ้าเป็นกะโหลกชาวแบบนี้ข้างจะแกะลายได้สะดวกขึ้น เพราะกะโหลกอ่อนแต่คงอ่อนไม่มาก ต้องใช้เครื่องมือที่คม และอีกอย่างที่สมัยก่อนนิยมเขาจะไม่แกะเป็นรูปเช่นนี้ จะนิยมแกะเป็นเทพต่าง ๆ หรือแกะเป็นตัวอักษร เช่น ปี่บ จะแกะเป็นตัวอักษร ป. ปลา ส่วนมากจะเห็นแบบนี้ หรือบางที่เป็นปีเกิด เจ้าของเกิดปีหมูก็จะเป็นรูปหมู เป็นรูปงู เกิดปีมะเส็ง ต่อมาภายหลังเป็นลายศิลปะแบบประยุกต์ แต่ซออุ้คันนี้แกะลายกะโหลกได้สวยงาม ต้องบอกว่าเป็นเรื่องวิวัฒนาการของเครื่องดนตรีแต่ละชนิด ซอทำยาก ยากที่ตรงแกะลาย ขึ้นหน้าแล้วไหนจะต้องกลิ้งคันทวน ลูกบิด หางม้าอีก ทุกอย่างมีกระบวนการและวิธีการ แม้แต่หนังก็ต้องคิดว่าส่วนไหนของวัว แต่นอกจากนั้นก็มียาย เป็นยายใหม่ สมัยก่อนมีร้านศุริยบรรณ ส่วนเรื่องของไม้ ปัจจุบันนี้ต้องหาไม้ทดแทน ไม้ที่นิยมก็เป็นไม้มะค่า ไม้ชิงชัน เป็นที่จะต้องรักษาไว้ ที่จุฬาฯ คณะศิลปกรรมศาสตร์ เขาพยายามคิดนะ เขาไปเอาไม้ไผ่มาทำเป็นเลาปีก็มี อนาคตข้างหน้าเราจะต้องหาวัสดุมาทดแทนธรรมชาติบ้าง คันนี้ใช้หมอนไม้ ครูเคยเห็นเขาเอาฝาหอยแครงมาใส่ หรือแต่ก่อนเอากระดาษหนังสือพิมพ์มาอัดยัดเข้าไป ส่วนเรื่องเสียง เสียงดีนะ เวลาลงนิ้วแล้วเล่นสบาย เรื่องสัดส่วนซอสวยดี รูปลักษณ์ภายนอกโอเค ถ้าสีดั่งแล้วไม่เพี้ยนก็ใช้ได้แล้ว โดยรวมแล้วอยู่ในเกณฑ์ดี (ปี่บ คงลายทอง, สัมภาษณ์, 18 ตุลาคม 2564)

จากคำสัมภาษณ์ครูปี่บ คงลายทอง (ศิลปินแห่งชาติ) พบว่าซออุ้ของครูอวรัช ชลวาสิน ได้รูปทรงและสัดส่วนสวยงาม ทั้งคันทวน ลูกบิด คันชัก ตลอดจนกะโหลกซออุ้ แกะลายกะโหลกได้งดงาม เสียงดี มีความโปร่งของเสียง ลงนิ้วแล้วเล่นได้สบาย ถือว่าเป็นซออุ้ที่มีวิวัฒนาการและอยู่ในเกณฑ์ที่ดี นอกจากนี้ครูปี่บ คงลายทอง (ศิลปินแห่งชาติ) ยังได้ให้แง่คิดในเรื่องของวัสดุทดแทนธรรมชาติสำหรับสร้างเครื่องดนตรีอีกด้วย

4.4.3 อาจารย์วิรัช สงเคราะห์



ภาพที่ 4.17 อาจารย์วิรัช สงเคราะห์

ที่มาภาพ : ชลพรพรช เต๋จใจ บันทึกภาพเมื่อ 14 ตุลาคม 2564

อาจารย์วิรัช สงเคราะห์ เกิดวันที่ 20 มกราคม พ.ศ. 2508 อายุ 56 ปี จบการศึกษา ระดับอุดมศึกษาในสาขาวิชาดุริยางคศิลป์ไทย คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2527 ปัจจุบันดำรงตำแหน่งเป็นอาจารย์ประจำภาควิชาดุริยางคศิลป์ไทย คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อาจารย์วิรัช สงเคราะห์ได้เรียนดนตรีไทยและได้รับความรู้จากครู ที่มีชื่อเสียงหลายท่าน ได้แก่ อาจารย์มนตรี ตราโมท (ศิลปินแห่งชาติ) อาจารย์เจริญใจ สุนทรวาทีน (ศิลปินแห่งชาติ) รองศาสตราจารย์พิชิต ชัยเสรี รองศาสตราจารย์ปกรณ์ รอดช้างเผื่อน อาจารย์บุญช่วย โสวัตร อาจารย์ศิริ วิชเวช (ศิลปินแห่งชาติ) และอาจารย์ประเวช กุ่มท (ศิลปินแห่งชาติ) อาจารย์วิรัช สงเคราะห์เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถในด้านดนตรีไทยทุกประเภททั้งทางทฤษฎีและปฏิบัติ อีกทั้งยังมี ผลงานด้านดนตรีไทยปรากฏอย่างเป็นรูปธรรม

จากการทดลองสีซอของครูอวรัช ชลวาสิน อาจารย์วิรัช สงเคราะห์ได้แสดงความ คิดเห็นดังนี้

คันซอ ลูกบิด สวยมาก สมส่วนสวยงาม รายละเอียดทุกอย่างดีหมด บัวคว่ำ บัวหงาย ทรงไม้ ลูกแก้ว ได้หมด เป็นไปตามลัทธิส่วนที่งดงาม เป็นอัตราส่วนที่ดี เป็น

ลัดส่วนที่มาจากดุริยบรรณนั้นแหละ แต่โดยความคิดเห็นส่วนตัวถ้าทำคันชักโคน ด้านขวาหนาขึ้นแล้วค่อย ๆ เรียวลงไปทางปลายด้านซ้ายจะสวยและสมส่วนกับคัน ทวนเป็นอย่างมากและคันชักยิ่งโค้งกว่านี้จะดีมาก เนื่องจากว่าเวลาสีจะเจ็บเพราะ มันบีบมือ แต่การทำคันชักแบบนี้ก็มีข้อดีคือทำให้หางม้าแตะลงสัมผัสสายซออยู่ได้ดี เพราะทำให้หางม้าแบน พอสีแล้วจะไม่ติดกับสายซอ ส่วนหมุดยึดหางม้าคันนี้ใช้ ทองเหลืองถือว่าเป็นวิวัฒนาการอีกขั้นหนึ่ง ซึ่งแต่เดิมที่จะใช้เขาวัวเขาควายหรือ งาช้างทำเป็นหมุด ส่วนเรื่องคุณภาพเสียง เป็นซออยู่ที่เสียงดีมาก ขอชื่นชม สาเหตุที่ดี คือได้ลัดส่วนกะโหลกที่ดี หนังกว้างพอดี หนังกว้างพอดีกับกะโหลก ส่วนท้ายกะโหลกมีความลึกและยาวพอสมควร มีกระพุ่มด้วย ร่องลมได้ลัดส่วนที่พอดีกับกะโหลกและหนัง การแกะลายมีความละเอียดลออ สวยงาม ส่วนเรื่องหมอน โดยความคิดเห็นส่วนตัวถ้าให้ดียิ่งขึ้นควรจะเป็นหมอนกระดาษที่อัดแน่น ๆ สีแล้วจะมีกำลังมากกว่าหมอนไม้ แต่สรุปโดยรวมแล้วซออยู่คันนี้ทั้งรูปทรงและเสียงดีมาก (วิรัช สงเคราะห์, สัมภาษณ์, 14 ตุลาคม 2564)

จากคำสัมภาษณ์อาจารย์วิรัช สงเคราะห์ พบว่าครูอรรักษ์ ชลวาสิน เป็นช่างที่ผลิตซออยู่ ได้ลัดส่วนที่ดี สามารถถึงคันทวน ลูกบิด ลูกแก้ว ตลอดจนบัวคว่ำบัวหงายได้อย่างงดงาม ทั้งนี้ อาจารย์วิรัช สงเคราะห์ได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม 2 ประการ ได้แก่ คันชักซออยู่ หากทำคันชักให้โค้ง และเพิ่มช่องว่างระหว่างคันชักกับหางม้าจะทำให้เวลาสีซออยู่แล้วไม่เจ็บมือ อย่างไรก็ตามลักษณะคันชักซออยู่ของครูอรรักษ์ ชลวาสิน ข้อดีคือทำให้หางม้าสัมผัสกับสายซออยู่ได้ดี อีกประการหนึ่งคือหมอนซออยู่ หากใช้หมอนกระดาษอัดแน่นจะทำให้สีแล้วมีกำลังมากขึ้น ส่วนกะโหลกแกะลายได้ละเอียดลออ อาจารย์วิรัช สงเคราะห์ได้ชื่นชมเรื่องคุณภาพของเสียงว่าเป็นซออยู่ที่เสียงดีมาก ประกอบด้วยปัจจัยทั้งหมด 4 ประการ คือ ลัดส่วนของกะโหลกที่ดี หนังกว้างพอดีกับกะโหลก ส่วนท้ายของกะโหลกมีความลึกและยาวพอสมควร ร่องลมได้ลัดส่วนที่พอดีกับกะโหลกและหนัง

4.4.4 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นพ.ธัญญพงษ์ ณ นคร



ภาพที่ 4.18 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นพ.ธัญญพงษ์ ณ นคร
ที่มาภาพ : ชลลพรรษ เต็งใจ บันทึกภาพเมื่อ 16 ตุลาคม 2564

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นพ. ธัญญพงษ์ ณ นคร เกิดวันที่ 17 สิงหาคม พ.ศ. 2513 อายุ 51 ปี สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาชีววิทยามะเร็ง มหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด ประเทศสหรัฐอเมริกา ปัจจุบันดำรงตำแหน่งเป็นรองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะแพทยศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นพ. ธัญญพงษ์ ณ นคร มีความรู้ความสามารถทางด้านดนตรีไทยประเภทเครื่องสาย โดยเริ่มหัดจะเข้เป็นเครื่องดนตรีชิ้นแรก ณ โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2525 เป็นลูกศิษย์ของครูแอบ ยุวนวนนิษฐ์และครูทองดี สุจริตกุล ต่อมาปี พ.ศ. 2528 ได้เรียนขับร้องเพลงไทยกับครูศรีนาฏ เสริมศิริ อีกทั้งได้เริ่มหัดซอฮู้และซอสามสายกับครูเฉลิม ม่วงแพรศรี (ศิลปินแห่งชาติ) หลังจากนั้นจึงได้ฝึกฝนและสั่งสมประสบการณ์เรื่อยมาจนกระทั่งได้เข้าร่วมแข่งขันรายการประกวดดนตรีไทยเพื่อความมั่นคงของชาติ ครั้งที่ 2 ได้เข้าร่วมบรรเลงซอสามสาย งานดนตรีไทยมัธยมศึกษา มหกรรมมหาดุริยางค์ ปัจจุบันผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นพ. ธัญญพงษ์ ณ นคร ได้รับเกียรติให้ร่วมบรรเลงดนตรีไทยตามโอกาสพิเศษต่าง ๆ ในนามของวงเฉลิมศิลป์

จากการทดลองสีซออุ้ของครูอวัช ชลวาสิน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นพ. ัญญพงษ์ ณ นคร ได้แสดงความคิดเห็นดังนี้

รูปทรงสวยดี เป็นรูปทรงดุริยบรรณ มีบัวคว่ำบัวหงายครบ โดยความคิดเห็นส่วนตัว ทวนช่วงกลางยาวไปหน่อย ถ้างมาสัก 3 หุ่นน่าจะดี ไม่งั้นกลายเป็นว่าลูกบิดดูเล็กไป โดยรวมแล้วถือว่าโอเค ส่วนเดียวด้านล่างที่ทะลุส่วนท้ายกะโหลกยาวไปนิดหน่อย ช่างเอ็กซ์จะทำเดี่ยวยาว สันนิษฐานว่าเขาอาจจะทำเพื่อไว้รองกะโหลกใบใหญ่ ส่วนคันทันซึกแคบไปหน่อย พอจับแล้วหนีบมือ แต่รูปทรงกะโหลกสวยดี ชอบทรงสวยมาก ไปไม่ใหญ่เกินไป แกะลายได้สวยมาก ผูกลายได้ละเอียดมาก ปกติช่างทั่วไปจะแกะลายโดยมีขอบนอกเป็นวงกลม ของช่างเอ็กซ์ไม่มีขอบแต่ดูดี เสียงโดยรวมโอเค เสียงชัดเจนดี เสียงทุ้มดี เวลาลงนิ้วแล้วโอเค ไม่ต้องกดแรงมาก ส่วนหางเสียงไม่ยังออก แต่เสียงซออุ้คันนี้จะออกแนวสมัยใหม่หน่อย คนสมัยนี้นิยมเสียงซออุ้แบบนี้ โดยส่วนตัวคิดว่าเสียงออกทุ้มไปหน่อย ถ้าปกติเป็นซออุ้โบราณจะมีเสียงแก้ว แแหลม ๆ อยู่ในเสียงด้วย แต่ทั้งนี้เสียงซออุ้ขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่นด้วย อาจเป็นที่สายซอ หมอนซอ อาจเป็นที่หนังหน้าซอหรือซอเพิ่งทำเสร็จใหม่ก็ได้ (ัญญพงษ์ ณ นคร, สัมภาษณ์, 16 ตุลาคม 2564)

จากคำสัมภาษณ์ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นพ. ัญญพงษ์ ณ นคร พบว่าครูอวัช ชลวาสิน ได้ผลิตซออุ้โดยยึดรูปทรงของกระสวนดุริยบรรณ มีรูปทรงสัดส่วนที่สวยงาม ทั้งนี้ผู้ช่วยศาสตราจารย์- ดร. นพ. ัญญพงษ์ ณ นคร ได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม 3 ประการ ได้แก่ คันทวนช่วงกลางและเดี่ยยช่วงล่างที่ทะลุผ่านกะโหลก หากลดความยาวลงจะได้สัดส่วนที่เหมาะสมมากขึ้น ประการสุดท้ายคือคันทันซึกมีความแคบ หากทำให้มีระยะห่างมากกว่านี้ เวลาจับคันทันซึกแล้วสีจะไม่เจ็บนิ้ว ต่อมารูปทรงกะโหลกมีความสวยงาม ผูกลายและแกะลายได้ละเอียดและงดงาม เสียงมีความทุ้มและชัดเจน แต่ยังขาดเสียงแก้วหรือเสียงแหลมแทรกในเนื้อเสียงของซออุ้ตามแบบเสียงโบราณ อย่างไรก็ตามลักษณะเสียงซออุ้ของครูอวัช ชลวาสิน เป็นแบบเสียงที่ได้รับความนิยมในปัจจุบัน

4.4.5 นายแพทย์อนุชา ก้องมณีรัตน์



ภาพที่ 4.19 นายแพทย์อนุชา ก้องมณีรัตน์

ที่มาภาพ : ชลพรพรช เด็ใจใจ บันทึกภาพเมื่อ 13 ตุลาคม 2564

นายแพทย์อนุชา ก้องมณีรัตน์ เกิดวันที่ 11 กันยายน พ.ศ. 2513 อายุ 51 ปี จบการศึกษาจากคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ปี พ.ศ. 2538 ปัจจุบันดำรงตำแหน่งเป็นนายแพทย์ประจำหน่วยสันติภาพสหรัฐอเมริกา ประจำประเทศไทย นายแพทย์อนุชา ก้องมณีรัตน์มีความรู้ความสามารถทางด้านดนตรีไทยประเภทเครื่องสายและขับร้องเพลงไทยโดยเริ่มหัดซออยู่เป็นเครื่องดนตรีชิ้นแรกกับครูเฉลิม ม่วงแพศรี (ศิลปินแห่งชาติ) ณ โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย เมื่อปี พ.ศ. 2526 ต่อมาได้หัดเล่นซอด้วงในปี พ.ศ. 2527 นายแพทย์อนุชา ก้องมณีรัตน์ ได้ฝึกฝน สั่งสมประสบการณ์และบรรเลงซอด้วงเรื่อยมาจนกระทั่งได้รับรางวัลซอด้วงดีเด่น รายการประกวดดนตรีไทยเพื่อความมั่นคงของชาติ ครั้งที่ 2 นอกจากความสามารถด้านการบรรเลงดนตรีไทยประเภทเครื่องสายแล้ว นายแพทย์อนุชา ก้องมณีรัตน์ยังมีความสามารถทางการขับร้องเพลงไทย โดยได้เรียนกับครูศรีนาฏ เสริมศิริ และครูละเมียด ทับสุข ตามลำดับ

จากการทดลองสีซออุ้ของครูอวัช ชลवासิน นายแพทย์อนุชา ก้องมณีรัตน์ ได้แสดงความคิดเห็นดังนี้

รูปทรงสัดส่วนซอู้ทำได้มาตรฐานตามแบบโบราณ โดยรวมแล้วดี เพราะว่าช่างเอ็กซ์เขาผ่านการกลั่นกรองมาหลายท่าน ทั้งครูเฉลิม ม่วงแพศรี หรือใครต่อใครก็คอยแนะนำให้ทำรูปทรงให้ได้ดี เพราะบางเจ้าขนาดลูกบิดหรือคันทวนจะไม่ได้สัดส่วน แต่ของช่างเอ็กซ์ได้สัดส่วนซอู้ที่ดี ส่วนคันทวนไม่เล็กไม่ใหญ่เกินไป รั้งกันพอดีกับกะโหลก ส่วนช่วงต่อเหยียบกะโหลกทำได้ดี รักษามาตรฐานการทำซอู้ได้ดีนะ เพราะคันไม้แก้วของช่างเอ็กซ์ที่มีอยู่เสียงมีความใกล้เคียงกันกับคันนี้ ประการที่หนึ่งซอู้ของเขาจะเสียงดัง เสียงกลมดี เล่นในวงดนตรีแล้วไม่โดนกลบโดยเครื่องดนตรีชนิดอื่น ซอของช่างเอ็กซ์มีจุดเด่นตรงนี้ด้วย สามารถทำให้เสียงออกมาอุ่มวงได้ดี ซอบางค่ายเคยลองแล้วรู้สึกว่าจะมีความทึ่มมากเกินไป เสียงมันอู่มากและทึ่มมากไป พอไปเล่นเข้าในวงดนตรีแล้วเสียงซอู้โดนกลบหมด เขาอาจจะทำให้เหมาะกับการเดี่ยว เพราะฉะนั้นซอู้ของช่างเอ็กซ์เวลาที่ไปสีในวงเครื่องสาย วงมโหรี หรือวงปี่พาทย์ไม้นวมจะอู่มวงได้ดีกว่า ประการต่อมาเวลาลงนิ้วแล้วเสียงไม่แตกและเสียงชัดทุกนิ้ว ส่วนกะโหลกซอู้คันนี้ทรงสวย แกะลายได้สวยและละเอียดมาก ซอู้ถ้าไปดูสมัยโบราณเขาไม่ได้แกะลายสละสลวยขนาดนี้ เขาทำแค่รูเปิดให้เสียงออกเท่านั้นเอง (อนุชา กิ่งมณีรัตน์, สัมภาษณ์, 13 ตุลาคม 2564)

จากคำสัมภาษณ์นายแพทย์อนุชา กิ่งมณีรัตน์ พบว่าครูอวรัชได้นำประสบการณ์ความรู้ คำแนะนำของครูเฉลิม ม่วงแพศรี (ศิลปินแห่งชาติ) และกัลยาณมิตรในวงการดนตรีไทยมาตกผลึกในการผลิตซอู้ รูปทรงสัดส่วนทั้งคันทวนและลูกบิดซอู้ได้มาตรฐานตามแบบโบราณ คันทวนรับกับกะโหลกได้ดีและช่วงต่อเหยียบกะโหลกทำได้ดีเช่นกัน เสียงซอู้มีความดัง ความกลมและความทึ่มพอดี ลงนิ้วแล้วเสียงมีความชัดเจน ใช้บรรเลงในวงดนตรีแล้วเสียงอู่มวงได้ดีโดยไม่โดนเครื่องดนตรีชิ้นอื่นกลบเสียงซอู้ กะโหลกซอู้ทรงสวย แกะลวดลายได้ละเอียด ประณีตและสวยงาม

4.4.6 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เมธิ พันธุ์วรารท



ภาพที่ 4.20 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เมธิ พันธุ์วรารท
ที่มาภาพ : ชลลพรรษ เต็งใจ บันทึกภาพเมื่อ 15 ตุลาคม 2564

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เมธิ พันธุ์วรารท เกิดวันที่ 25 สิงหาคม พ.ศ. 2521 อายุ 43 ปี สำเร็จการศึกษาระดับศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขามานุษยวิทยามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เมื่อปี พ.ศ. 2551 และได้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก หลักสูตรศิลปศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขามานุษยวิทยามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปี พ.ศ. 2564 ปัจจุบันดำรงตำแหน่งเป็น รองคณบดีฝ่ายบริหารและวางแผน คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เมธิ พันธุ์วรารท เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถทางด้านเครื่องสายไทย โดยเฉพาะเครื่องสายประเภทซอ โดยเรียนซออยู่เป็นเครื่องดนตรีชิ้นแรกกับอาจารย์นวรรตน์ ศรีอักษรกุล เมื่อปี พ.ศ. 2533 ต่อมา ปี พ.ศ. 2536 จึงได้หัดซอด้วงและซอสามสายโดยฝากตัวเป็นศิษย์ครูเฉลิม ม่วงแพรศรี (ศิลปินแห่งชาติ) และอาจารย์เสนีย์ เกษมวัฒนากุล ตลอดจนได้ศึกษาเกี่ยวกับการบรรเลงเครื่องสายประเภทซอจากอาจารย์ไพศาล อินทวงศ์ และอาจารย์จิรพล เพชรสม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เมธิ พันธุ์วรารท มีผลงานมากมายทั้งด้านการบรรเลง ด้านวิชาการและเป็นอาจารย์พิเศษสอนในระดับอุดมศึกษาต่าง ๆ เช่น คณะศิลปกรรม-ศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ กรมศิลปากร School of Music , Taipei National University of the Arts ประเทศไต้หวัน เป็นต้น

จากการทดลองสีชอู้ของครูอวรัช ชลวาสิน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เมธิ พันธุ์วราพร ได้แสดงความคิดเห็นดังนี้

โดยภาพลักษณ์ชอช่างอวรัช เราชื่นชมในเรื่องของรูปทรง กระสวน เหมาะสม ตั้งแต่ ทวนลงมาจนกระทั่งถึงปลายทวน ประกอบเข้ากัน งานกลึงมีความ เรียบร้อยและประณีต จะเห็นได้จากคันทวนด้านล่างส่วนช่วงรอยต่อระหว่าง กะโหลกรับกันได้สนิท ช่างแต่ละคนความประณีตจะต่างกัน แต่ในงานของช่าง เอ็กซ์เขาพยายามทำให้สนิท เพราะฉะนั้นเมื่อสนิทแล้วความเสี่ยงที่จะเกิดชั้นตอนที่ ขึ้นสายหรือรังสายนแล้วคันทวนสนิทแล้วจะไม่มีอาการแอนหรือเกิดการแตกหัก ถือเป็น ข้อดีของช่างเอ็กซ์ เรยกให้เป็นจุดเด่นและความสวยงาม ความเข้ากันของสัດส่วน ต่าง ๆ ตั้งแต่ช่วงทวนบนลงมาถึงลูกแก้วทั้ง 3 ลูก จะเห็นว่าอยู่ในระยะที่เหมาะสม เป็นไปตามกระสวนโบราณ อย่างเรื่องของคันทวนลิ่งที่เราสัมผัสได้คือเหมาะมือ เข้า มือ จับแล้วไม่ใหญ่เกินไป ไม่เล็กเกินไป ถ้าใหญ่เกินไปจะรู้สึกว่โตคับมือแล้วจะสี ลำบาก หรือเล็กไปจะประคองชอลำบาก เรื่องของระยะลูกบิด ณ ปัจจุบันช่าง สมัยใหม่ทำช่วงลูกบิดออกมาจนถึงรูร้อยสายจะสั้น แต่ของช่างเอ็กซ์ลูกบิดจะยาว ออกมาและมีการเฉลี่ยในมุมมองคาที่ที่เหมาะสมและเป็นลักษณะของมุมมองตาม เรขาคณิต คือลูกบิดสายท่มจะยาวกว่าและลูกบิดสายเอกจะสั้นกว่า เพื่อให้เวลามัด รัดดอกแล้วเกิดแรงต้าน ถ้าทำตรงไป แรงต้านจะไม่มี รัดดอกไม่มีกำลัง เสียงเกิดการ ลั่นสะเทือนและทำให้สีเข้าออกเสียงไม่เท่ากัน การกลึงลายเส้นลูกแก้วเล็ก ๆ ตรง บริเวณคันทวนแสดงถึงความประณีตของช่าง ความสั้นยาวของคันทวนอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐาน เวลาที่จับคันทวนแล้วเข้ากับรูปมือโดยสนิท มีการบังคับให้โคนของชอนี้ชี้ อยู่ตรงกับรูปของหางม้า โดยทั้งหมดทั้งมวลเท่าที่ได้ทราบมาเขามีต้นแบบในการกลึง ชอจากช่างเขาว์ แต่ก็มีมีการปรับเปลี่ยนและพัฒนาไปตามแบบของช่างเอ็กซ์ และเขา ยอมรับฟังเสียงจากลูกค้า เสียงหนึ่งที่น่าจะมีอิทธิพลคือครูเฉลิม ม่วงแพรศรี (ศิลปิน แห่งชาติ) เพราะเขาเป็นครูและลูกศิษย์กัน ครูเฉลิมก็เป็นนักเลงชอที่จะมองในเรื่อง ของสัດส่วน คันทวน ลูกบิดชออะไรต่าง ๆ แล้วจะเล่าให้ช่างเอ็กซ์ฟังว่าของช่างคนนี้ มีจุดเด่นแบบนี้ละ หรืองานชิ้นนี้น่าจะปรับอะไรบ้าง เพราะฉะนั้นเขาได้เก็บสะสม ประสบการณ์ต่าง ๆ มาทุกอย่ง ส่วนประกอบต่อไปคือหางม้าอยู่ในเกณฑ์ที่ตั้งดีมาก เรียงหางม้าเป็นเส้นตรงและเรียบร้อยดี โดยไม่มีการชี้ไขว้กัน จำนวนหางม้ามีจำนวน

ที่เหมาะสมกับซอฮู้ ส่วนต่อมาก็คือกะลา มีการคัดกะลาซอที่มีขนาดและรูปทรงที่สวยงาม มีท้องน้ำ หน้าซอคล้ายกับรูปหัวใจตรงตามตำรา ลายแกะมีความวิจิตรงดงาม แกะลายได้ช่องไฟที่ดีซึ่งสัมพันธ์กับช่องเสียง ซึ่งการแกะลายของช่างอื่น ๆ ตามท้องตลาดโดยทั่วไปจะเห็นเป็นลักษณะ 2 มิติ การแกะจะเห็นเป็นชั้นเดียว ลงลึกอย่างมากก็ไม่เกิน 2 ชั้น แต่ของช่างเอ็กซ์มีลายที่ซ้อนไปเป็นชั้นที่ 3 ชั้นที่ 4 มากขึ้น มีความคมของลายแกะถือเป็นงานศิลป์ชั้นเลิศ ทรงคุณค่าและเหมาะสมที่จะใช้คำว่ามรดกภูมิปัญญาไทย ส่วนเรื่องเสียงมีความโปร่งและมีมิติ มีการกำธรรก้องกังวานของเนื้อเสียงและไม่มีแกรก ไม่มีเสียงที่ไม่พึงประสงค์ ลากออกเข้าเสียงเท่ากัน สีลงตำแหน่งล่างก็ดี สิ่งที่เกิดขึ้นได้คือเขามีการคำนวณตำแหน่งการวางลายเพื่อให้เกิดเสียงสะท้อนหรือเสียงก้องลอยขึ้นมา บางช่างเอาลายมาแล้วแกะเลยไม่คำนึงถึงว่าเสียงจะออกมาอย่างไร ถือว่าคุ้มค่า ลองซอฮู้คันนี้แล้วชอบ

เมธี พันธุ์วราร (สัมภาษณ์, 15 ตุลาคม 2564)

จากคำสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญศาสตราจารย์ ดร. เมธี พันธุ์วราร พบว่าครูอวรัช ชลวาสิน เป็นช่างผลิตซอฮู้ได้รูปทรงและสัดส่วนแบบกระสวนโบราณ งานกลึงมีความประณีตและเรียบร้อย มีระยะห่างของลูกแก้วทวนบนที่เหมาะสม การเฉยลงของลูกบิดทั้งบนและล่างเหมาะสม คันทวนจับแล้วเข้ามือดี รอยต่อระหว่างคันทวนกับกะโหลกรับกันได้ดีสนิท ความยาวของคันชักอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ทางม้าตึงกำลังดี มีจำนวนเส้นทางม้าที่เหมาะสมและเรียงเป็นเส้นเรียบร้อย กะโหลกซอฮู้ได้ขนาดและรูปทรงสวยงาม มีท้องน้ำ หน้าซอเป็นรูปหัวใจ ลายแกะมีความคมคาย วิจิตรงดงามและมีมิติ เสียงซอฮู้มีความโปร่งและมีกำทอนของเนื้อเสียง สีออกและเข้าเสียงเท่ากัน สีลงตำแหน่งล่างได้ดี ไม่มีเสียงแกรก ตำแหน่งการวางลายเหมาะสมทำให้เกิดเสียงก้องกังวานลอยขึ้นมา ซึ่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เมธี พันธุ์วราร ได้กล่าวชื่นชม ชื่นชอบและถือว่าเป็นงานศิลป์อันทรงคุณค่า

4.4.7 อาจารย์ฐกฤต สุกุลกิตติไกร



ภาพที่ 4.21 อาจารย์ฐกฤต สุกุลกิตติไกร

ที่มาภาพ : ชลพรพรช เต๋จใจ บันทึกภาพเมื่อ 14 ตุลาคม 2564

อาจารย์ฐกฤต สุกุลกิตติไกร เกิดวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2528 อายุ 36 ปี สำเร็จการศึกษาจากคณะศิลปศึกษา ภาควิชาดุริยางคศิลป์ศึกษา แขนงวิชาดนตรีไทย สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ กระทรวงวัฒนธรรม ปัจจุบันดำรงตำแหน่งเป็นหัวหน้าภาควิชาดุริยางคศิลป์ศึกษา คณะศิลปศึกษา สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ กระทรวงวัฒนธรรม อาจารย์ฐกฤต สุกุลกิตติไกร มีความรู้ความสามารถด้านดนตรีไทยทั้งเครื่องสายและปี่พาทย์ โดยได้เรียนกับอาจารย์เฉลิมวงค์ เสวตะโสภณ อาจารย์เป็ญจรงค์ ธนโกเศศ (ศิลปินแห่งชาติ) อาจารย์อภิชาติ อินทร์ยงค์ อาจารย์ยุทธศักดิ์ ตุ่มฉาย อาจารย์วิจิตร ยอแสง อาจารย์-สมบุรณ์ บุญวงษ์ อาจารย์ศิลป์ ตราโมท อาจารย์วีระศักดิ์ กลั่นรอด รองศาสตราจารย์สุรพล สุวรรณ อาจารย์ศิริลักษณ์ ฉลองธรรม อาจารย์เฉลิม ม่วงแพศรี (ศิลปินแห่งชาติ) นอกจากนี้อาจารย์ฐกฤตยังมีความรู้ทางด้านเครื่องดนตรีตะวันตก คือ ออร์แกน โดยได้เรียนรู้วิธีการบรรเลงออร์แกนลมในวงเครื่องสายผสมออร์แกนและการซ่อมออร์แกนลมจากครูวิเชียร จันทร์เกษม

จากการทดลองสีซอู้ของครูอวรัช ชลวาสิน อาจารย์ฐกฤต สุกุลกิตติไกรได้แสดงความความคิดเห็นดังนี้

เป็นที่ทราบกันอยู่แล้วส่วนใหญ่ช่างที่ทำเครื่องดนตรีไทย อย่างเครื่องสาย บางทีช่างไม่มีทักษะ ด้านการปฏิบัติ แต่มีลักษณะในเชิงช่าง เช่น ช่างกลึง ช่างแกะ ช่างขึ้นหน้า คือรูปลักษณ์ รูปทรงได้ แต่เสียงจะไม่ตายตัว เสียงไม่ได้ เพราะเสียง ขึ้นอยู่กับตัวแปรต่าง ๆ อีกมาก เช่น หนังหรืออะไรก็ตาม เพราะเขาเป็นช่างจริง ๆ ที่ ไม่ใช่ช่างดนตรีที่เป็นช่าง แต่สำหรับกรณีช่างเอ็กซ์ หนึ่งคือเขามีความรู้ด้านช่าง สอง คือมีความรู้ด้านศิลปะไทยด้วย เป็นความรู้ที่สั่งสมมาจากอาจารย์เฉลิม ม่วงแพศรี (ศิลปินแห่งชาติ) ก็ดีและความชอบส่วนตัวด้วย พื้นฐานต่อมาคือเขามีความรู้ด้าน ดนตรีไทย โดยเฉพาะเครื่องสายอยู่ในระดับดีมาก ซึ่งแตกต่างกับการผลิตเครื่อง ดนตรีของช่างอื่น ๆ ที่เขาไม่ได้มีทักษะด้านดนตรี ในเชิงโรงงานการผลิตเครื่องดนตรี ของช่างเอ็กซ์ เขาควบคุมลักษณะทางกายภาพ คุณภาพของเครื่องดนตรี และสิ่งที่ แตกต่างจากโรงงานอื่น คือการตรวจสอบคุณภาพก่อนที่เครื่องดนตรีจะส่งถึงมือ ลูกค้า ทำให้มีความน่าเชื่อถือ อีกอย่างหนึ่งคือการใส่ใจรายละเอียด ลักษณะโรงงาน ของช่างเอ็กซ์เขาเป็นกลุ่มโรงงานที่ผลิตเครื่องดนตรีสำหรับนักดนตรีมืออาชีพจริง ๆ เพราะฉะนั้นลักษณะงานที่ออกมาจะเป็นงานที่มีคุณภาพ ไม่ใช่ของโหล ได้ผ่านการ คัดเลือกวัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพจริง ๆ ทั้งวัตถุดิบไม้ หนัง รูปทรงคันทวน กะโหลก อย่างซอฮู้ของช่างเอ็กซ์คันนี้ก็มีคุณสมบัติครบหมด คันทวนไม่ลั่นไป ไม่ใหญ่ไป ไม่ เล็กไป ความลั่นความยาววัดจากกระสวนที่ใช้ ของช่างเอ็กซ์รูปทรงได้มาตรฐานดี งานแกะละเอียดและเป็นรูปทรงร่วมสมัย ประยุกต์ คือมีศิลปะแต่ใช้วิธีการ นำเสนอในรูปแบบของการสร้างสรรค์ลักษณะของลายใหม่ สมัยก่อนจะต้องมีกระจัง มีเส้นขอบ มีไขปลา มีวงนอก วงในแล้วถึงจะมาเป็นลาย ของช่างเอ็กซ์จะเป็นภาพ นูนต่ำ มีมิติในการมองลายและซับซ้อนมากขึ้น ผูกลายให้รายละเอียดมากกว่างาน แกะสมัยก่อน งานแกะสมัยก่อนจะเป็นงานแกะทั่วไปที่มองเข้าไปแล้วจะไม่มี ความลึก ไม่มีความตื้น และจะมีอยู่ไม่กี่ลาย เช่น นกไม้ ลายดอกพุดตาน ลายตัวละคร ลายอักษรย่อ ลายปีเกิด ประมาณนั้น ลักษณะหมอนจะเป็นหมอนสมัยนิยม คือ หมอนไม้ โดยความรู้สึกส่วนตัวคิดว่าการใช้หมอนไม้จะบังคับเสียงยากนิดหน่อยแต่ จะได้เสียงที่ค่อนข้างแข็งแรง กำทอนเสียงจะดั่งขึ้น ส่วนเรื่องเสียงลงนิ้วง่ายและ เบาดี น้ำหนักของเสียงซอไม่เบาเกินไป ไม่ดั่งเกินไป ซอจะมีน้ำเสียงหลายแบบขึ้นอยู่กับ 3 องค์ประกอบ คือ ขนาดกะลา การสัมผัสของลายกับลมที่ออกมา การขึ้นหน้า

อัตราส่วนของคันทวน มีผลต่อการสั่นสะเทือนของเสียงซอ ถ้าคันทวนใหญ่ยาวแต่กะลา เล็กเสียงจะแหลม แต่ของช่างเอ็กซ์ทำซอได้สมส่วน เสียงออกมาดี ซอู้คันทวนนี้ มีคุณสมบัติครบ มีน้ำหนักเสียงดี เสียงทุ้มอู่มวง เสียงสายเปล่าเข้าออกเท่ากัน ไม่พบเสียงแกรก คนทำมีความเข้าใจในเรื่องของการทำธรเสียง โบราณชอบพูดว่า ซอสวย มักไม่ดัง หรือซอสวยมักไม่ดี เนื่องจากว่าช่างแกะเอาแต่สวย ไม่คำนึงถึงลมออก เพราะเสียงซอู้มีผลตั้งแต่การวางลาย การวางลายกะโหลกซอู้ของช่างเอ็กซ์มีความสัมพันธ์ของหน้าซอกกับท้องน้ำพอดี ทำให้เสียงออกมาดี (ฐกฤต สุกุลกิตติไกร, สัมภาษณ์, 14 ตุลาคม 2564)

จากคำสัมภาษณ์อาจารย์ฐกฤต สุกุลกิตติไกร พบว่าครูอรรค์ ชลวาสิน เป็นช่างผลิตซอู้ ที่มีคุณสมบัติครบ 3 ประการ คือ มีความรู้ความสามารถในด้านสถาปัตยกรรมและศิลปกรรม อีกทั้งยังสามารถบรรเลงเครื่องสายประเภทซอู้ได้โดยผ่านการประมวลผลและกลั่นกรองมาจากครูเฉลิม ม่วงแพร-ศรี (ศิลปินแห่งชาติ) ตลอดจนความชอบส่วนตัวและประสบการณ์ จึงทำให้ซอู้คันทวนนี้ มีคุณสมบัติครบถ้วน รูปทรงคันทวนสมส่วนและได้มาตรฐาน ใช้วัตถุดิบที่มีคุณภาพ ได้แก่ การเลือกไม้ทำคันทวน ลูกบิด การคัดเลือกหนังและกะโหลกซอู้ ส่วนหมอนรองสายซอู้เป็นหมอนไม้ ซึ่งอาจารย์ฐกฤต สุกุลกิตติไกรได้แสดงความคิดเห็นถึงการใช้หมอนไม้นั้นจะบังคับเสียงยาก แต่ข้อดีคือได้เสียงที่ค่อนข้างแข็งแรงและกำทอนเสียงดั่งขึ้น งานแกะลายกะโหลกซอู้เป็นลักษณะของศิลปะร่วมสมัยที่มีความละเอียดลออ การผูกสายมีความซับซ้อนและมีมิติ วางตำแหน่งสายได้สัมพันธ์กับหน้าซอกและท้องน้ำของกะโหลกซอู้ทำให้เสียงมีคุณภาพ น้ำหนักเสียงดี เวลาสีแล้วลงนิ้วง่ายและเบา เสียงทุ้มอู่มวง เสียงสายเปล่าเข้าและออกมีความเท่ากัน

ตารางที่ 4.1 ตารางสรุปผลการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินลักษณะทางกายภาพ
และคุณภาพเสียงของผู้ของครูอวรัช ชลวาสิน

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านดนตรีไทย	ลักษณะทางกายภาพ	คุณภาพของเสียงซอู้
รองศาสตราจารย์พิชิต ชัยเสรี	<ul style="list-style-type: none"> - รูปทรงได้มาตรฐาน - ลูกบิดกระชับ - คันชักได้สัดส่วนสวยงาม - ใช้หนังวัวแท้ขึ้นหน้าซอได้ดี - แกะลายกะโหลกได้ละเอียดลออ 	<ul style="list-style-type: none"> - เสียงดี - เสียงดังชัดเจน - ลงนิ้วเสียงไม่แกรก - สีได้สบาย - เหมาะกับการบรรเลงร่วมวงดนตรี
ครูبيب คงลายทอง (ศิลปินแห่งชาติ)	<ul style="list-style-type: none"> - รูปทรงสัดส่วนสวยงามทั้งคันทวน ลูกบิดและคันชัก - แกะลายกะโหลกได้งดงาม 	<ul style="list-style-type: none"> - เสียงดี - เสียงโปร่ง - ลงนิ้วแล้วสีได้สบาย
อาจารย์วิรัช สงเคราะห์	<ul style="list-style-type: none"> - รูปทรงสัดส่วนดี - การกลึงคันทวน ลูกบิดบัวคว่ำบัวหงายมีความงดงาม - หนังหน้าซอดี - กะโหลกมีกระพุ้ง ลีกละเอียด - แกะลายกะโหลกได้ละเอียดลออ - ร่องลมได้สัดส่วนพอดีกับกะโหลกและหนัง 	<ul style="list-style-type: none"> - คุณภาพเสียงดีมาก - เสียงชัดเจน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นพ. ธีัญญพงษ์ ณ นคร	<ul style="list-style-type: none"> - ได้ทรงกระสวยนดุริยบรรณ - รูปทรงสัดส่วนสวยงาม - ทรงกะโหลกสวย - แกะลายได้ละเอียดและงดงาม 	<ul style="list-style-type: none"> - เสียงทุ้ม - เสียงชัดเจน - ลงนิ้วแล้วสีสบาย

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านดนตรีไทย	ลักษณะทางกายภาพ	คุณภาพของเสียงซออู้
นายแพทย์อนุชา ก้องมนิรัตน์	<ul style="list-style-type: none"> - รูปทรงได้สัดส่วนตามแบบโบราณ - การกลึงคันทวนและลูกบิดได้มาตรฐาน - คันทวนรับกะโหลกได้ดี - ทรงของกะโหลกสวยงาม - แกะลายกะโหลกได้ประณีตและสวยงาม 	<ul style="list-style-type: none"> - เสียงดัง - ความกลมและความทุ้มของเสียงกำลังพอดี - ลงนิ้วแล้วเสียงชัดเจน - เหมาะกับการบรรเลงร่วมวงดนตรี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เมธี พันธุ์วราทร	<ul style="list-style-type: none"> - รูปทรงและสัดส่วนแบบกระสวนโบราณ - การกลึงประณีตและเรียบร้อย - ระยะห่างลูกแก้วเหมาะสม - องศาการเฉียงของลูกบิดเหมาะสม - ความยาวคันทวนได้มาตรฐาน - รอยต่อคันทวนกับกะโหลกรับกันได้สนิท - หางม้ายึดและเรียงเป็นเส้นเรียบร้อย - ทรงกะโหลกสวย มีท้อง-น้ำและหน้ากะโหลกเป็นรูปหัวใจ - ลายแกะมีความคมคายงดงามและมีมิติ - ตำแหน่งการวางลายกะโหลกเหมาะสม 	<ul style="list-style-type: none"> - เสียงโปร่งและก้องกังวาน - มีกำทอนของเสียง - เสียงสายเปล้าออกเข้าเท่ากัน - สีลงตำแหน่งล่างได้ดี - ไม่พบเสียงแกรก

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านดนตรีไทย	ลักษณะทางกายภาพ	คุณภาพของเสียงซออู้
อาจารย์รัฐกฤต สุกุลกิตติไกร	<ul style="list-style-type: none"> - รูปทรงสมส่วนและได้มาตรฐาน - ใช้วัสดุดีที่มีคุณภาพ - แกะลายได้ละเอียดลออ มีความซับซ้อนและมีมิติ - วางตำแหน่งการแกะลายเหมาะสม 	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำหนักเสียงดี - มีกำทอนของเสียง - เสียงสายเปล่าเข้าออกเท่ากัน - ลงนิ้วง่ายและเบา - เสียงทุ้มอู่มวง



บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

5.1 บทสรุป

จากการศึกษามูลบทที่เกี่ยวข้องกับการผลิตซอู้พบว่า ต้นแบบในการสร้างซอู้พบแหล่งผลิตเครื่องดนตรีไทยในอดีตแห่งแรกชื่อว่า “ร้านดุริยบรรณ” เป็นร้านผลิตเครื่องดนตรีที่ได้รับต้นแบบรูปทรงสัดส่วนซอู้จากพระยาวิสุกรรมศิลปประสิทธิ์ (น้อย ศิลป์) และได้นำมาใช้เป็นมาตรฐานของร้านดุริยบรรณ อีกทั้งเป็นที่นิยมในสัดส่วนของซอู้และได้กล่าวขานกันต่อมาว่า “กระสวนดุริยบรรณ” ช่างสร้างซอู้ของร้านดุริยบรรณ ได้แก่ ช่างเขาวี ชาวนาเป้า (ถึงแก่กรรม) ช่างธีรพันธุ์ ธรรมานุกูล ช่างจ้อน ไทรวิมาน เป็นต้น ปัจจุบันยังมีช่างที่สืบทอดกระสวนดุริยบรรณอีกหลายท่าน หนึ่งในช่างดังกล่าว คือ ครูอรรช ชลวาสิน

ครูอรรช ชลวาสิน เกิดเมื่อพฤษภาคม 27 เมษายน พ.ศ. 2515 ณ โรงพยาบาลสมเด็จพระ-บรมราชเทวี ณ ศรีราชา จังหวัดชลบุรี ปัจจุบันอายุ 49 ปี เป็นบุตรของนายปราศรัย ชลวาสิน และนางประทุม ชลวาสิน มีพี่น้องร่วมบิดามารดา 3 คน ได้แก่ นายพฤทธ์ ชลวาสิน นายศุภกุล ชลวาสิน และครูอรรชตามลำดับ ครูอรรชได้เข้าศึกษาระดับอุดมศึกษาในภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ต่อมาได้เข้าศึกษาต่อระดับมหาบัณฑิต สาขาวิชาวัฒนธรรมศึกษา มหาวิทยาลัย-มหิดล ครูอรรช ชลวาสินมีความสนใจในงานช่างตั้งแต่อายุ 10 ปี โดยได้รับความรู้ในเชิงช่างผลิตเครื่องดนตรีไทยผ่านการฝากตัวเป็นศิษย์กับครูเฉลิม ม่วงแพรศรี (ศิลปินแห่งชาติ) ได้เป็นครูพักลักจำและสั่งสมประสบการณ์เกี่ยวกับงานเชิงช่างผลิตซอู้จากอดีตช่างของร้านดุริยบรรณเรื่อยมาจนกระทั่งเปิดโรงงานผลิตเครื่องดนตรีไทยชื่อว่าโรงงานสายเอก เมื่อปี พ.ศ. 2556 จนกระทั่งปัจจุบัน โดยผลิตเครื่องดนตรีที่มีคุณภาพทั้งรูปลักษณ์และเสียง ได้แก่ จะเข้ ซอสามสาย ซอด้วงและซอู้

กรรมวิธีการผลิตซอู้ของครูอรรช ชลวาสิน พบว่าครูอรรชได้นำสัดส่วนซอู้ต้นแบบของช่างเขาวี ชาวนาเป้ามาปรับปรุงและพัฒนาลวดลายการกลึงให้เป็นลักษณะเฉพาะของตน อีกทั้งยังพัฒนาการผลิตให้เหมาะสมกับสมัยปัจจุบันด้วยการนำความรู้ทางด้านวิศวกรรมศาสตร์มาประยุกต์กับการใช้เครื่องมือผลิตซอู้ จากการศึกษามีกรรมวิธีการผลิตซอู้ของครูอรรช ชลวาสิน ทั้งหมด

8 ขั้นตอน ได้แก่ การคัดเลือกกะลาและการแกะสลักลาย การขึ้นหน้าซอู้ การกลึงคันทวนลูกบิดและคันทัก การเจาะคันทวนประกอบลูกบิด การขึ้นหางม้า การปรับบัวเข้ากะโหลก การทำสี การประกอบซอและปรับแต่งเสียง

จากการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพเสียงซอู้ของครูอวรัช ชลวาสิน พบว่ามีทั้งหมด 9 ปัจจัย ได้แก่ การคัดเลือกขนาดกะโหลก การออกแบบลายแกะและรูระบายเสียง การพอกและฝนขอบปากกะโหลก การใช้หนังธรรมชาติ การปรับแต่งหมอนซอ การเลือกสายซอ การพันรัดดอกน้ำหนัก ขนาดและความตึงของคันทัก และความรู้ด้านดนตรีไทย นอกจากนี้ยังพบลักษณะเฉพาะเชิงช่างที่ปรากฏในกรรมวิธีการผลิตซอู้ของครูอวรัชทั้งหมด 8 ลักษณะ ได้แก่ การพัฒนาลวดลายงานกลึง หนึ่งสำหรับขึ้นหน้าซอู้ การผูกลายแกะแบบทับซ้อน มุมมิดในการแกะที่ใช้พรางตาและก่อให้เกิดมิติ การคำนวณช่องลมในการผูกลาย การออกแบบลายแกะเฉพาะของแต่ละคัน การเดินเส้นไม้พุทธรอบขอบหนัง การออกแบบและประยุกต์ใช้เครื่องมือบนพื้นฐานความรู้ทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ จากการศึกษากรรมวิธีการผลิตซอู้ของครูอวรัช ชลวาสิน พบว่าครูอวรัชได้กำหนดรูปทรงและสัดส่วนซอู้โดยยึดตามแบบกระสวนดุริยบรรณ โดยมีความยาวของคันทวนตั้งแต่หัวคันทวนจนถึงปลายคันทวนขนาด 31 นิ้ว ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยกรรมวิธีการสร้างซอู้ของครูธีรพันธุ์ ธรรมานุกูล โดย ตั้งปณิธาน อารีย์ (2554) ได้อธิบายถึงสัดส่วนซอู้มาตรฐานตามแบบกระสวนดุริยบรรณที่สร้างโดยครูธีรพันธุ์ไว้คือ มีขนาดความยาวของคันทวน 31 นิ้ว ครูอวรัชใส่ใจรายละเอียดและมีความประณีตโดยได้พัฒนาลวดลายการกลึงให้เป็นลักษณะเฉพาะและเป็นมาตรฐานของต้นส่วนกะโหลกซอู้ได้คัดเลือกกะลามะพร้าวพันธุ์ผสมที่มีท้องน้ำและมีเปลือกน้อย ขนาดรอบอก 50 เซนติเมตร และมีเส้นรอบวง 54 เซนติเมตร ส่งผลให้เสียงซอู้มีคุณภาพที่ดี ดังที่อานันท์ นาคคง (2564) ได้อธิบายถึงความสำคัญในการคัดเลือกกะลามะพร้าวที่ได้สัดส่วนเหมาะสมและมีผลต่อคุณภาพเสียงซึ่งมักจะมีเส้นรอบวงตั้งแต่ 44-54 เซนติเมตร ครูอวรัชได้นำองค์ความรู้และประสบการณ์ทางด้านดนตรีไทย ศิลปะไทยและวิศวกรรมมาประยุกต์ใช้กับการผลิตซอู้ กล่าวคือ มีการออกแบบลาย วิธีการแกะสลักลายและคำนวณการเจาะรูช่องเสียงบนกะโหลกซอู้ได้อย่างวิจิตรและมีชั้นเชิง อีกทั้งสามารถพัฒนาเครื่องมือการผลิตซอู้เพื่อให้ชิ้นงานมีความเสถียรมากขึ้น อาจกล่าวได้ว่าครูอวรัชเป็นช่างผลิตเครื่องดนตรีไทยท่านหนึ่งที่มีคุณสมบัติครบถ้วนทั้งความสามารถทางด้านดนตรีไทย ด้านศิลปะไทยและด้านวิศวกรรมศาสตร์ คุณสมบัติของช่างอวรัชซึ่งเป็นช่างรุ่นใหม่ยังคงสืบทอดคุณสมบัติทางอาชีพช่างผลิตเครื่องดนตรีไทยดังที่ ภูมิใจ รื่นเริง (2551)

ได้กล่าวยกย่องภูมิปัญญาช่างสร้างเครื่องดนตรีไทยไว้ว่าเป็นศาสตร์ที่ต้องใช้ทักษะเรื่องความงามของสัดส่วน ความไพเราะของเสียงและฝีมือเชิงช่างเข้าด้วยกันอย่างกลมกลืนเป็นหนึ่งเดียว

5.2 ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษากรรมวิธีการผลิตซอด้วงของครูอวรัช ชลวาสิน พบว่าครูอวรัชมีประสบการณ์ในการผลิตเครื่องดนตรีไทยประเภทเครื่องสาย ได้แก่ ซอด้วง ซอสามสายและจะเข้ เนื่องจากยังไม่มีผู้ใดได้ศึกษาและรวบรวมข้อมูลการวิจัยเกี่ยวกับเครื่องดนตรีดังกล่าว ซึ่งควรค่าแก่การศึกษาค้นคว้าวิจัยในกรรมวิธีการผลิตต่อไป



บรรณานุกรม

- กระทรวงวัฒนธรรมจังหวัดลพบุรี. (2555). *พญาจิ้งจอก* [เว็บไซต์]. สืบค้นจาก www.m-culture.in.th/album/169456/พญาจิ้งจอก
- กาญจนา อินทรสุวานนท์. (2555). *สารานุกรมดนตรีและเพลงไทย*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ พ.ศ. พัฒนา จำกัด.
- กาญจนา จันทร์สิงห์. (28 พฤษภาคม 2563). *ชิงชั้น* [เว็บไซต์]. สืบค้นจาก <https://arit.kpru.ac.th/ap2/local/เกษตรทูเดย์>. (ม.ป.ป.). *คลังข้อมูลพันธุ์ไม้ประเทศไทย* [เว็บไซต์]. สืบค้นจาก <https://kaset.today/>
- ชลลพพรช เต๋จใจ. (2561). *อาศรมศึกษา: ครูอรัช ชลวาสิน*. (อาศรมศึกษา สาขาวิชาดุริยางค์ไทย ภาควิชาดุริยางคศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ฐกฤต สุกุลกิตติไกร. สัมภาษณ์. 14 ตุลาคม 2564.
- ตั้งปณิธาน อารีย์. (2554). *กรรมวิธีการสร้างซอฮู้ของครูธีรพันธุ์ ธรรมานุกูล*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาดุริยางค์ไทย ภาควิชาดุริยางคศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชนิด อยู่โพธิ์. (2523). *เครื่องดนตรีไทยพร้อมด้วยตำนานการผสมวงมโหรี ปี่พาทย์และเครื่องสาย*. กรุงเทพมหานคร: กรมศิลปากร.
- ชนิด อยู่โพธิ์. (2499). *อธิบายเรื่องเครื่องมโหรีปี่พาทย์*. กรุงเทพมหานคร: กรมศิลปากร.
- ชนิด อยู่โพธิ์. (2555). *เครื่องดนตรีไทยและซิม*. กรุงเทพมหานคร: สมใจการพิมพ์.
- ธัญญพงษ์ ณ นคร. สัมภาษณ์. 16 ตุลาคม 2564.
- ธีรพงศ์ คำโปรง (2560). *กรรมวิธีการสร้างซอด้วงของช่างมาโนช ผุดผ่อง*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาดุริยางค์ไทย ภาควิชาดุริยางคศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ภัฏธีร์ตา วัฒนประดิษฐ์ (2549). *กรรมวิธีการสร้างซอหล่อ กรณีศึกษาช่างสำราญ นิลวิไลพันธ์*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาดุริยางค์ไทย ภาควิชาดุริยางคศิลป์ ค ณะศิลปกรรมศาสตร์). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปัญญา รุ่งเรือง. (2521). *ประวัติการดนตรีไทย*. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.

ปีบ คงลายทอง. สัมภาษณ์. 18 ตุลาคม 2564.

พระราชเมธาภรณ์. (2515). *ที่ระลึกในงานพระราชทานเพลิงศพคุณแม่เพิ่ม ดุริยางกูร*. กรุงเทพมหานคร: (ม.ป.พ.).

พิชิต ชัยเสรี. สัมภาษณ์. 16 ตุลาคม 2564.

ภูมิใจ รื่นเรือง. (2551). *กรรมวิธีการสร้างกลองแขกของครูเสนต์ ภักตร์ผ่อง*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาดุริยางค์ไทย ภาควิชาดุริยางคศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เมธี พันธุ์วราทร. (2558). *การใช้วัสดุทางเลือก “ไฟเบอร์กลาส” กรณีศึกษากรรมวิธีการผลิตและคุณภาพของกะโหลกซอฮู้*. วารสารสถาบันวัฒนธรรมและศิลปะ, 16(2).

เมธี พันธุ์วราทร. สัมภาษณ์. 15 ตุลาคม 2564.

มหาวิทยาลัยมหิดล. (2544). *ดนตรีไทยอุดมศึกษาครั้งที่ 32*. กรุงเทพมหานคร: (ม.ป.พ.)

วรรณภา พรหมทอง (2550). *กรรมวิธีการสร้างซอด้วงของช่างธีรพันธุ์ ธรรมานุกูล*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาดุริยางค์ไทย ภาควิชาดุริยางคศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วัชรพล คงอุดมสิน (2560). *กรรมวิธีการสร้างซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากกร*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาดุริยางค์ไทย ภาควิชาดุริยางคศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วิรัช สงเคราะห์. สัมภาษณ์. 22 กันยายน 2563.

วิรัช สงเคราะห์. สัมภาษณ์. 14 ตุลาคม 2564.

วิรัช สงเคราะห์. สัมภาษณ์. 10 พฤศจิกายน 2564.

วีรวัฒน์ เสนจันท์มิไชย. (2555). *กรรมวิธีการสร้างซอสามสายของครูวินิจ พุกสวัสดิ์*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาดุริยางค์ไทย ภาควิชาดุริยางคศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศิริ อเนกสิทธิสิน. (2558). *กรรมวิธีการสร้างกลองปฐจาของครูญาณ สองเมืองแก่น*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาดุริยางค์ไทย ภาควิชาดุริยางคศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สงบศึก ธรรมวิหาร. (2545). *ดุริยางค์ไทย*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุดารัตน์ หอมนวล. (2553). *ฐานข้อมูลสมุนไพร* [เว็บไซต์]. สืบค้นจาก <http://www.phargarden.com/main.php>

สำนักวิจัยและพัฒนาการป่าไม้. (2556). *คำตง* [เว็บไซต์]. สืบค้นจาก <http://nsw.forest.go.th/portal/org-research/wood-feature.aspx>

อนุชา ก้องมณีรัตน์. สัมภาษณ์. 13 ตุลาคม 2564.

อวรรษ ชลวาสิน. (2546). *ขอสามสาย : การศึกษากรรมวิธีการสร้างและความอยู่รอดในสังคมไทยปัจจุบัน*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวัฒนธรรมศึกษา). นครปฐม: มหาวิทยาลัยมหิดล.

อวรรษ ชลวาสิน. สัมภาษณ์. 12 กันยายน 2563.

อวรรษ ชลวาสิน. สัมภาษณ์. 24 ตุลาคม 2563.

อวรรษ ชลวาสิน. สัมภาษณ์. 28 กุมภาพันธ์ 2564

อวรรษ ชลวาสิน. สัมภาษณ์. 6 มีนาคม 2564.

อวรรษ ชลวาสิน. สัมภาษณ์. 18 เมษายน 2564.

อวรรษ ชลวาสิน. สัมภาษณ์. 2 ตุลาคม 2564.

อวรรษ ชลวาสิน. สัมภาษณ์. 6 ตุลาคม 2564.

อวรรษ ชลวาสิน. สัมภาษณ์. 13 ตุลาคม 2564.

อวรรษ ชลวาสิน. สัมภาษณ์. 22 ตุลาคม 2564.

อวรรษ ชลวาสิน. สัมภาษณ์. 7 พฤศจิกายน 2564.

อวรรษ ชลวาสิน. สัมภาษณ์. 11 พฤศจิกายน 2564.

อวรรษ ชลวาสิน. สัมภาษณ์. 16 พฤศจิกายน 2564.

อานันท์ นาคคง. (2544). *ทัศนะเกี่ยวกับช่างทำเครื่องดนตรีไทย, ดนตรีไทยอุดมศึกษาครั้งที่ 32*. กรุงเทพมหานคร: (ม.ป.พ.).

อานันท์ นาคคง. 2561. *กะลามหัตถกรรมเสกสรรค์เป็นซอด้*. *วัฒนธรรม*, 57(3), 30-37. สืบค้นจาก <http://article.culture.go.th/index.php/layouts-modules-positions/-column-layout-3/262-2021-07-28-14-33-48>

Google maps. แผนที่ภาพถ่ายบ้านเลขที่ 1/1 ซอยตรอกไก่แจ้ เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร
[แผนที่]. สืบค้นจาก: <https://www.google.co.th/maps>



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นายชลลพพรช เต้ใจใจ
วัน เดือน ปี เกิด	3 สิงหาคม 2536
สถานที่เกิด	จ.พิจิตร
วุฒิการศึกษา	พ.ศ. 2558 ศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาดุริยางคศิลป์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ที่อยู่ปัจจุบัน	56/3 ถ.ประเวศน์ใต้ ต.บางมูลนาก อ.บางมูลนาก จ.พิจิตร 66120



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY