

กรรมวิธีการสร้างซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนาก



นายวัชรพล คงอุดมสิน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)
are the thesis authors' files submitted through the University Graduate School.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาดุริยางค์ไทย ภาควิชาดุริยางคศิลป์

คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2560

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

MAKING METHODS OF SAW DUANG BY PRASIT TASANAKORN

Mr. Watcharapon Kongudomsin



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Arts Program in Thai Music

Department of Music

Faculty of Fine and Applied Arts

Chulalongkorn University

Academic Year 2017

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

กรรมวิธีการสร้างซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากร

โดย

นายวัชรพล คงอุดมสิน

สาขาวิชา

ดุริยางค์ไทย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ศาสตราจารย์ ดร.บุษกร บิณฑสันต์

คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วน
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทมหาบัณฑิต

.....คณบดีคณะศิลปกรรมศาสตร์

(ศาสตราจารย์ ดร.บุษกร บิณฑสันต์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชำคม พรประสิทธิ์)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ศาสตราจารย์ ดร.บุษกร บิณฑสันต์)

.....กรรมการ

(รองศาสตราจารย์พิชิต ชัยเสรี)

.....กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ภัทรวดี ภูชฎาภิรมย์)

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรประพิตร์ เผ่าสวัสดิ์)

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทรระ คมขำ)

.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ปกรณ์ รอดช้างเผื่อน)

วัชรพล คงอุดมสิน : กรรมวิธีการสร้างซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากกร (MAKING METHODS OF SAW DUANG BY PRASIT TASANAKORN) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ศ. ดร.บุษกร บิณฑสันต์, 255 หน้า.

งานวิจัยเรื่อง กรรมวิธีการสร้างซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากกร มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ประวัติการสร้างซอด้วง ศึกษากรรมวิธีการสร้างซอด้วง และศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพเสียงซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากกร โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ

ผลการวิจัยพบว่าครูประสิทธิ์ ทัศนากกร ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้การสร้างซอด้วง จากครูบุญมี ฉ่ำบุญรอด นักดนตรีไทยและช่างทำเครื่องดนตรีไทย ชาวจังหวัดสมุทรสงคราม โดยได้ยึดกรรมวิธีการสร้างแบบของครูบุญมี ฉ่ำบุญรอด จากนั้นในปี พ.ศ. 2532 ได้ปรับเปลี่ยนรูปแบบขึ้นมาจนเป็นรูปแบบที่มีคุณภาพเสียงและรูปร่างเป็นอัตลักษณ์เฉพาะของตนเอง กรรมวิธีการสร้างซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากกร เป็นกรรมวิธีการสร้างที่ละเอียด ประณีต เน้นคุณภาพเสียง สัดส่วนที่เหมาะสม สมดุล สวยงาม วัสดุที่ใช้สร้างเป็นวัสดุที่คัดสรรมาอย่างดี ส่งผลให้คุณภาพเสียงซอด้วงมีความคมชัด ดัง กังวาน และมีแก้วเสียงที่เป็นอัตลักษณ์เฉพาะ ลวดลายการกลึงมีความงดงาม มีการประดิษฐ์หย่องซอด้วงขึ้นเป็นรูปแบบของตนเอง ปัจจัยที่ส่งผลให้ซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากกร มีคุณภาพเสียงที่เป็นอัตลักษณ์เฉพาะนอกเหนือจากความพิถีพิถันดังกล่าวแล้ว คือการกลึงภายในกระบอกซอด้วงซึ่งส่งผลให้เกิดเสียงที่ไพเราะและนุ่มนวลขึ้นซึ่งเป็นเอกลักษณ์ที่ไม่เหมือนใคร



ภาควิชา ดุริยางคศิลป์

ลายมือชื่อนิสิต

สาขาวิชา ดุริยางค์ไทย

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก

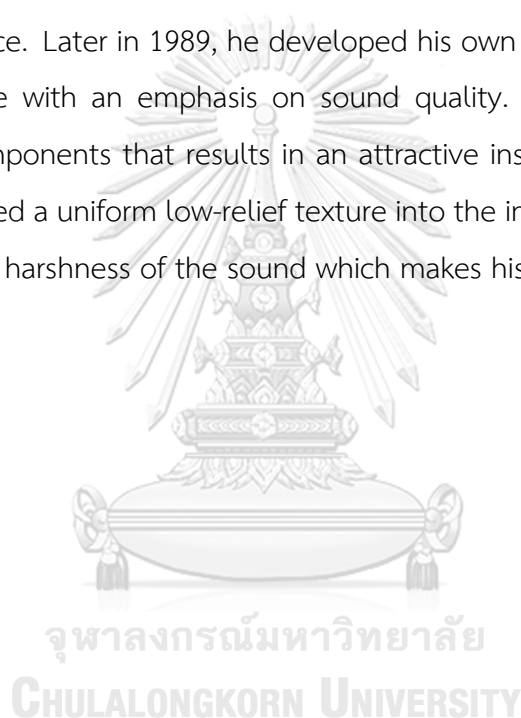
ปีการศึกษา 2560

5886744635 : MAJOR THAI MUSIC

KEYWORDS: MAKING METHODS / SAW-DUANG

WATCHARAPON KONGUDOMSIN: MAKING METHODS OF SAW DUANG BY PRASIT
TASANAKORN. ADVISOR: PROF. BUSSAKORN BINSON, Ph.D., 255 pp.

The research titled Making Methods of Saw Duang by Prasit Tasanakorn examined the history and craftsmanship of Saw Duang and the factors related to sound quality using qualitative research methodology. It found that Prasit Tasanakorn studied with Boonmee Chamboonrod, the musician and Saw Duang maker from the Samut Songkhram Province. Later in 1989, he developed his own techniques. His fabrication process is delicate with an emphasis on sound quality. He used the best quality materials and components that results in an attractive instrument both visually and auditorily. He carved a uniform low-relief texture into the interior surface of the sound box to reduce the harshness of the sound which makes his Saw Duang's unique.



Department: Music

Student's Signature

Field of Study: Thai Music

Advisor's Signature

Academic Year: 2017

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ ด้วยความอนุเคราะห์จากคณาจารย์และผู้มีพระคุณทุกท่านที่ให้ความเมตตา ให้ข้อมูล ให้คำปรึกษา แนะนำ รวมไปถึงอำนวยความสะดวก ตลอดจนให้การสนับสนุนผู้วิจัยในการทำงานวิทยานิพนธ์ดังนี้

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์และผู้ทรงคุณวุฒิ ได้แก่ รองศาสตราจารย์พิชิต ชัยเสรี ศาสตราจารย์ชานปกรณ์ รอดช้างเผื่อน รองศาสตราจารย์ ดร.ข้ามคม พรประสิทธิ์ รองศาสตราจารย์ ดร.พรประพิตร เป่าสวัสดิ์ รองศาสตราจารย์ ดร.ภัทรวดี ภูชฎาภิรมย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทรระ คมขำ ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ระดับมหาบัณฑิตแก่ผู้วิจัย ทำให้ผู้วิจัยมีโอกาสร่วมสร้างสรรค์ผลงานวิจัยที่มีประโยชน์ด้านวิชาการ

ขอกราบขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ ดร.บุษกร บิณฑสันต์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ช่วยให้คำอธิบาย ชี้แจง ตรวจสอบ และให้คำแนะนำ แก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี อันจะเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่จะทำการศึกษาต่อไป

ขอกราบขอบพระคุณ ครูประสิทธิ์ ทศนากร ครูช่างผู้ที่มีจิตใจรักษีในดนตรีไทย ดำรงไว้ซึ่งภูมิปัญญาการสร้างเครื่องดนตรีไทย ที่ได้ถ่ายทอดวิชาความรู้เกี่ยวกับการสร้างเครื่องสายไทย ตลอดจนให้ข้อมูลสำคัญต่าง ๆ ทำให้ผู้วิจัยสามารถสร้างสรรค์วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้เป็นประโยชน์แก่ผู้ที่สนใจต่อไป

ขอกราบขอบพระคุณครอบครัววงอุตุมสิน ที่คอยให้คำแนะนำและเป็นกำลังใจช่วยเหลือผู้วิจัยในการปฏิบัติงานทุกอย่างจนสำเร็จลุล่วงไปได้

ขอขอบคุณเพื่อน ๆ พี่ ๆ ปริญญาโทร่วมรุ่นทุกคน ที่ให้การช่วยเหลือและเป็นกำลังใจให้ผู้วิจัยมาโดยตลอด จนสามารถทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบคุณนางสาวภัททิยา นิ่มนวล ผู้ที่คอยให้กำลังใจและให้ความช่วยเหลือกับผู้วิจัยมาโดยตลอด จนสามารถทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ผู้วิจัยขอประยชน์อันจะเกิดขึ้นจากงานวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นผลแห่งกุศลและขอบูชาครูเทพสังคีตอาจารย์ทั้งหลายและครูบาอาจารย์ทั้งหลายทางด้านดนตรีไทยที่ล่วงลับไปแล้ว อันเป็นผลที่ทำให้ดนตรีไทยได้วิวัฒนาการมาจนที่สูงสุดในปัจจุบันกาลนี้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญภาพ.....	ฎ
สารบัญตาราง.....	ป
สารบัญแผนภาพ.....	ผ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
1.3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
1.5 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	1
บทที่ 2 บริบทเกี่ยวกับการสร้างชอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากร.....	6
2.1 ลักษณะทางกายภาพของชอด้วง.....	7
2.2 ประวัติและความเป็นมาของชอด้วง.....	8
2.3.1 ชีวิตครอบครัว.....	11
2.3.2 ชีวิตการศึกษาสายสามัญ.....	13
2.3.3 ที่พักอาศัยของครูประสิทธิ์ ทัศนากร.....	15
2.3.4 ชีวิตการศึกษาด้านดนตรีไทย.....	21
2.3.5 ผลงานที่สำคัญ.....	22
2.4 ประวัติด้านการสร้างชอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากร.....	23

2.4.1 ช่วงทดลองสร้างซอด้าง ปี พ.ศ. 2514 - 2524.....	23
2.4.2 พัฒนาการของการสร้างซอด้างช่วงปี พ.ศ. 2524 - 2532.....	25
2.4.3 พัฒนาการของการสร้างซอด้างช่วงปี พ.ศ. 2532 - ปัจจุบัน.....	27
2.5 พิธีกรรมและความเชื่อเกี่ยวกับการสร้างซอด้าง	31
2.6 ทศนคติและความภาคภูมิใจในอาชีพช่างทำซอ	33
บทที่ 3 กรรมวิธีการสร้างซอด้างของครูประสิทธิ์ ทศนากร.....	39
3.1 พันธุ์ไม้ที่ใช้ทำซอด้าง	40
3.1.1 ไม้ชิงชัน.....	41
3.1.2 ไม้พยอม.....	43
3.1.3 ไม้มะเกลือ.....	45
3.1.5 ไม้ดาดง	49
3.1.6 ไม้มะริด.....	51
3.1.7 ไม้แก้ว	53
3.1.8 ไม้ประดู่.....	55
3.2 การคัดเลือกหนังที่ใช้ขึ้นหน้าซอด้างของครูประสิทธิ์ ทศนากร.....	59
3.3 รูปแบบการสร้างส่วนประกอบซอด้างของครูประสิทธิ์ ทศนากร.....	63
3.3.1 คันทักซอด้าง	64
3.3.2 โขนซอด้าง	65
3.3.3 กระบอกลซอด้าง.....	67
3.4 การจัดหาวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการสร้างซอด้าง	72
3.4.1 หมวดเครื่องมือช่าง	72
3.4.2 หมวดวัสดุ.....	96
3.5 ขั้นตอนและกรรมวิธีการสร้างซอด้างของครูประสิทธิ์ ทศนากร	99

3.5.1 การสร้างกระบอกซอด้วง	101
3.5.2 การขึ้นหน้าซอด้วง	117
3.5.3 การกลึงลูกบิดซอด้วง	130
3.5.4 การกลึงคันทักซอด้วง	141
3.5.5 การกลึงคันทวน.....	159
3.5.6 การสร้างหย่องซอด้วง	179
3.5.7 การประกอบซอด้วง	183
3.6 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน	197
3.7 ทิศทางและอนาคตของอาชีพช่างทำซอด้วง	199
3.7.1 ความนิยมของลูกค้ำ	199
3.7.2 ด้านการตลาด.....	202
บทที่ 4 ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากกร.....	204
4.1 ปัจจัยที่ทำให้การผลิตซอด้วงมีคุณภาพและส่งเสริมต่อคุณภาพเสียง	205
4.1.1 การคัดเลือกหนังงู.....	205
4.1.2 การขึ้นหนัง.....	207
4.1.3 การคัดเลือกหางม้า.....	208
4.1.4 การคัดเลือกสายซอด้วง.....	210
4.1.5 การกลึงกระบอกซอด้วง.....	212
4.1.6 การกลึงคันทวน.....	214
4.1.7 พื้นฐานทางด้านดนตรีไทย.....	215
4.1.8 ความตั้งใจในการทำงาน.....	216
4.2 ลักษณะเฉพาะทางกายภาพ.....	217
4.2.1 คันทวน.....	218

4.2.2 ลูกบิด	223
4.2.3 คันชัก	225
4.2.4 กระบอกขอ	228
4.3 ลักษณะเฉพาะในเชิงช่าง	230
4.3.1 ลวดลายของลูกแก้ว	230
4.3.2 การหมักน้ำ.....	232
4.3.3 การเจาะรูด้วยเหล็กเผาไฟ.....	233
4.3.4 หย่องซอด้าง.....	235
4.4 การประเมินคุณภาพของเสียงซอด้าง	236
4.4.1 รองศาสตราจารย์ ดร. โกวิทย์ ชันธิศิริ	237
4.4.2 รองศาสตราจารย์พิชิต ชัยเสรี.....	239
4.4.3 รองศาสตราจารย์ปกรณ์ รอดช้างเผื่อน (ศาสตราจารย์ชาน).....	241
4.4.4 ศาสตราจารย์พงษ์ศิลป์ อรุณรัตน์	243
4.4.5 ผู้ช่วยศาสตราจารย์สิปปวิชญ์ กิ่งแก้ว.....	245
บทที่ 5 บทสรุป และข้อเสนอแนะ.....	250
5.1 บทสรุป	250
5.2 ข้อเสนอแนะ	251
รายการอ้างอิง.....	252
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์	255

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 ซอด้วง.....	7
ภาพที่ 2 ครูประสิทธิ์ ทศนากร.....	10
ภาพที่ 3 ครูประสิทธิ์ ทศนากรขณะให้สัมภาษณ์	14
ภาพที่ 4 บรรยากาศบริเวณทางเข้าบ้านครูประสิทธิ์ ทศนากร.....	14
ภาพที่ 5 ปากทางเข้าบ้านของครูประสิทธิ์ ทศนากร	16
ภาพที่ 6 ทางเดินเข้าบ้านครูประสิทธิ์ ทศนากร	16
ภาพที่ 7 ทางเดินเข้าสู่บ้านของครูประสิทธิ์ ทศนากร	17
ภาพที่ 8 บ้านครูประสิทธิ์ ทศนากร.....	17
ภาพที่ 9 ภายในของบ้านครูประสิทธิ์ ทศนากร.....	18
ภาพที่ 10 สถานที่ทำงานของครูประสิทธิ์ ทศนากร.....	18
ภาพที่ 11 ลูกศิษย์ที่แวะเวียนมาเยี่ยมครูประสิทธิ์ ทศนากร	19
ภาพที่ 12 ครูประสิทธิ์ ทศนากร ขณะกำลังเตรียมกลองกระบอกซอด้วง.....	19
ภาพที่ 13 สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงซอด้วงกับคณะผู้ติดตาม.....	22
ภาพที่ 14 สัญลักษณ์ซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทศนากร.....	28
ภาพที่ 15 ต้นชิงชัน	41
ภาพที่ 16 ไม้ชิงชัน	42
ภาพที่ 17 ต้นพุง	43
ภาพที่ 18 ไม้พุง.....	44
ภาพที่ 19 ต้นมะเกลือ	45
ภาพที่ 20 ไม้มะเกลือ	46
ภาพที่ 21 ต้นนางพญาจืดดำ.....	47
ภาพที่ 22 ไม้นางพญาจืดดำ.....	48

ภาพที่ 23 ต้นตำดง.....	49
ภาพที่ 24 ไม้ตำดง.....	50
ภาพที่ 25 ต้นมะริด.....	51
ภาพที่ 26 ไม้มะริด.....	52
ภาพที่ 27 ต้นแก้ว.....	53
ภาพที่ 28 ไม้แก้ว.....	54
ภาพที่ 29 ต้นประดู่.....	55
ภาพที่ 30 ไม้ประดู่.....	56
ภาพที่ 31 หนังกุ้งที่กำลังซิงตากแดด.....	60
ภาพที่ 32 หนังกุ้งที่แห้งแล้ว.....	60
ภาพที่ 33 เกล็ดงูส่วนสะตือ รูปทรงตารางหมากรุก.....	62
ภาพที่ 34 เกล็ดงูส่วนกลางลำตัว รูปทรงตาข่าย.....	62
ภาพที่ 35 คันชักสอดดั่ง.....	64
ภาพที่ 36 โขนสอดดั่งทรงพระ.....	65
ภาพที่ 37 โขนสอดดั่งทรงนาง.....	66
ภาพที่ 38 โขนชอกกลาง.....	66
ภาพที่ 39 กระบอกสอดดั่งทรงจำปีบาน.....	67
ภาพที่ 40 กระบอกสอดดั่งทรงชบาหนู.....	68
ภาพที่ 41 กระบอกสอดดั่งทรงดอกลำโพง.....	68
ภาพที่ 42 ลูกบิดสอดดั่งทรงหมากดิบ.....	69
ภาพที่ 43 ลูกบิดสอดดั่งทรงมะฝ่อ.....	70
ภาพที่ 44 ผลมะฝ่อ.....	70
ภาพที่ 45 ลูกบิดทรงมะดัน.....	71

ภาพที่ 46 เครื่องกลึงแท่นเล็ก	72
ภาพที่ 47 เครื่องขัดกระดาษทรายแบบหมุน.....	73
ภาพที่ 48 เลื่อยจิ๊กซอว์.....	73
ภาพที่ 49 เลื่อยลันดา.....	74
ภาพที่ 50 เลื่อยตัดเหล็ก.....	74
ภาพที่ 51 ขวาน	75
ภาพที่ 52 ค้อน.....	75
ภาพที่ 53 เครื่องขึ้นหนังสอดตัวง	76
ภาพที่ 54 สว่านงานมือหมุน.....	76
ภาพที่ 55 ดอกสว่าน	77
ภาพที่ 56 ปากกาจับ	77
ภาพที่ 57 เวอร์เนีย.....	78
ภาพที่ 58 ไม้บรรทัดฉาก	78
ภาพที่ 59 คาลิเปอร์วัดนอก (เขาควาย)	79
ภาพที่ 60 เหล็กคว้านขยายรู.....	79
ภาพที่ 61 ไม้ตัดคั่นชัก.....	80
ภาพที่ 62 ดินสอ.....	80
ภาพที่ 63 ตะไบ.....	81
ภาพที่ 64 กระดาษทรายบก.....	81
ภาพที่ 65 กระดาษทรายน้ำ	82
ภาพที่ 66 เหล็กกวาน.....	82
ภาพที่ 67 หินลับมีด	83
ภาพที่ 68 ตะปู.....	83

ภาพที่ 69 น้ำมันหล่อลื่น	84
ภาพที่ 70 มีดกลึงฉากใหญ่.....	84
ภาพที่ 71 มีดกลึงฉากกลาง.....	85
ภาพที่ 72 มีดกลึงฉากเล็ก	85
ภาพที่ 73 มีดกลึงปากจิ้งจก	86
ภาพที่ 74 มีดกลึงค่อม้า.....	86
ภาพที่ 75 มีดกลึงเล็บ.....	87
ภาพที่ 76 มีดกลึงปาดใบ.....	87
ภาพที่ 77 เครื่องเทียบจุดศูนย์กลาง	88
ภาพที่ 78 สว่านไฟฟ้า	88
ภาพที่ 79 ตะขอ	89
ภาพที่ 80 ถังน้ำ.....	89
ภาพที่ 81 เขียดไสไม้	90
ภาพที่ 82 ขอลากเส้น.....	90
ภาพที่ 83 เหล็กหมาด	91
ภาพที่ 84 ดอกกริมเมอร์.....	91
ภาพที่ 85 คีมปากนกแก้ว.....	92
ภาพที่ 86 กบไสไม้ไฟฟ้า.....	92
ภาพที่ 87 ไม้บรรทัดตีเส้น	93
ภาพที่ 88 กรรไกร	93
ภาพที่ 89 สี่ขาขนาด 6 หุน	94
ภาพที่ 90 เหล็กกวาดรู.....	94
ภาพที่ 91 เหล็กตุ้	95

ภาพที่ 92 เครื่องขัดกระดาษทรายสายพานไฟฟ้า.....	95
ภาพที่ 93 ผงซีลี้อย.....	96
ภาพที่ 94 กาวร้อน.....	96
ภาพที่ 95 แลกเกอร์.....	97
ภาพที่ 96 สีน้ำมันแบบแห้งเร็ว.....	97
ภาพที่ 97 กาวลาเท็กซ์.....	98
ภาพที่ 98 กาวผง.....	98
ภาพที่ 99 การอ่านค่าหน่วยวัดเป็นนิ้ว.....	100
ภาพที่ 100 การอ่านค่าหน่วยวัดเป็นเซนติเมตร.....	100
ภาพที่ 101 การอ่านค่าหน่วยวัดเป็นทูน.....	101
ภาพที่ 102 ไม้ดำดงขนาด 3 x 3 นิ้ว.....	101
ภาพที่ 103 การใช้ขวานลบเหลี่ยมของไม้ทั้ง 4 ด้าน.....	102
ภาพที่ 104 ไม้ที่ถูกลบเหลี่ยมออกแล้ว.....	102
ภาพที่ 105 จัดไม้ให้อยู่กึ่งกลางโดยเครื่องเทียบศูนย์.....	103
ภาพที่ 106 ใช้แป้นจี้จุดศูนย์กลางของไม้.....	103
ภาพที่ 107 ใช้มีดกลึงล้างไม้จนได้รูปทรงกลม.....	104
ภาพที่ 108 วัดเพื่อกำหนดการสร้างรูปทรงกระบอกซอ.....	104
ภาพที่ 109 กลึงปากกระบอกซอและปากนกแก้ว.....	105
ภาพที่ 110 นำซีลี้อยูตรอยแตกแล้วนำกาวร้อนปิดทับ.....	105
ภาพที่ 111 ใช้ตะไบถูเพื่อปิดทับผงซีลี้อยและกาวรอย.....	106
ภาพที่ 112 การชักร่องลายลงบนปากนกแก้ว.....	106
ภาพที่ 113 การเลียงกาวลงบนกระบอกซอ.....	107
ภาพที่ 114 ใช้กระดาษทรายน้ำแก้งานให้เรียบ.....	107

ภาพที่ 115 ใช้มีดกลึงฉากเล็กกลมไม้ออกจากปากกระบอกลูกซอ	108
ภาพที่ 116 เจาะปากกระบอกลูกซอ.....	108
ภาพที่ 117 หยอดน้ำมันหล่อลื่นลงบนดอกสว่าน.....	109
ภาพที่ 118 กลึงปากกระบอกลูกซอให้กว้าง 5 เซนติเมตร.....	109
ภาพที่ 119 คว้านกระบอกลูกซอด้านใน	110
ภาพที่ 120 นำกระดาษทรายบดขัดด้านในเพื่อลบรอยมีดกลึง	110
ภาพที่ 121 ตัดหัวไม้ด้านปากนกแก้วออก.....	111
ภาพที่ 122 นำปากกระบอกลูกซอหุ้มยางหนึ่งแล้วล็อกไว้กับแท่นกลึง.....	111
ภาพที่ 123 กลึงปากนกแก้วด้านนอกและด้านใน	112
ภาพที่ 124 กล่องเสียงมีความลึก 1 เซนติเมตร.....	112
ภาพที่ 125 เจาะรูกระบอกลูกซอตัวง	113
ภาพที่ 126 นำเหล็กคว้านขยายรูเผาไฟ.....	113
ภาพที่ 127 นำเหล็กคว้านมาขยายรูกระบอกลูกซอ.....	114
ภาพที่ 128 กระบอกลูกซอตัวงที่กลึงเสร็จเรียบร้อยแล้ว	114
ภาพที่ 129 ด้านปากนกแก้ว	115
ภาพที่ 130 ด้านปากกระบอกลูกซอ	116
ภาพที่ 131 การตัดหนังบริเวณส่วนสะตือ	117
ภาพที่ 132 การตัดหนังงูให้มีลักษณะกลม	117
ภาพที่ 133 นำหนังงูที่ตัดแล้วแช่น้ำ	118
ภาพที่ 134 หนังงูขณะขัดกระดาษทรายบด.....	118
ภาพที่ 135 หนังงูที่ขัดสะอาดแล้ว.....	119
ภาพที่ 136 หนังงูที่กลัดตะปูทั้ง 8 มุม.....	119
ภาพที่ 137 นำกาวมาพอกบริเวณที่ซีกร่องลายไว้.....	120

ภาพที่ 138 เตรียมขึ้นหน้าซอ.....	120
ภาพที่ 139 ร้อยเชือกเพื่อขึ้นหน้าซอ	121
ภาพที่ 140 ใช้ตะขอดึงหนังที่ทับกัน.....	122
ภาพที่ 141 หมักน้ำบริเวณหน้าซอ.....	123
ภาพที่ 142 นำหนังที่ขึ้นแล้วออกตากแดด	124
ภาพที่ 143 ถอดตะปูออกจากหนังที่ขึ้นไว้	124
ภาพที่ 144 ใช้ขอขีดเส้นลงบนขอบหนัง.....	125
ภาพที่ 145 ใช้มีดกัดหนังส่วนเกินออก	125
ภาพที่ 146 เศษหนังที่ถูกตัดออก	126
ภาพที่ 147 ครอบขอบซอที่ตัดหนังเรียบร้อยแล้ว.....	126
ภาพที่ 148 ใช้สิ่วขูดคราบขาวออก	127
ภาพที่ 149 ใช้ตะไบขัดเพื่อลบรอยขาว	127
ภาพที่ 150 นำเทพกาวมาปิดไว้บนหน้าครอบซอ	128
ภาพที่ 151 ใช้ถุงพลาสติกยัดไว้ในครอบซอตัวง	128
ภาพที่ 152 ฉีดพ่นแล็กเกอร์ลงบนครอบซอตัวง	129
ภาพที่ 153 ไม้ที่ถูกเหลาให้มีลักษณะกลม	130
ภาพที่ 154 นำไม้เข้าแทนกลึงและวัดสัดส่วนจากลูกบิดต้นแบบ.....	131
ภาพที่ 155 กลึงสร้างลวดลายของลูกบิด.....	131
ภาพที่ 156 การกลึงฉัตรของลูกบิด	132
ภาพที่ 157 หยอดกาวร้อนเพื่อป้องกันการแตกของฉัตร.....	132
ภาพที่ 158 การกลึงก้านลูกบิด	133
ภาพที่ 159 ใช้กระดาษทรายบกขัดลบรอยมีดกลึง.....	133
ภาพที่ 160 เนื้อไม้ส่วนเกินที่จะทำการตัด.....	134

ภาพที่ 161 ตัดเนื้อไม้ออกทั้ง 4 มุม.....	135
ภาพที่ 162 นำลูกบิดขัดกับเครื่องขัดสายพานไฟฟ้า	135
ภาพที่ 163 นำลูกบิดเข้าเครื่องกลึง.....	136
ภาพที่ 164 กลึงยอดฉัตรของลูกบิด	136
ภาพที่ 165 ส่วนยอดฉัตรที่กลึงเรียบร้อยแล้ว	137
ภาพที่ 166 กลึงส่วนปลายของก้านลูกบิด.....	137
ภาพที่ 167 เจาะปลายก้านของลูกบิดสำหรับใช้ร้อยสายขอ	138
ภาพที่ 168 ใช้เหล็กหมาดขยายรูสำหรับร้อยสาย	138
ภาพที่ 169 ฉีดพ่นแล็กเกอร์ลงบนลูกบิด.....	139
ภาพที่ 170 นำลูกบิดออกตากไว้ในที่โล่ง.....	139
ภาพที่ 171 ลูกบิดที่กลึงเสร็จเรียบร้อยแล้ว.....	140
ภาพที่ 172 เลื่อยไม้ให้ได้สัดส่วนตามที่ต้องการ	141
ภาพที่ 173 ใช้กบไสไม้ไฟฟ้าขัดเนื้อไม้ให้เรียบ	142
ภาพที่ 174 ทำการวัดสัดส่วนก่อนทำการกลึง.....	142
ภาพที่ 175 กลึงให้มีลักษณะกลม.....	143
ภาพที่ 176 กลึงสร้างรูปทรงคันทิ้ง.....	143
ภาพที่ 177 กลึงก้านคันทิ้งให้ได้สัดส่วน.....	144
ภาพที่ 178 กลึงสร้างลวดลายของคันทิ้ง.....	144
ภาพที่ 179 หัวเม็ดที่ทำการกลึงฉัตร 3 ชั้น	145
ภาพที่ 180 ปรับไม้ออกมาเพื่อทำการกลึงก้านคันทิ้ง.....	145
ภาพที่ 181 กลึงสร้างลูกตุ้มสำหรับร้อยหางม้า.....	146
ภาพที่ 182 กลึงสร้างแหวน.....	146
ภาพที่ 183 นำกระดาษหุ้มกันการเหวียงของไม้.....	147

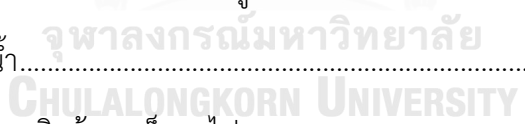
ภาพที่ 184	ทำการกลึงยอดเม็ดยอดของคันชัก.....	147
ภาพที่ 185	ทำการกลึงตบแต่งฉัตรทั้ง 3 ชั้น.....	148
ภาพที่ 186	ใช้ส่วนงานแบบมือหมุนเจาะรูหมุดยึดหางม้า	148
ภาพที่ 187	ใช้มีดบากบริเวณลูกตุ้ม	150
ภาพที่ 188	นำตะปูลูกกลมมีดบริเวณปากกรูที่บาก.....	150
ภาพที่ 189	ลักษณะรูปทรงที่ทำการบากปากกรูแล้ว.....	151
ภาพที่ 190	นำคันชักลงไฟเพื่อให้ไม้อ่อนตัว	151
ภาพที่ 191	นำคันชักผูกมัดไว้กับเครื่องตัดคันชัก	152
ภาพที่ 192	ฉีดย่นเหล็กเกอร์ลงบนคันชัก.....	152
ภาพที่ 193	นำคันชักที่พ่นเหล็กเกอร์แล้วตากไว้ให้แห้ง.....	153
ภาพที่ 194	ตัดส่วนปลายหางม้าให้เสมอกัน.....	153
ภาพที่ 195	ร้อยหางม้าลงไปนูลูกตุ้มคันชัก.....	154
ภาพที่ 196	นำหางม้าชุปกับน้ำอุ่น	154
ภาพที่ 197	ทำการมัดปมบริเวณปลายหางม้า.....	155
ภาพที่ 198	นำหางม้าคล้องไว้กับหมุดและปักลงบนคันชักขอ.....	155
ภาพที่ 199	ซึ่งหางม้าให้ตึงยึดไว้กับหมุด.....	156
ภาพที่ 200	คลี่หางม้าออกให้เรียบเสมอกัน	156
ภาพที่ 201	ตัดหางม้าบริเวณปลายคันชักออก.....	157
ภาพที่ 202	ใช้เอ็นมัดเพื่อล็อกปมหางม้า.....	157
ภาพที่ 203	คันชักที่เสร็จสมบูรณ์แล้ว	158
ภาพที่ 204	วัดสัดส่วนคันทวนให้ได้ขนาดที่ต้องการ	159
ภาพที่ 205	การใช้เลื่อยปั่นเลื่อยไม้ออกให้ได้สัดส่วน.....	160
ภาพที่ 206	การวัดสัดส่วนก่อนทำการกลึง.....	160

ภาพที่ 207 นำไม้ที่วัดสัดส่วนแล้วเข้าแทนกลิ้ง	161
ภาพที่ 208 ทำการกลิ้งคันทวน	161
ภาพที่ 209 ทำการกลิ้งคันทวนด้วยมีดกลิ้งฉากใหญ่	162
ภาพที่ 210 ทำการกลิ้งแหวนคันทวน	162
ภาพที่ 211 ใช้กระดาษทรายขัดคันทวนที่ทำการกลิ้ง	163
ภาพที่ 212 กลิ้งในส่วนของเหยียบกะโหลก	163
ภาพที่ 213 ใช้มีดกลิ้งเล็บกลิ้งสร้างลวดลาย	164
ภาพที่ 214 ใช้มีดกลิ้งค้อมักกลิ้งสร้างลวดลาย	164
ภาพที่ 215 กลิ้งเดียวเสียบกระบอกขอ	165
ภาพที่ 216 วัดสัดส่วนโขนซอด้วง	165
ภาพที่ 217 นำโขนซอดัดด้วยเครื่องขัดกระดาษทรายแบบแป้นหมุน	166
ภาพที่ 218 ทำการวัดจุดศูนย์กลางด้วยเชือกด้าย	166
ภาพที่ 219 ขัดส่วนโขนให้ได้รูปทรงที่ต้องการ	167
ภาพที่ 220 วัดสัดส่วนบริเวณส่วนโค้งของโขนซอ	167
ภาพที่ 221 เลื่อยหัวโขนตามสัดส่วนที่วัดไว้	168
ภาพที่ 222 ขัดโขนซอเพื่อเก็บรายละเอียด	168
ภาพที่ 223 ทำการวัดโขนซอให้ได้มุมฉาก	169
ภาพที่ 224 ใช้เชียดไล่ล้างไม้บริเวณโขนซอให้เรียบ	169
ภาพที่ 225 ใช้เลื่อยตัดเหล็กเลื่อยบริเวณส่วนโขน	170
ภาพที่ 226 ใช้สิ่วบากสร้างเหงือกของโขน	170
ภาพที่ 227 ใช้เชียดล้างไม้บริเวณเหงือกของโขนให้เรียบ	171
ภาพที่ 228 นำโขนซอมาขัดกับเครื่องขัดกระดาษทรายสายพานไฟฟ้า	171
ภาพที่ 229 ใช้เชียดล้างไม้บริเวณหลังโขน	172

ภาพที่ 230 วัดสัดส่วนเพื่อสร้างคิ้วบริเวณโขน.....	172
ภาพที่ 231 ใช้สีวับากเพื่อสร้างบัวบริเวณปลายโขน.....	173
ภาพที่ 232 รูปทรงบัวคว่ำที่เสร็จเรียบร้อยแล้ว.....	173
ภาพที่ 233 ทำการเจาะรูบริเวณโขนเพื่อใส่ลูกบิด.....	174
ภาพที่ 234 ใช้เหล็กคว้านขยายรูลูกบิดที่ทำกรเจาะ.....	174
ภาพที่ 235 ใช้เหล็กกวาดรูลำรูที่เจาะให้เรียบเนียน.....	175
ภาพที่ 236 ใช้ริมเมอร์คว้านขยายรูลูกบิด.....	175
ภาพที่ 237 ฉีดพ่นแล็กเกอร์ลงบนคันทวน.....	176
ภาพที่ 238 คันทวนซอดตัวที่เสร็จสมบูรณ์แล้ว.....	177
ภาพที่ 239 แบ่งครึ่งไม้ไผ่สี่สูก.....	179
ภาพที่ 240 ใช้เชียดไสลบเหลียมไม้.....	180
ภาพที่ 241 ใช้สิ่วซุด.....	180
ภาพที่ 242 ใช้มีดเลาะท้องของหย่อง.....	181
ภาพที่ 243 หย่องที่ได้สัดส่วน.....	181
ภาพที่ 244 หย่องดินเบ็ดที่เสร็จเรียบร้อยแล้ว.....	182
ภาพที่ 245 คันทวน.....	183
ภาพที่ 246 กระบอกลอก.....	183
ภาพที่ 247 ลูกบิด.....	184
ภาพที่ 248 คันทวน.....	184
ภาพที่ 249 หย่อง.....	185
ภาพที่ 250 สายซอดตัว.....	185
ภาพที่ 251 นำคันทวนเสียบเข้ากับกระบอกลอก.....	186
ภาพที่ 253 หน้าที่ตอกด้วยเหล็กตุ้แล้ว.....	187

ภาพที่ 254	ตัดแผ่นหนังให้ได้รูปทรง.....	187
ภาพที่ 255	แผ่นหนังที่ตัดเสร็จแล้ว.....	188
ภาพที่ 256	นำลูกบิดมาเสียบไว้กับคันทวน.....	188
ภาพที่ 257	มัดสายขอให้เป็นปม.....	189
ภาพที่ 258	นำหนังมาคล้องกับเดือยใต้กระบอกขอ.....	189
ภาพที่ 259	นำสายขอที่มัดปมคล้องให้กับเดือยใต้กระบอกขอ.....	190
ภาพที่ 260	พันสายลูกบิด หมุนให้สายตึง.....	190
ภาพที่ 261	นำสายขอเก่ามาพันรัดอก.....	191
ภาพที่ 262	ปรับสายขอไม่ให้กดทับกัน.....	191
ภาพที่ 263	นำหย่องใส่ในระดับกึ่งกลางของหน้าขอ.....	192
ภาพที่ 264	ปรับเสียงของซอด้วง.....	192
ภาพที่ 265	ซอด้วงที่เสร็จสมบูรณ์แล้ว.....	193
ภาพที่ 266	หนังงูที่ถูกตัดแบ่งออกแล้ว.....	206
ภาพที่ 267	หนังงูเหลือมที่ผ่านกรรมวิธีตากแห้งแล้ว.....	206
ภาพที่ 268	การขึ้นหนังหน้าซอด้วง.....	208
ภาพที่ 269	หางม้าแท้จากประเทศมองโกเลีย.....	209
ภาพที่ 270	สายซอด้วงของร้านภมรรุ่งโรจน์.....	211
ภาพที่ 271	สายซอด้วงของช่างจ้อน ไทรวิมาน.....	211
ภาพที่ 272	กล่องเสียงที่สร้างขึ้นโดยครูประสิทธิ์ ทัศนากร.....	213
ภาพที่ 273	กระบอกซอด้วงทั่วไปที่ไม่มีกล่องเสียง.....	214
ภาพที่ 274	เปรียบเทียบสัดส่วนความยาวของคันทวน.....	218
ภาพที่ 275	เปรียบเทียบความยาวของโขน.....	219
ภาพที่ 276	เปรียบเทียบความกว้างของคันทวน.....	219

ภาพที่ 277 เปรียบเทียบความยาวของทวนล่างและบัวโคนเสา	220
ภาพที่ 278 เปรียบเทียบขนาดของลูกแก้วและบัวโคนเสา	220
ภาพที่ 279 ความยาวของเดือยเสียบกะโหลก.....	221
ภาพที่ 280 เปรียบเทียบความยาวของลูกบิด.....	223
ภาพที่ 281 เปรียบเทียบขนาดของลูกบิด.....	223
ภาพที่ 282 เปรียบเทียบขนาดของก้านลูกบิด.....	224
ภาพที่ 283 เปรียบเทียบความยาวของคันชัก.....	225
ภาพที่ 284 เปรียบเทียบความกว้างของคันชักและความยาวของหางม้า	225
ภาพที่ 285 เปรียบเทียบส่วนต้นคันชัก.....	226
ภาพที่ 286 เปรียบเทียบส่วนปลายคันชัก	226
ภาพที่ 287 ความยาวของกระบอกซอด้วง.....	228
ภาพที่ 288 เปรียบเทียบปากนกแก้ว.....	228
ภาพที่ 289 เปรียบเทียบปากกระบอกซอด้วง	229
ภาพที่ 290 ลูกบิดซอด้วงฝีมือการกลึงของครูประสิทธิ์ ทัศนากร.....	231
ภาพที่ 291 การหมักน้ำ.....	233
ภาพที่ 292 การเจาะรูลูกบิดด้วยเหล็กกลนไฟ.....	234
ภาพที่ 293 หย่องซอด้วงปกติ(ซ้าย) หย่องซอด้วงตินเป็ด(ขวา).....	236
ภาพที่ 294 รองศาสตราจารย์ ดร. โกวิทช์ ชันธศิริ	237
ภาพที่ 295 รองศาสตราจารย์พิชิต ชัยเสรี	239
ภาพที่ 296 รองศาสตราจารย์ปกรณ์ รอดช้างเผื่อน (ศาสตราจารย์เกษียร).....	241
ภาพที่ 297 ศาสตราจารย์พงษ์ศิลป์ อรุณรัตน์.....	243
ภาพที่ 298 ผู้ช่วยศาสตราจารย์สิปปวิชญ์ กิ่งแก้ว.....	245



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 สรุปลักษณะสมบัติของไม้ที่นำมาใช้สร้างซอด้างของครูประสิทธิ์ ทัศนาร	58
ตารางที่ 2 สรุปลักษณะเปรียบเทียบสัดส่วนของคันทวนซอด้าง	222
ตารางที่ 3 สรุปลักษณะเปรียบเทียบสัดส่วนของลูกบิด	224
ตารางที่ 4 สรุปลักษณะเปรียบเทียบสัดส่วนของคันทัก	227
ตารางที่ 5 สรุปลักษณะเปรียบเทียบสัดส่วนของกระบองซอด้าง	229
ตารางที่ 6 แสดงผลการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญทางด้านดนตรีไทยเกี่ยวกับ คุณลักษณะของซอด้างครูประสิทธิ์ ทัศนาร	247



สารบัญแผนภาพ

	หน้า
แผนภาพที่ 1 แผนผังแสดงลำดับเครือญาติของครูประสิทธิ์ ทัศนากร	12
แผนภาพที่ 2 แผนที่บ้านครูประสิทธิ์ ทัศนากร	20
แผนภาพที่ 3 ขั้นตอนที่ 1 การสร้างกระบอกชอด้วง.....	194
แผนภาพที่ 4 ขั้นตอนที่ 2 การขึ้นหน้าชอด้วง.....	194
แผนภาพที่ 5 ขั้นตอนที่ 3 การกลึงลูกบิดชอด้วง	195
แผนภาพที่ 6 ขั้นตอนที่ 4 การกลึงคันทักชอด้วง	195
แผนภาพที่ 7 ขั้นตอนที่ 5 การกลึงคันทวน.....	196
แผนภาพที่ 8 ขั้นตอนที่ 6 การสร้างหย่องชอด้วง.....	196
แผนภาพที่ 9 ขั้นตอนที่ 7 การประกอบชอด้วง	197

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ซอด้วงใช้บรรเลงเป็นเครื่องดนตรีอยู่ในวงเครื่องสาย มโหรี และวงเครื่องสายปี่ชวา โดยแนวการบรรเลงจะเป็นทำนองเก็บละเอียดและเป็นผู้นำการบรรเลงในวงดนตรีไทย ซอด้วงใช้ระบบการตั้งเสียงคู่ 5 สายทุ้มเสียงซอล สายเอกเสียงเร เมื่อนำซอด้วงมาบรรเลงเพลงเดียวกันนั้น สามารถสร้างอารมณ์ได้ดี โดยจะออกไปทางเศร้า คร่ำครวญ ด้วยเสียงที่ค่อนข้างสูงของซอด้วง จึงสามารถสร้างอารมณ์ต่าง ๆ ได้ดีและสามารถเลียนเสียงมนุษย์ได้คล้ายคลึงมาก ไม่ต่างกับซอสามสายและปี่ในเมื่อใส่เทคนิคการบรรเลงเข้าไปแล้วจึงทำให้เสียงที่ออกมามีความไพเราะ เกิดอรรถรสในการฟังมากยิ่งขึ้น

คุณสมบัติของเสียงซอด้วงที่ได้กล่าวมานั้นจะต้องขึ้นอยู่กับซอด้วงแต่ละคัน ซึ่งซอด้วงแต่ละคันก็จะให้เสียงที่แตกต่างกันไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกรรมวิธีการทำของช่างแต่ละคน สัดส่วนที่เหมาะสมจะเข้ากับซอด้วง กระทบเสียง ความหนาแน่นของเนื้อไม้ สัดส่วนและกระสวนที่เป็นกลวิธี เคล็ดลับของช่างแต่ละท่าน ทั้งหมดคือปัจจัยที่ทำให้ซอด้วงมีเอกลักษณ์ของเสียงที่แตกต่างกันไป ตามกรรมวิธีการสร้างสัดส่วนต่างกัน

กรรมวิธีการสร้างซอด้วงให้ได้คุณภาพเสียงที่ดีนั้นขึ้นอยู่กับช่างผู้มีความรู้ ความสามารถในวิชาช่างไม้และงานกลึงที่มีความพิถีพิถันในการสร้าง หากช่างผู้ผลิตมีความรู้ความสามารถในการบรรเลงซอด้วงแล้วยังจะทำให้คุณภาพของซอด้วงนั้นเพิ่มขึ้นไปอีก ก่อนที่ช่างจะผลิตซอด้วงขึ้นมาได้นั้นจะต้องผ่านกระบวนการผลิตหลายขั้นตอนและในทุก ๆ ขั้นตอนนั้น จะประกอบไปด้วยเทคนิคต่าง ๆ ที่เป็นลักษณะเฉพาะของช่างแตกต่างกันออกไป ตามภูมิปัญญาด้านงานช่างที่ได้จากการเรียนรู้จากครูบาอาจารย์และประสบการณ์ที่ได้พัฒนาคิดค้นขึ้นมาเอง

ครูประสิทธิ์ ทัศนากร อายุ 70 ปี อยู่บ้านเลขที่ 102 ตำบลท่าคา อำเภอมัทพวา จังหวัดสมุทรสงคราม เป็นชาวอำมพวาโดยกำเนิด เป็นครูช่างผลิตซอด้วงที่ได้รับการยอมรับกันมานานกว่า 50 ปี โดยครูประสิทธิ์ได้วิชาการสร้างซอด้วงและซออู้มาจากครุมี ฉ่ำบุญรอด และเรียนวิชาการสร้างซอสามสายจากครุสมจิตร มีเหมือน โดยได้กระสวนมาจากร้านศุริยบรรณ ครูประสิทธิ์ ทัศนากร เป็นผู้ที่มีความสามารถและมีความชำนาญในการผลิตเครื่องดนตรีไทยที่มีความประณีตสวยงาม คุณภาพเสียงที่ดี ได้แก่ ซอด้วง ซออู้ และซอสามสาย โดยท่านจะให้ความสำคัญกับคุณภาพของเครื่องดนตรีไทยทุก

ชั้นที่สร้างขึ้น เพื่อต้องการสืบทอดและอนุรักษ์กรรมวิธีการสร้างที่ได้รับสืบทอดมาจากครูอาจารย์ในสมัยก่อน

ครูประสิทธิ์ ทัศนากกร ได้รับการยอมรับว่าเป็นครูช่างที่ผลิตซอด้วงที่มีเสียงดัง กังวาน และมีขนาดสัดส่วนที่ลงตัว กลมกลืน เหมาะเจาะ และมีลักษณะที่เป็นลักษณะเฉพาะ ด้วยการสร้างที่ใช้ความพิถีพิถัน บรรจง ประณีตในทุก ๆ ขั้นตอนด้วยตนเอง รวมไปถึงการผลิตเรื่องดนตรีด้วยมือทั้งคัน การอนุรักษ์รูปทรงของซอด้วงแบบโบราณ การคัดสรรวัสดุที่ดีมีคุณภาพ ผนวกกับกระสวนที่พัฒนาขึ้นด้วยตนเองจนสมบูรณ์แบบแล้วในปัจจุบัน ทำให้เสียงที่ออกมาเป็นเสียงที่ดี เสียงที่มีคุณภาพ จนเป็นที่ประจักษ์ในหมู่นักดนตรีไทยทั่วประเทศและมีผู้เข้ามาศึกษาวิธีการสร้างซอประเภทต่าง ๆ จากหลากหลายสถาบันการศึกษาทั่วประเทศ

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จึงมุ่งเน้นศึกษาศาสตร์วิธีการสร้างซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากกร เพื่อทราบวิธีการสร้างซอด้วงและปัจจัยที่ทำให้มีผลต่อคุณภาพของเสียงซอด้วงซึ่งมีลักษณะเฉพาะของช่างผู้นี้ เพื่อให้ห้องค้ความรู้การสร้างซอด้วงได้รับการเผยแพร่สู่ชนรุ่นหลังสืบต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1.2.1 ศึกษาประวัติการสร้างซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากกร
- 1.2.2 ศึกษาศาสตร์วิธีการสร้างซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากกร
- 1.2.3 ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพเสียงซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากกร

1.3 วิธีดำเนินการวิจัย

1.3.1 ศึกษาประวัติความเป็นมาของซอด้วง โดยทำการศึกษาข้อมูลเอกสารในห้องสมุดต่าง ๆ ดังนี้

- 1.3.1.1 สำนักงานวิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- 1.3.1.2 หอสมุดแห่งชาติ
- 1.3.1.3 ห้องสมุดคณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- 1.3.1.4 ห้องสมุดคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.3.2 ศึกษาประวัติการสร้างซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนาก

ในการศึกษาประวัติการสร้างซอด้วง ผู้วิจัยใช้วิธีการสัมภาษณ์เป็นการดำเนินการวิจัย โดยจะสัมภาษณ์ครูประสิทธิ์ ทัศนาก มีหัวข้อที่จะศึกษาดังนี้

- 1.3.2.1 ลักษณะทางกายภาพของซอด้วง
- 1.3.2.2 ประวัติความเป็นมาของซอด้วง
- 1.3.2.3 ประวัติความเป็นมาในการสร้างของซอด้วง
- 1.3.2.4 ประวัติชีวิตครูประสิทธิ์ ทัศนาก
- 1.3.2.5 ประวัติด้านการสร้างซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนาก
- 1.3.2.6 พิธีกรรมและความเชื่อเกี่ยวกับการสร้างซอด้วง
- 1.3.2.7 ทัศนคติและความภูมิใจในอาชีพช่างทำซอด้วง

1.3.3 ศึกษากรรมวิธีการสร้างซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนาก

ในการศึกษากรรมวิธีการสร้างซอด้วง ผู้วิจัยใช้วิธีการสัมภาษณ์และการสังเกตเป็นการดำเนินการวิจัย ดังมีหัวข้อต่อไปนี้

- 1.3.3.1 พันธุ์ไม้ที่ใช้ทำซอด้วง
- 1.3.3.2 การคัดเลือกหนังงูที่ใช้ขึ้นหน้าซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนาก
- 1.3.3.3 การจัดหาวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการสร้างซอด้วง
- 1.3.3.4 ขั้นตอนและกรรมวิธีการสร้างซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนาก
- 1.3.3.5 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน
- 1.3.3.6 ทิศทางและอนาคตของอาชีพช่างทำซอด้วง

1.3.4 ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนาก

ในการศึกษากรรมวิธีการสร้างซอด้วง ผู้วิจัยใช้วิธีการสัมภาษณ์และการสังเกตเป็นการดำเนินการวิจัย ดังมีหัวข้อต่อไปนี้

- 1.3.4.1 ปัจจัยที่ทำให้มีผลต่อคุณภาพเสียงซอด้วง
- 1.3.4.2 ลักษณะเฉพาะทางกายภาพ
- 1.3.4.3 ลักษณะเฉพาะในเชิงช่าง
- 1.3.4.4 การประเมินคุณภาพของเสียงซอด้วง

ทั้งนี้ในการดำเนินการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลจากศิลปินทางด้านดนตรีไทยดังต่อไปนี้

- ศาสตราจารย์พงษ์ศิลป์ อรุณรัตน์ หัวหน้าภาควิชานาฏยสังคีต คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

- รองศาสตราจารย์พิชิต ชัยเสรี ข้าราชการบำนาญ คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

- รองศาสตราจารย์ ดร. โกวิทย์ ชันธศิริ ข้าราชการบำนาญ ภาควิชาดุริยางคศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

- รองศาสตราจารย์ปรกรณ์ รอดช้างเผื่อน ภาควิชาดุริยางคศิลป์ คณะศิลปกรรม-ศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

- ผู้ช่วยศาสตราจารย์ลีปวิษณุ กิ่งแก้ว ภาควิชานาฏยสังคีต คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ทั้งนี้ในการดำเนินการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยจะนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์ทั้งหมดมาวิเคราะห์ เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ถูกต้อง และนำเสนอเป็นรูปเล่มเพื่อประโยชน์ในการศึกษาเรื่องคุณภาพเสียงซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนาก

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.4.1 ทราบประวัติการสร้างซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนาก

1.4.2 ทราบกรรมวิธีการสร้างซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนาก

1.4.3 ทราบปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพเสียงซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนาก

1.5 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กรรมวิธีการสร้างซอจากมะพร้าวของจังหวัดสมุทรสงคราม กรณีศึกษาช่างประสิทธิ์ ทัศนากกร โดยชานานาถ แสงมณี (2558) งานวิจัยนี้มุ่งศึกษากรรมวิธีการสร้างซอจากมะพร้าวของจังหวัดสมุทรสงคราม โดยช่างประสิทธิ์ ทัศนากกร ผลการวิจัยพบว่าช่างประสิทธิ์ ทัศนากกร ให้ความสำคัญในการปลุกมะพร้าวโดยใช้ภูมิปัญญาในการปลุกมะพร้าวของจังหวัดสมุทรสงครามเพื่อประดิษฐ์เป็นซอของไทย ขั้นตอนการปลุกมะพร้าวตั้งแต่การเตรียมพันธุ์มะพร้าว การเตรียมพื้นที่ในการปลุก การดูแลบำรุงต้นมะพร้าว การเก็บเกี่ยวผลมะพร้าวที่ยังอนุรักษ์รูปทรงและสัดส่วนของซอให้มีคุณภาพและได้มาตรฐานตามแบบสัดส่วนและได้พัฒนารูปทรงและสัดส่วนให้เป็นมาตรฐานในแบบของตน ใช้เวลาในการสร้างซอ 1 คัน เป็นเวลา 2 เดือน ช่างประสิทธิ์ ทัศนากกร ให้ความสำคัญในกรรมวิธีการสร้างทุกขั้นตอน กรรมวิธีการสร้างซอ มีทั้งหมด 7 ขั้นตอน ได้แก่ การคัดเลือกกะโหลกมะพร้าวที่ใช้ทำซอ การขัดกะโหลกซอ การแกะลาย กะโหลกซอ พันธุ์ไม้ที่ใช้ในการสร้างซอ การจัดหาวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ทำซอ ขั้นตอนและกรรมวิธีในการสร้างซอ และปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ในการสร้างซอ กรรมวิธีการสร้างซอของช่างประสิทธิ์ อาศัยความละเอียด กับความประณีตของช่าง ผนวกกับความเอาใจใส่และความตั้งใจในการทำงานของช่างมีความพิถีพิถันในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่นำมาทำซอ ได้แก่ ไม้ชิงชัน ไม้พะยุง ไม้นางพญาจิวดำ ไม้มะเกลือ ไม้ดาดง ไม้มะริด การเลือกใช้วัสดุในการสร้างซอ กะลามะพร้าว การขัดตกแต่งกะลามะพร้าว การคัดเลือกกะโหลกมะพร้าว ลวดลายของกะโหลกซอ พันธุ์ไม้ในการสร้างซอ ผลทำให้คุณภาพเสียงซอคมชัด นุ่มนวล ดังกังวาน อันเกิดมาจากประสบการณ์ความรู้ทางด้านดนตรีไทยและด้านงานช่าง จึงทำให้ซอทุกคันที่สร้างโดยช่างประสิทธิ์ ทัศนากกร เป็นที่ยอมรับว่ามีคุณภาพเสียงดีเยี่ยมและเป็นงานกลึงที่ประณีต งดงาม เป็นที่ยอมรับในกลุ่มนักดนตรีไทยโดยทั่วไป

การใช้กะโหลกมะพร้าวเพื่อการประดิษฐ์ซอไทยของจังหวัดสมุทรสงคราม โดยวรรณศิริ เรืองหทัยธรรม งานวิจัยนี้มุ่งศึกษาการใช้กะโหลกมะพร้าวในการประดิษฐ์ซอไทยของจังหวัดสมุทรสงคราม ผลการวิจัยพบว่า สถาบันกษัตริย์ของไทยมีส่วนในการอุปถัมภ์องค์ความรู้เกี่ยวกับดนตรีไทยนับตั้งแต่สมัยกรุงสุโขทัยมาแล้ว ต่อมาในยุครัตนโกสินทร์ พระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย ทรงพระปรีชาทั้งในด้านงานช่างประดิษฐ์เครื่องดนตรีไทยนานาชนิดและการเล่นเครื่องดนตรี โดยเฉพาะซอสามสาย ที่ทำจากกะโหลกมะพร้าวของจังหวัดสมุทรสงคราม ซึ่งเป็น

มะพร้าวพันธุ์หายากและมีกะโหลกที่มีลักษณะเด่น พระองค์จึงทรงสนับสนุนให้มีการปลูกมะพร้าวขอ ให้แพร่หลาย ส่งผลให้ยังคงมีการปลูกมะพร้าวขอชนิดนี้สืบทอดต่อกันมาจนถึงทุกวันนี้ จังหวัด สมุทรสงครามยังเป็นแหล่งปลูกมะพร้าวขอที่ดีที่สุดของประเทศไทย ในอดีตครูช่างจะทำขอได้ทุกชนิด จากมะพร้าวขอที่ปลูกขึ้นเอง ในปัจจุบันช่างฝีมือบางคนได้สืบทอดความรู้ในการประดิษฐ์ขอที่พัฒนา มาจากครูช่างที่มีชื่อเสียงในอดีต และได้สืบสานภูมิปัญญาในด้านศิลปะทางดนตรี สามารถสร้างเป็น อาชีพภายในครอบครัวได้ แม้ว่าการผลิตขอจะไม่สร้างรายได้ให้มากนักก็ตาม แต่ช่างฝีมือเหล่านี้ก็ พอใจทำงานนี้ด้วยใจรัก และภาคภูมิใจที่งานฝีมือการแกะสลักของตนได้ปรากฏบนกะโหลกขอที่มี ความสวยงาม กลายเป็นเอกลักษณ์ขอไทยอย่างเด่นชัด

กรรมวิธีการสร้างขอด้วงของช่างธีรพันธุ์ ธรรมานุกูล โดยวรรณภา พรหมทอง (2550) งานวิจัยนี้มุ่งศึกษาการสร้างขอด้วงของช่างธีรพันธุ์ ธรรมานุกูล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประวัติ การสร้างขอด้วง กรรมวิธีการสร้างขอด้วง รวมไปถึงปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพเสียงของขอด้วง ผลการวิจัยพบว่าช่างธีรพันธุ์ ธรรมานุกูล เริ่มสร้างขอด้วง ในปี พ.ศ. 2521 ตามความเข้าใจของตนเอง หลังจากนั้นจึงได้ยึดรูปทรงที่เป็นมาตรฐานของครุฑยิบรอนและยึดลักษณะเสียงขอที่เป็นผลงานของ พระยาวิสุกรรมศิลปประสิทธิ์ โดยกรรมวิธีการสร้างขอด้วงนั้นทุกขั้นตอนช่างจะเป็นผู้ผลิตเพียงคน เดียว มีลักษณะเฉพาะในกรรมวิธีการสร้าง คือ ในด้านการกลึงรูปทรง การขัดไม้ การใช้มีดกลึง ลวดลายที่ส่งผลต่อความประณีต และการสร้างที่ยังคงสร้างตามแบบโบราณ ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อ คุณภาพเสียงของขอด้วง ได้แก่ ขนาดและสัดส่วนของกระบอกขอ วิธีการกลึงสัดส่วนต่าง ๆ ให้ได้ รูปทรงที่สมส่วน ชนิดและประเภทของเนื้อไม้ที่นำมาสร้างขอและไม้ที่นำมาสร้างหย่อง คุณภาพของ สายขอ คันชัก ซึ่งทั้งหมดส่งผลต่อความดัง ความนุ่มนวลของเสียง รวมไปถึงคุณภาพของหนังงู และวิธีการชิงหนังที่ส่งผลต่อความใส และกังวานของเสียง

กรรมวิธีการสร้างขออู๋ของช่างธีรพันธุ์ ธรรมานุกูล โดยตั้งปณิธาน อารีย์ (2554) งานวิจัยนี้ มุ่งศึกษาประวัติการสร้างขออู๋ของครูธีรพันธุ์ ธรรมานุกูล ศึกษากรรมวิธีการสร้างขออู๋และศึกษาปัจจัย ที่มีผลต่อคุณภาพเสียงขออู๋ของครูธีรพันธุ์ ธรรมานุกูล ผลการศึกษาพบว่าครูธีรพันธุ์ ธรรมานุกูล อนุรักษ์รูปทรงและสัดส่วนของขออู๋ให้มีคุณภาพและได้มาตรฐานตามแบบสัดส่วนของกระสวนครุฑยิบรอน และได้พัฒนาขึ้นเป็นรูปแบบมาตรฐานของตน โดยกรรมวิธีการสร้างขออู๋มีลักษณะเฉพาะคือ งานกลึงลวดลายที่งดงามประณีต ใช้มีดกลึง 3 แบบ การพันแลกเกอร์และขั้นตอนการขัดด้วยกระดาษทรายน้ำ สัดส่วนการกำหนดลายฉลุบนกะโหลกขอ และการพอกกะโหลก ครูธีรพันธุ์ ธรรมานุกูลให้ ความสำคัญในเรื่องการคัดวัสดุที่มีคุณภาพ การจัดหนังแพะ หางม้า สายขอ และการเหลาหมอนขอ

การประณีตในเรื่องของสัดส่วนของคันทวน ลูกบิด คันชัก มีผลทำให้คุณภาพของเสียงซออุ้มซัด นุ่มนวล ดังกังวาน เป็นที่ยอมรับแก่เหล่านักดนตรีไทยด้วยกันว่ามีคุณภาพเสียงที่ดีเยี่ยมและเป็นงาน กลึงประณีต งดงาม

ขอสามสาย : การศึกษากรรมวิธีการสร้างและความอยู่รอดในสังคมไทยปัจจุบัน โดย อวรัช ชลวาสิน (2546) งานวิจัยนี้มุ่งศึกษากรรมวิธีการสร้างขอสามสาย และเพื่อศึกษาปัจจัยเกื้อหนุน ความอยู่รอดของขอสามสายในสังคมไทยปัจจุบัน โดยเลือกศึกษากรณีการสร้างขอสามสายของนายธีร พันธุ์ ธรรมานุกูล การศึกษาปัจจัยเกื้อหนุนความอยู่รอดของขอสามสายในสังคมไทยปัจจุบัน ผลการวิจัยพบว่า การที่รัฐส่งเสริมดนตรีไทยในฐานะที่เป็นหนึ่งในภาพแสดงแทนอัตลักษณ์ชาติ และการที่ชนชั้นกลางได้นำขอสามสายมาเป็นเครื่องต่อรองสถานภาพทางสังคมในพื้นที่สาธารณะ ซึ่ง ก่อให้เกิดการส่งเสริมดนตรีไทย ได้แก่ การกำหนดให้ดนตรีไทยเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษามัธยมศึกษา การส่งเสริมกิจกรรมการประกวดและการแสดงดนตรีไทย การส่งเสริมดนตรีไทยในรูปแบบอื่น ๆ ทั้ง ในภาครัฐและเอกชน สิ่งเหล่านี้ยังผลให้ดนตรีไทยสามารถอยู่รอดได้ และส่งผลสืบเนื่องให้ขอสามสาย อยู่รอดได้ในสังคมไทยปัจจุบัน ทำให้ขอสามสาย เปลี่ยนบทบาทจากการรับใช้ราชสำนักและชนชั้นสูง มารับใช้ชนชั้นกลางเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ขอสามสายอยู่รอดได้ในสังคมไทย

กรรมวิธีการสร้างขอสามสายของครูวินิจ พุกสวัสดิ์ โดยวีรวัฒน์ เสนอจันทร์ฉิไชย (2555) งานวิจัยนี้มุ่งศึกษาประวัติการสร้างขอสามสาย ศึกษากรรมวิธีการสร้างขอสามสายและศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพเสียงขอสามสายของครูวินิจ พุกสวัสดิ์ ผลการวิจัยพบว่าครูวินิจ พุกสวัสดิ์เริ่มต้นฝึก กลึงขอสามสาย ซอด้วง และซออู้ โดยเริ่มจากการเป็นลูกมือของครูประจิดต์ ชัยเจริญ ช่างซอและ นักดนตรีที่มีชื่อเสียงในจังหวัดสมุทรสงคราม จากนั้นในปี พ.ศ. 2515 ครูวินิจ พุกสวัสดิ์ ได้รับ มอบหมายให้ซ่อมขอสามสายของหลวงไพเราะเสียงซอ (อุ่น ดุริยชีวิน) จึงเก็บบันทึกสัดส่วนไว้เป็น ต้นแบบ เมื่อครูประจิดต์ ชัยเจริญได้ถึงแก่กรรมในปี พ.ศ. 2517 ครูวินิจ พุกสวัสดิ์ ได้แยกออกมา ประกอบกิจการของตนเอง และได้รับมอบหมายจากครูไมตรี พุ่มเสนาะ หัวหน้ากองดุริยางค์ทหารเรือ ให้สร้างขอสามสายตามรูปแบบของครูวินิจ พุกสวัสดิ์ ที่ได้ปรับเปลี่ยนรูปลักษณะตามทัศนคติของท่าน 3 ประการคือ สัดส่วนรูปทรงลูกบิด สัดส่วนช่วงของคันทวนขอสามสาย และขั้นตอนการ ขึ้นหน้าขอสาม สาย ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพเสียงขอสามสาย มี 8 ประการ คือ หนึ่งแพะที่ขึ้นหน้าตั้งและให้น้ำเสียง ที่เหมาะสมกับขอสามสาย เียงไม้ขนุนให้น้ำเสียงที่ไพเราะ กะลามะพร้าวซอที่มีโครงสร้างและมวล ความหนาที่เหมาะสม สายซอต้องมีการควั่นเกลียวของหวดพราหมณ์และสายเป็นไปในทิศทาง เดียวกัน ระยะความกว้างของสายระหว่างรัดอกถึงหย่องเท่ากับ 16 นิ้ว องศาของเหยียบกะโหลก

(ปากข้างบน) เท่ากับ 5 องศา และองศาหุ้มกะโหลก (ปากข้างล่าง) เท่ากับ 3 องศาที่ไม่ให้เอียงมากเกินไป ระยะห่างความยาวของช่วงสายจากลูกบิดสายกลางถึงรู้อยหนวดพราหมณ์มีระยะความกว้างเท่ากับ 34 นิ้ว และช่วงมีประสบการณ์คลุกคลีอยู่กับนักเล่นซอที่มีชื่อเสียงตั้งแต่เยาว์วัยทำให้เข้าใจในเรื่องเสียงของเครื่องดนตรี

กรรมวิธีการผลิตซอสามสายของช่างจ้อน ไทรวีมาน โดยอัญมณี อุตตะมุล (2557) งานวิจัยนี้มุ่งศึกษากรรมวิธีการผลิตซอสามสายของช่างจ้อน ไทรวีมาน ผลการวิจัยพบว่าช่างจ้อน ไทรวีมาน ได้พัฒนาตนเองมาจากการสั่งสมประสบการณ์และความรู้ด้วยตนเอง สามารถมีร้านผลิตและจำหน่ายเครื่องดนตรีเป็นของตนเองโดยโรงงานนี้ใช้ชื่อว่า “ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดุริยางค์ไทยอุตสาหกรรม” ขั้นตอนการผลิตซอสามสาย มีการผลิตที่มาตรฐานได้รับการยอมรับและเครื่องดนตรีมีความสวยงามและความประณีต ที่ต้องอาศัยความสามารถของผู้ผลิต

ไม้ที่ใช้ประดิษฐ์ซอด้วง โดยชนัญญ์ กลอนานนท์ (2533) งานวิจัยนี้มุ่งศึกษาไม้ที่ใช้ในการผลิตซอด้วง ผลการวิจัยพบว่างานวิจัยนี้ได้เสนอเฉพาะเรื่องไม้ประดู่ ไม้ชิงชัน ไม้พะยูน และไม้มะเกลือเท่านั้น ทำให้ทราบปัญหาต่าง ๆ ของเนื้อไม้เหล่านี้ ไม้ชนิดเดียวกันยังมีเนื้อไม้ที่แตกต่างกันและพบว่าไม้เหล่านี้ยังมีคุณสมบัติที่เหมาะสมในการประดิษฐ์ซอด้วงทั้งสิ้น ซอด้วงที่ผลิตจากไม้เหล่านี้ส่วนใหญ่จะได้คุณภาพดี ทั้งลายไม้ สีของไม้ ความมันเงาตลอดจนเสียงของซอด้วง สามารถบอกถึงระดับคุณภาพของซอด้วงได้จากไม้เหล่านี้

การศึกษาวิธีการขึ้นหน้าซอด้วงของช่างจักรี มงคล โดยธวัชชัย ศรีสังข์ (2546) งานวิจัยนี้มุ่งศึกษาการขึ้นหน้าซอด้วงของช่างจักรี มงคล ผลการวิจัยพบว่าช่างจักรี มงคล มีความละเอียดในการเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้หน้าซอด้วง เช่น การเลือกใช้หนังเหลือมในส่วนกลางหลัง เพราะมีความหนาที่เหมาะสมในการขึ้นหน้าซอและเป็นส่วนที่มีความสำคัญในการขึ้นหน้าซอด้วงของช่างจักรี มงคล และจะมีวิธีพิเศษในการฟังเสียงเพื่อตรวจสอบมาตรฐานความตึงของหนัง โดยอาศัยการเคาะ และฟังเสียง โดยช่างแต่ละคนก็จะมีวิธีการและความชำนาญที่แตกต่างกันออกไปตามความถนัดของตนเอง

กรรมวิธีการขึ้นหน้าซออู้ของช่างจักรี มงคล โดยภัสราภรณ์ ธารีไทย (2556) งานวิจัยนี้มุ่งศึกษากรรมวิธีการขึ้นหน้าซออู้ของช่างจักรี มงคล ผลการวิจัยพบว่าช่างจักรี มงคล มีความสนใจและรักในดนตรีไทยมาตั้งแต่วัยเด็ก มีความสามารถทางด้านดนตรีไทยทั้งการร้อง เป่าพาทย์และเครื่องสาย โดยเฉพาะเครื่องดนตรีจำพวกซออีกทั้งยังมีความสามารถในการผลิตและซ่อมเครื่องดนตรีเป็นที่ยอมรับของนักดนตรี โดยได้เรียนวิชาการดนตรีไทยต่าง ๆ กับครูดนตรี ไทยที่มีชื่อเสียงมากมาย

เช่น ดร.อุทิศ นาคสวัสดิ์ ครูมนตรี ตราโมท วัสดุอุปกรณ์ในการขึ้นหน้าซอู้ของช่างจักรี มงคล มีวัสดุอุปกรณ์ในการขึ้นหน้าซอู้ต่างจากช่างอื่น ๆ โดยมีการใช้เครื่องมือมาช่วยในการขึ้นหน้าซอ คือแท่นแม่แรงเพื่อในการช่วยขึ้นหน้าซอ ขั้นตอนการขึ้นหน้าซอู้ของช่างจักรี มงคล มีกรรมวิธีการขึ้นหน้าซอู้ที่มีวิธีการเฉพาะเป็นเอกลักษณ์ คือการค่อย ๆ ขึ้นหน้าซอโดยการใช้น้ำเป็นตัวช่วยเพื่อให้หน้าซอมีความยืดหยุ่นและขยายตัวเวลาขึ้นหน้าซอ หน้าซอจะไม่แตกหรือขาดเมื่อตึงเกินไปจึงทำให้สามารถขึ้นหน้าซอได้ตึงกว่าปกติ โดยที่กะโหลกซอไม่แตกและได้หน้าซอที่ตึง มีเสียงที่อู้อู้อะดั่ง กังวาน มีเสียงที่ไพเราะ



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

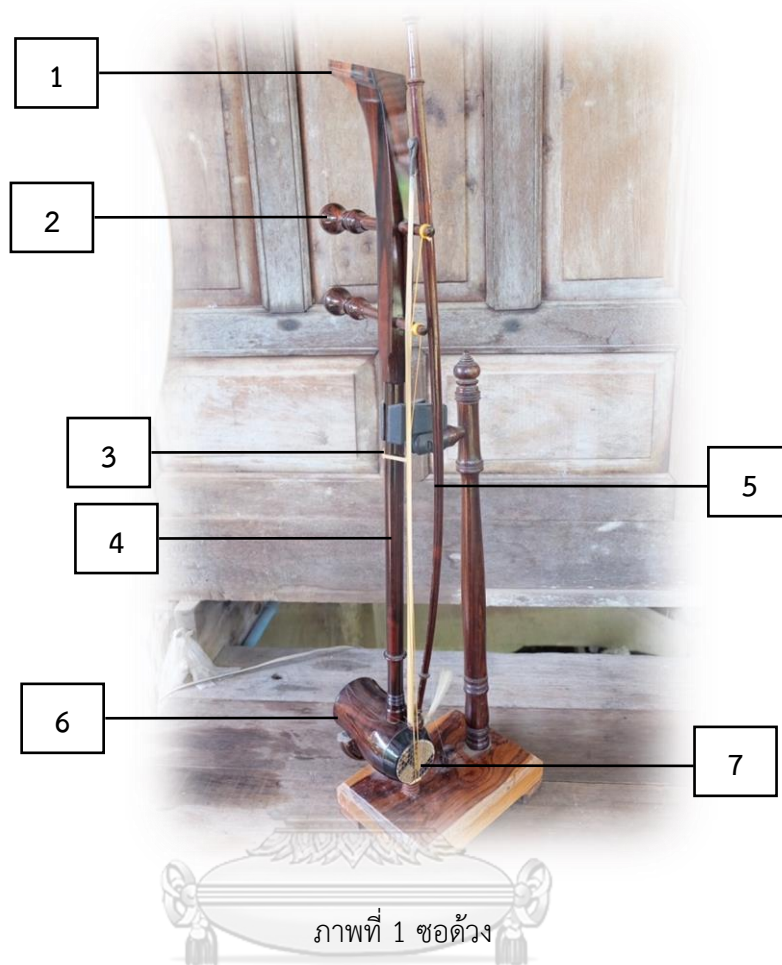
บทที่ 2

บริบทเกี่ยวกับการสร้างชอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากร

ในบทนี้ผู้วิจัยจะทำการศึกษาและค้นคว้าบริบทต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการสร้างชอด้วง จากหนังสือ และเอกสารต่าง ๆ รวมไปถึงพัฒนาการในกรรมวิธีการสร้างชอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากร โดยผู้วิจัยทำการแบ่งเนื้อหาที่เกี่ยวข้องดังนี้

- 2.1 ลักษณะทางกายภาพของชอด้วง
- 2.2 ประวัติและความเป็นมาของชอด้วง
- 2.3 ประวัติชีวิตครูประสิทธิ์ ทัศนากร
- 2.4 ประวัติด้านการสร้างชอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากร
- 2.5 พิธีกรรมและความเชื่อเกี่ยวกับการสร้างชอด้วง
- 2.6 ทัศนคติและความภาคภูมิใจในอาชีพช่างทำชอ

2.1 ลักษณะทางกายภาพของซอด้วง



ภาพที่ 1 ซอด้วง

ซอด้วง เป็นเครื่องดนตรีชนิดหนึ่งของไทย ลักษณะคล้ายคลึงกันกับซออู้ แต่จะแตกต่างกันในรูปร่าง สัดส่วน วัสดุที่นำมาสร้างและเสียงที่สูง แแหลม โดยลักษณะทั่วไปของซอด้วงมีรูปร่างคล้ายคลึงกับด้วงดักสัตว์ นั้นมีส่วนประกอบดังนี้

1. โขน คือ ส่วนที่อยู่ด้านบนสุดของซอด้วง มีลักษณะเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้าคล้ายกับโขนเรือ มีความยาวประมาณ 28 เซนติเมตร ปลายโขนจะโค้งงอไปทางด้านเปิดของกระบอกซอ

2. ลูกบิด มี 2 ลูก เสียบบอยู่ช่วงล่างของโขน ปลายลูกบิดจะเจาะรูไว้สำหรับร้อยสายซอ หัวลูกบิดจะมีรูปทรงเป็นทรงกลมตามแต่จะประดิษฐ์ หันไปทางเดียวกับส่วนปลายของโขนซอ ลูกบิดลูกล่างจะใช้ร้อยสายเอกที่มีเสียงสูง ลูกบิดลูกบนจะใช้ร้อยสายทุ้มที่มีเสียงต่ำ

3. รัตอก คือ บ่วงเชือกสำหรับรั้งสายซอเอาไว้ โดยจะใช้สายเอกของซอด้วงผูกรั้งสายซอทั้ง 2 เส้นเข้าไว้กับทวนล่าง โดยจะพันประมาณ 4 รอบ รัตอกจะอยู่ห่างจากลูกบิดลูกล่างประมาณ 14 เซนติเมตร

4. คันซอ มีลักษณะกลม ยาว สอดปักไปที่กระบอกซอ โดยลักษณะตั้งตรง คันซอด้วงนั้นจะแบ่งออกเป็น 2 ช่วง คือ ช่วงบนตั้งแต่ลูกบิดขึ้นไปจนปลายคันซอจะมีรูปร่างเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า เรียกว่า โขน ส่วนของคันซอช่วงล่างนับตั้งแต่ลูกบิดลงไปเรียกว่า ทวนล่าง

5. คันชัก ทำด้วยไม้เนื้อแข็ง เป็นลักษณะโค้งเล็กน้อย ด้านมือจับจะมีหมุดใช้สำหรับร้อยหางม้า โดยจะใช้หางม้าประมาณ 250 - 300 เส้น รวมกันซึ่งให้ตั้ง คันชักซอด้วงจะมีความยาวประมาณ 75 เซนติเมตร ส่วนที่ซึ่งหางม้ามี่มีความยาวประมาณ 66 เซนติเมตร คันชักซอนั้นจะนำไปใส่ระหว่างสายเอกและสายทุ้ม ใช้การชักเข้า - ออกเพื่อให้เกิดเสียง หางม้านั้นนิยมใช้ลูกบิดยางสน แต่เดิมใช้วิธีหยดยางสนไว้กับกระบอกซอในตำแหน่งที่หางม้าผ่านเข้า - ออก เนื่องจากการหยดยางสนลงบนกระบอกซอนั้นทำให้กระบอกซอขาดความสวยงาม ปัจจุบันจึงนิยมใช้ยางสนลูกับหางม้าเพื่อให้มีความฝืดแทนการหยดยางสน

6. กระบอกซอ คือ ส่วนที่เป็นกระบอก ทำหน้าที่เป็นเครื่องอุ่มเสียงให้เกิดเสียงดังกังวาน มีความยาวประมาณ 13 เซนติเมตร หน้าซอกกว้างประมาณ 6 เซนติเมตร

7. หย่อง คือ ไม้ชิ้นเล็ก ๆ นิยมใช้ไม้ไผ่สีสุกมาตัดให้มีความหนาประมาณ 3 มิลลิเมตร โดยหย่องนี้จะใช้เพื่อหนุนสายซอ ให้นูนขึ้นมาพ้นจากขอบกระบอกซอ

การเทียบเสียงของซอด้วงนั้น สายทุ้มจะมีระดับเสียงตรงกับสายเอกของซออู้ และสายเอกมีเสียงสูงกว่าสายทุ้ม 5 เสียง

2.2 ประวัติและความเป็นมาของซอด้วง

ซอด้วง เป็นซอชนิดหนึ่งของประเทศไทย จัดอยู่ในเครื่องดนตรีไทยประเภทเครื่องสาย มีเสียงแหลมเล็ก การทำให้เกิดเสียงนั้นใช้วิธีการสีเข้า - ออก โดยคนไทยให้ความนิยมเล่นดนตรีไทยกันอย่างแพร่หลายตั้งแต่ครั้งอดีต ด้วยความเจริญในด้านดนตรีไทย ผู้คนในสมัยนั้นนิยมการเล่นและฟังดนตรีกันอย่างมาก ด้วยความเพลิดเพลินในเสียงของดนตรีไทยอย่างสนุกสนานจนเกินขอบเขต จนมีกฎหมายเฝ้าระวังบาลกำหนดบทบัญญัติโทษเกี่ยวกับการเล่นดนตรีไว้ตอนหนึ่งว่า

อนึ่งในท่อน้ำ ในสระแก้ว ผู้ใดขี่เรือคฤ เรือปทุม เรือกุบ และเรือมีศาสตรา-
วุธและใส่หมวกคลุมหัวนอนมา ชายหญิงนั่งมาด้วยกัน อนึ่งเซลาเซ ตีดำกัน ร้องเพลง
เรือ เป่าปี่ขลุ่ย สีซอ ดิดจะเข้ กระจับปี่ ตีโทนทับ โห่ร้องนินัน อนึ่งพิริยหมู่แขก ขอม
ลาว พม่า เมง มอญ มลूम แสง จีน จาม ขวา นานาประเทศทั้งปวง และเข้ามาเดินใน
ท้ายสนมก็ดี ทั้งนี้ยัยการขุสนมห้าม ถ้ามิได้ห้ามปรามเกาะกุมเอามาถึงศาลาให้แก่
เจ้าท่าแลให้นานประเทศไปมาท้ายสนมได้ โทษเจ้าพนักงานถึงตาย (มนตรี ตราโมท,
2538 : 22)

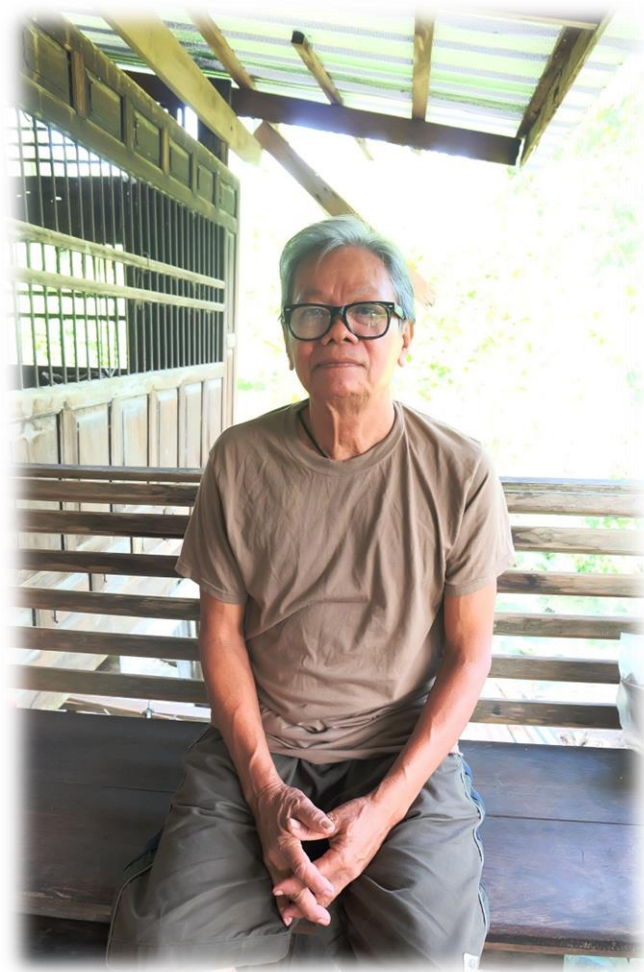
จากกฎมณเฑียรบาลข้างต้นนี้แสดงให้เห็นว่าผู้คนในสมัยก่อนนั้นนิยมการเล่นดนตรีไทยเป็น
อย่างมาก โดยเครื่องดนตรีที่ปรากฏในข้อความข้างต้นนี้ส่วนใหญ่ล้วนแต่เป็นเครื่องดนตรีที่จัดอยู่ใน
ประเภทเครื่องสาย ได้แก่ ขลุ่ย ซอ จะเข้ กระจับปี่ โทณ ทับ เป็นต้น การที่มีการตั้งกฎมณเฑียรบาล
ขึ้นนั้นเครื่องดนตรีเหล่านี้ ล้วนแล้วแต่เป็นเครื่องดนตรีที่พกพาสะดวกในการเดินทางร้องและเล่น
จึงได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย อาจารย์มนตรี ตราโมท ได้เสนอความคิดเห็นไว้เกี่ยวกับการเกิด
ซอด้วงและซออู้ในสมัยอยุธยาไว้อีกว่า

เท่าที่พิจารณาในสภาพการณ์ซึ่งเล่นกันมากมายแพร่หลายถึงต้องบัญญัติไว้
เป็นกฎหมายห้ามกันอย่างนี้ คงต้องเป็นของที่เล่นง่ายและหาง่าย จึงเข้าใจว่าซอที่ระบุ
ในกฎมณเฑียรบาลนี้จะเป็นซอด้วง ซออู้ ที่บัญญัติไว้ว่าซอเฉย ๆ ก็เพื่อให้คลุมไปถึงซอ
สามสายและซออื่น ๆ ที่จะมีผู้คิดสร้างเลียนกฎหมายในภายหลังด้วย (มนตรี ตราโมท,
2538 : 22)

บทบาทหน้าที่สำคัญของซอด้วงนั้นคือ ใช้บรรเลงในวงเครื่องสายและวงมโหรี แนวการ
บรรเลงนั้นจะเป็นทำนองเก็บละเอียดเป็นหลัก รวมไปถึงการเป็นผู้นำการบรรเลงในวงเครื่องสาย ใน
ส่วนของวงมโหรีนั้นซอด้วงจะทำหน้าที่บรรเลงทำนองเนื้อเพลงในรูปแบบเก็บละเอียดและทำหน้าที่
เป็นผู้นำการบรรเลงของวงดนตรีอีกด้วย

ทั้งนี้เมื่อมีการขึ้นทำวงเครื่องสายเครื่องคู่และวงมโหรีเครื่องใหญ่ ได้มีการคิดซอด้วงขนาดเล็ก
สำหรับนำมาบรรเลงสอดประสานเสียงให้กลมกลืนมาขึ้นเรียกว่า ซอด้วงหลิบโดยมีเสียงสูงกว่าซอด้วง
ขึ้นไป สายละ 4 เสียง คือ สายทุ้มเสียงโด สายเอกเสียงซอล (พงษ์ศิลป์ อรุณรัตน์, 2554: 81)

2.3 ประวัติชีวิตครูประสิทธิ์ ทัศนากร



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ภาพที่ 2 ครูประสิทธิ์ ทัศนากร
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ครูประสิทธิ์ ทัศนากร เกิดเมื่อวันที่ 28 เมษายน พ.ศ. 2488 ตรงกับปีระกา อายุ 72 ปี ปัจจุบันอาศัยอยู่บ้านเลขที่ 43 หมู่ 10 ตำบลท่าคา อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสงคราม เบอร์โทรศัพท์ 092 - 2854157 บิดาชื่อนายเชื้อ ทัศนากร มารดาชื่อนางทรัพย์ ทัศนากร (พวงมาลัย) เป็นบุตรคนที่ 7 จากพี่น้องทั้งหมด 9 คน ได้แก่

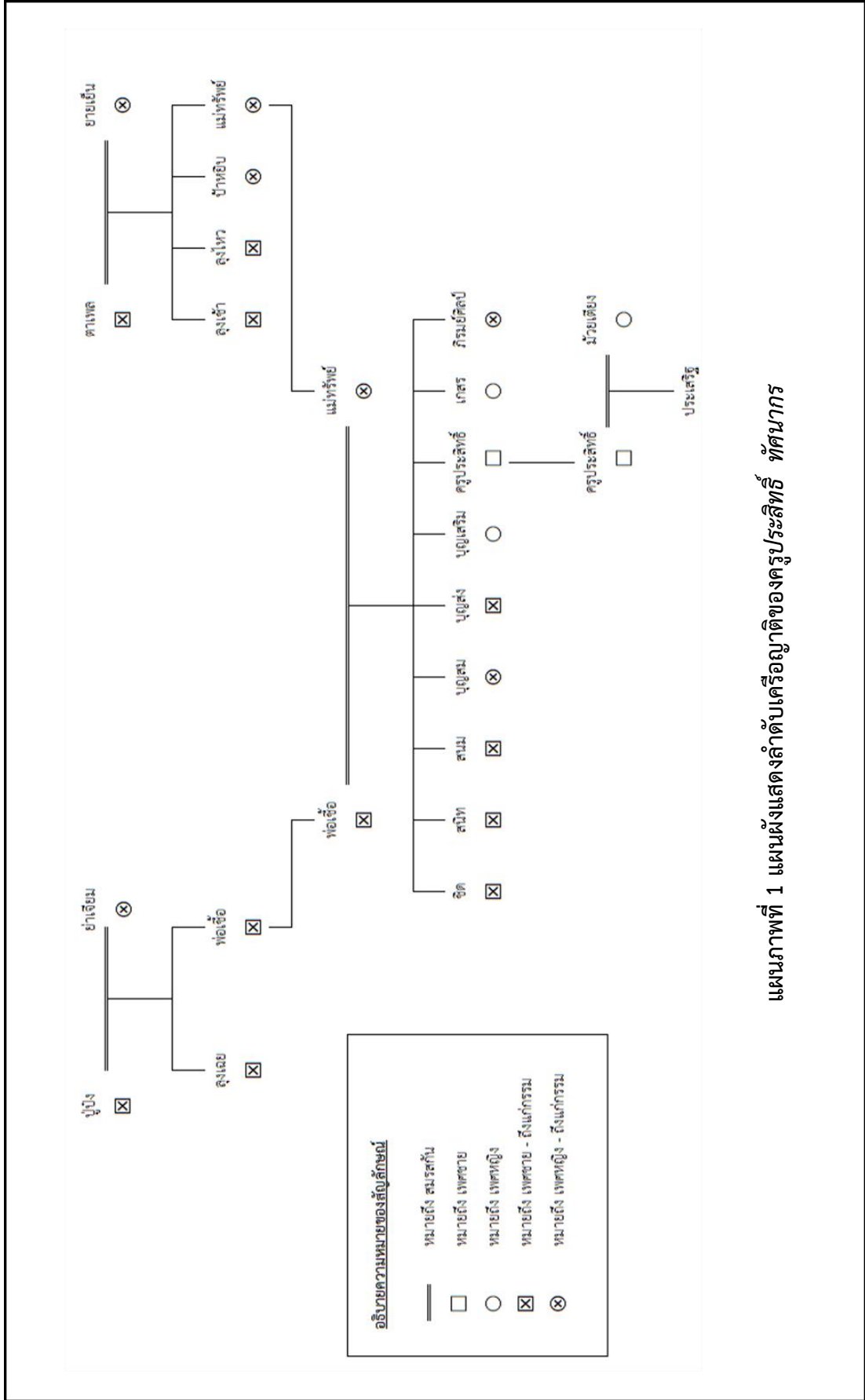
1. นายชิต ทักษนากร (ถึงแก่กรรม)
2. นายสนิท ทักษนากร (ถึงแก่กรรม)
3. นายสนม ทักษนากร (ถึงแก่กรรม)
4. นางบุญสม ทักษนากร (ถึงแก่กรรม)
5. นายบุญส่ง ทักษนากร (ถึงแก่กรรม)
6. นางบุญเสริม ทักษนากร
7. ครูประสิทธิ์ ทักษนากร
8. นางเกสร ทักษนากร
9. นางภิรมย์ศิลป์ ทักษนากร (ถึงแก่กรรม)

2.3.1 ชีวิตครอบครัว

ครูประสิทธิ์ ทักษนากร สมรสกับ นางม่วยเตียง ทักษนากร มีบุตรด้วยกัน 1 คน ได้แก่ นายประเสริฐ ทักษนากร

แผนผังแสดงลำดับเครือญาติของครูประสิทธิ์ ทักษนากร ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมดังนี้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



แผนภาพที่ 1 แผนผังแสดงลำดับเครือข่ายของครูประสิทธิ์ ทัศนาก

2.3.2 ชีวิตการศึกษาสายสามัญ

ครูประสิทธิ์ ทัศนากรเรียนจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนศาลเจ้าแม่ตัวเนี้ย ตำบลท่าคา อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสงคราม ครูเล่าเหตุการณ์ในสมัยนั้นว่า

ผมเรียนจบแค่ป.4 สมัยนั้นเรียนที่แถว ๆ บ้านนี้แหละ โรงเรียนศาลเจ้าแม่เรียนจบแค่ป.4 ตอนนั้น 10 ขวบ เอาแค่อ่านออก เขียนได้ แม่ก็ให้ออกมาทำตล่น้ำตาลป๊อบ ระหว่างนั้นก็ไ้เป็นช่างไม้ด้วย รับจ้างทำทั่วไปหมด เดินไฟตามบ้าน ชับเรือเมล์ก็เอา ได้ความรู้มาจากพ่อเขา พวกพี่ ๆ ก็สอนด้วย ตระกูลผมเป็นช่างไม้กันมาก่อน พวกพี่ ๆ น้อง ๆ เป็นช่างไม้กันหมดทุกคน เขาจ้างไปทำที่ไหนก็ไป บ้านที่อยู่นี้ก็ช่วยกันสร้างขึ้นมาเองนะ ผมออกทำงานทุกประเภท ทำได้หมดทุกอย่าง พออายุ 20 ก็บวช (ประสิทธิ์ ทัศนากร, สัมภาษณ์, 22 มีนาคม 2560)

จากคำบอกเล่าของครูประสิทธิ์ ทัศนากร สามารถสรุปได้ว่าครูประสิทธิ์เรียนจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่โรงเรียนศาลเจ้าแม่ตัวเนี้ย เมื่ออายุครบ 10 ปี ได้ออกจากโรงเรียนเพื่อช่วยพ่อและแม่ประกอบอาชีพต่าง ๆ เช่น การขึ้นตาล การเคี่ยวน้ำตาลเพื่อมาทำน้ำตาลป๊อบ จากนั้นได้ช่วยพ่อและพี่ ๆ รับจ้างเป็นช่างไม้ ช่างไฟ รวมไปถึงรับจ้างขับเรือเมล์ โดยได้รับการถ่ายทอดความรู้วิชาช่างจากพ่อและพี่ ๆ จนอายุครบ 20 ปี จึงเข้าพิธีอุปสมบท

จากคำกล่าวข้างต้นของครูประสิทธิ์ ทัศนากร แสดงให้เห็นว่าในสมัยก่อนนั้นผู้คนไม่ค่อยได้ให้ความสำคัญกับการเรียนการศึกษาเท่าไรนัก เพียงเพื่อแค่เรียนให้อ่านออกเขียนได้ เนื่องจากสภาพครอบครัวของครูประสิทธิ์เป็นครอบครัวใหญ่ จึงจำเป็นที่จะต้องออกมาประกอบอาชีพช่วยเหลือพ่อและแม่เพื่อส่งเงินให้น้อง ๆ ได้เรียนหนังสือต่อ ครูประสิทธิ์ประกอบอาชีพทั้งการทำน้ำตาลขาย การประกอบอาชีพรับจ้างเป็นช่างไฟ ช่างไม้ โดยได้รับการถ่ายทอดความรู้วิชาช่างต่าง ๆ จากพ่อและพี่ ๆ ด้วยประสบการณ์นี้เองจึงทำให้ครูประสิทธิ์เกิดการสั่งสมความรู้จากงานช่างทุก ๆ ประเภท เป็นเวลาเกือบ 10 ปี



ภาพที่ 3 ครูประสิทธิ์ ทัศนกรขณะให้สัมภาษณ์



ภาพที่ 4 บรรยากาศบริเวณทางเข้าบ้านครูประสิทธิ์ ทัศนกร

2.3.3 ที่พักอาศัยของครูประสิทธิ์ ทัศนาก

ครูประสิทธิ์ ทัศนาก ปัจจุบันอาศัยอยู่บ้านเลขที่ 43 หมู่ 10 ตำบลท่าคา อำเภอมัญจาคีรี จังหวัดสกลนคร ซึ่งเป็นบ้านเกิดของครูตั้งแต่สมัยเด็ก ครูกล่าวว่า

บ้านหลังนี้ช่วยกันสร้างขึ้นมาตั้งแต่เด็ก ๆ พี่ ๆ น้อง ๆ ช่วยกันทำ ผมก็อยู่ที่นี้มาตลอด เอาเป็นที่ทำขอ เดียวนี้พวกพี่น้องตายหมดแล้วก็อยู่ตัวคนเดียว อยู่กับไก่คล้ายเหงา ลูกชายก็ย้ายไปอยู่ปากทางเข้าบ้าน เขาก็รับหน้าที่แกะกะโหลกซอชาย ผมจะเป็นคนทำซออย่างเดียว ความรู้การแกะกะโหลกก็สอนให้เขาไปทำกิน ผมเลยอยู่บ้านในส่วนนี้คนเดียว อยู่กับพวกไก่ มีไก่เป็นเพื่อนคล้ายเหงา เสาร์ - อาทิตย์ก็มีคนมาแวะเวียนเยี่ยมอยู่ประจำ ที่มาประจำก็ อาจารย์ต้น กับศักดิ์ชัยเขามาหา บางครั้งก็เอาลูกศิษย์ของเขามาเที่ยวต่อเพลง ลองซอกัน คลายเหงาผมไปได้เยอะ (ประสิทธิ์ ทัศนาก, สัมภาษณ์, 10 กันยายน 2560)

จากคำกล่าวของครูประสิทธิ์ ทัศนาก สามารถสรุปได้ว่าครูประสิทธิ์อาศัยอยู่ในบ้านสวนเพียงคนเดียว ซึ่งเป็นบ้านที่อยู่ของครูตั้งแต่สมัยเด็ก ๆ อีกทั้งยังเป็นบ้านที่สร้างขึ้นด้วยฝีมือของบรรดาพี่น้องของตนเอง ลูกชายของครูจะแยกออกไปอยู่บ้านบริเวณหน้าปากทางเข้าบ้านครู ในวันเสาร์ - อาทิตย์จะมีลูกศิษย์แวะเวียนเข้ามาเยี่ยมอยู่เสมอ โดยเฉพาะอาจารย์นิติธร หิรัญหาญกล้า และอาจารย์ศักดิ์ชัย กาย ลูกศิษย์ที่เคารพนับถือครูประสิทธิ์ ทัศนาก

บ้านของครูประสิทธิ์เป็นบ้านไม้ชั้นเดียว ตัวบ้านยกสูง บริเวณใต้ถุนบ้านของครูประสิทธิ์จะเป็นสถานที่ทำงานผลิตซอ บริเวณรอบบ้านจะติดกับคลองและสวนมะพร้าว โดยท่านจะขึ้นขอบการเลี้ยงไก่ชนอย่างมาก จึงทำให้มีไก่ชนจำนวนนับ 20 ตัว โดยการเลี้ยงไก่ชนของครูประสิทธิ์มีจุดประสงค์เพื่อการอนุรักษ์พันธุ์ไก่ชนเอาไว้ จากความชื่นชอบส่วนตัว

การเดินทางมาบ้านของครูประสิทธิ์จะต้องมุ่งหน้ามาทางเส้นสมุทรสงคราม - บางแพ เลี้ยวเข้าสู่ตำบลบางกระบือหรือเรียกว่าปากทางบางกระบือ เลี้ยวเข้าปากทางบางกระบือตรงมาตลอดประมาณ 4 กิโลเมตร ทางด้านขวาจะพบกับซุ้มประตูทางเข้าซอยศาลเจ้าแม่ตัวน้อย (เก่า) ให้เลี้ยวขวาตรงเข้ามาอีกประมาณ 700 เมตร จะพบกับป้ายทางเข้าบ้านครูประสิทธิ์ ทัศนาก เมื่อถึงจุดนี้จะต้องเดินเท้าเข้าสวนอีกประมาณ 500 เมตร จึงจะถึงบ้านของครูประสิทธิ์ ทัศนาก



ภาพที่ 5 ปากทางเข้าบ้านของครูประสิทธิ์ ทัศนกร



ภาพที่ 6 ทางเดินเข้าบ้านครูประสิทธิ์ ทัศนกร



ภาพที่ 7 ทางเดินเข้าสู่บ้านของครูประสิทธิ์ ทัศนกร



ภาพที่ 8 บ้านครูประสิทธิ์ ทัศนกร



ภาพที่ 9 ภายในของบ้านครูประสิทธิ์ ทัศนกร



ภาพที่ 10 สถานที่ทำงานของครูประสิทธิ์ ทัศนกร



ภาพที่ 11 ลูกศิษย์ที่แวะเวียนมาเยี่ยมครูประสิทธิ์ ทัศนกร



ภาพที่ 12 ครูประสิทธิ์ ทัศนกร ขณะกำลังเตรียมกลึงกระบอกลึง

2.3.4 ชีวิตการศึกษาด้านดนตรีไทย

ชีวิตการศึกษาทางด้านดนตรีไทยของครูประสิทธิ์ ทัศนากร เป็นการศึกษาดนตรีด้วยตนเอง โดยจะอาศัยฟังเสียงดนตรีจากบริเวณข้างบ้าน ซึ่งในสมัยนั้นมีครูจากกองดุริยางค์ทหารเรือมาสอนอยู่ที่โรงเรียนศาลเจ้าแม่ตัวเนี้ย ด้วยการได้ยินดนตรีไทยทุกวันในขณะที่ขึ้นไปตัดน้ำตาลบน ต้นมะพร้าว จนเกิดการซึมซับดนตรีไปโดยไม่รู้ตัว จึงเป็นจุดเริ่มต้นที่ทำให้ท่านชอบในเสียงดนตรีไทยที่ได้ยินได้ฟังอยู่ทุกวัน จนนำมาซึ่งการเริ่มประดิษฐ์ชอกระปองขึ้นมาเพื่อสืบทอดตามทำนองที่จดจำมาได้ ด้วยตนเองจากการสัมภาษณ์ครูประสิทธิ์ ทัศนากร เกี่ยวกับการเรียนดนตรีไทย มีรายละเอียดว่า

ผมไม่ได้มีครูสอนเล่นนะดนตรีเนี้ย หัดเอาเอง เมื่อก่อนพอเรียนจบมาแล้วก็มาทำงาน อายุได้ 18 ก็เริ่มหัดเล่นชอเอง มีครูเขามาจากดุริยางค์ทหารเรือชื่อ ครูละออง ธรรมสวัสดิ์ เขาเล่นดนตรีไทยเป็น เมื่อก่อนสมัยผมออกไปทำตาล ขึ้นตาล ก็จะได้ยินครูเขาเล่นทุกวัน เป่าชลุ่ย สีซอบ้าง ทีนี้เราก็อัดใจไม่ไหว ได้ยินทุกวัน เสียงมันซึมซับทุกวัน เพราะดี ผมชอบเสียงชอมาก มึงงานดนตรีที่ไหนก็ไปดูเขาเล่นกัน ไปฟังดนตรี ไม่นานนักผมก็เริ่มทำชอขึ้นมาสีเองเลย ตามประสาเด็ก ทำชอกระปองเอาเอง ไม่ต้องขึ้นหน้านะ ใช้ตุตกระปองเอา สายชอกก็ใช้เชือกป่านแก้วมาทำ ต้องชุบน้ำมันวานิช ยีตออกแล้วจึงให้ตั้งพอให้ได้เสียงใกล้เคียงกับที่ได้ยิน ทีนี้ก็ชอเอาเองเลยจากที่จดจำมา เพลงลูกทุ่ง เพลงร่ำวงบ่วง อะไรต่ออะไร นี้อีกก็หัดกดเอาตามเสียง แล้วจำเอาไม่รู้โน้ตกับเขาหรอก (ประสิทธิ์ ทัศนากร, สัมภาษณ์, 22 มีนาคม 2560)

จากคำกล่าวข้างต้นของครูประสิทธิ์ ทัศนากร แสดงให้เห็นว่าครูประสิทธิ์เป็นบุคคลที่มีใจรักในเสียงดนตรีไทย โดยเมื่อครั้งที่ออกจากโรงเรียน เพื่อช่วยพ่อและแม่ประกอบอาชีพทำน้ำตาล ท่านได้มีโอกาสซึมซับดนตรีไทยผ่านเสียงดนตรีที่ถูกบรรเลงมาจากโรงเรียนศาลเจ้าแม่ตัวเนี้ย ในขณะที่ ครูประสิทธิ์ขึ้นไปตัดน้ำตาลบนต้นมะพร้าวทุกวัน จากนั้นจึงเป็นจุดเริ่มต้นแห่งการเริ่มหัดเรียนรู้ดนตรีไทย โดยเริ่มจากการหัดเล่นเอาเอง จากการจดจำบทเพลงที่ได้ยิน ได้ฟังมาจากงานประเพณีต่าง ๆ จากการบรรเลงของครูดนตรีไทยในสมัยนั้น ซึ่งในสมัยก่อนนั้นครูประสิทธิ์ได้สร้างชอขึ้นมาเพื่อสืบทอดด้วยตัวเอง ประดิษฐ์ขึ้นจากกระปองนม สายชอใช้เชือกป่านมาซึ่งตั้ง สร้างขึ้นตามอุปกรณ์ที่หาได้ง่าย ๆ และมีราคาถูก สามารถกล่าวได้ว่าเหตุการณ์ครั้งนี้เป็นจุดเริ่มต้นของการเรียนรู้ดนตรีไทยและการสร้างเครื่องดนตรีไทยของครูประสิทธิ์ ทัศนากร ด้วยตนเอง

2.3.5 ผลงานที่สำคัญ

ผลงานการสร้างซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากกร เป็นที่ยอมรับและประจักษ์แก่เหล่านักดนตรีหลากหลายท่านทั่วทั้งประเทศไทย ที่ต่างกล่าวว่าซอด้วงของท่านนั้นเป็นซอที่เปี่ยมไปด้วยคุณภาพ โดยการสร้างด้วยมือทั้งคันและสร้างด้วยตนเองเพียงคนเดียว จึงทำให้ซอด้วงแต่ละคันนั้นมีความพิถีพิถันในการสร้างอย่างมาก เป็นซอที่มีแก้วเสียงแตกต่างจากช่างอื่น ๆ อย่างชัดเจน ผลงานที่สำคัญที่สุดในชีวิตของครูประสิทธิ์ ทัศนากกร เกิดขึ้นเมื่อวันที่ 21 ธันวาคม พ.ศ. 2551 โดยมูลนิธิอัมพวา - ชัยพัฒนานุรักษ์ได้มีหนังสือเรียนเชิญครูประสิทธิ์ ทัศนากกร จัดแสดงวิธีการกลึงซอด้วงในรูปแบบการกลึงแบบสมัยโบราณ คือการกลึงด้วยมือทั้งคัน ถวายแด่สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในขณะที่กลึงซออยู่นั้นสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้ทรงซอด้วงกับคณะผู้ติดตามที่สร้างขึ้นโดยฝีมือของครูประสิทธิ์ ทัศนากกร ด้วยบทเพลง โหมโรงโอยเรศ ๓ ชั้น



ภาพที่ 13 สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงซอด้วงกับคณะผู้ติดตาม

ที่มาภาพ : ครูประสิทธิ์ ทัศนากกร

2.4 ประวัติด้านการสร้างซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากร

ครูประสิทธิ์ ทัศนากร เริ่มต้นสร้างซอด้วงด้วยวัสดุเหลือใช้ชิ้นแรกขึ้นมาเมื่อปี พ.ศ. 2506 ในขณะที่อายุได้ 18 ปี เริ่มประดิษฐ์ซอด้วงชิ้นครั้งแรก โดยนำกระป๋องโอวัลตินมาทำเป็นกระบอกซอ จากนั้นนำเชือกเง้ามาชุบน้ำมันทำสายซอขึ้นด้วยตนเอง ต่อมาได้มาฝากตัวเป็นศิษย์กับครูบุญมี ฉ่ำบุญรอด นักดนตรีและช่างทำเครื่องดนตรีไทย ในตำบลท่าคา จังหวัดสมุทรสงคราม โดยการเริ่มสั่งซื้อซอด้วงมาจากร้านดุริยบรรณ เพื่อนำมาเป็นรูปแบบการสร้างซอด้วงด้วยไม้จริงเป็นคันแรก จากการแนะนำและการชี้แนะจากครูบุญมี ฉ่ำบุญรอด ในการสร้างส่วนต่าง ๆ ของซอด้วงและซออู้ จนเกิดความชำนาญ ด้วยนิสัยของครูประสิทธิ์ ทัศนากรเป็นคนใฝ่หาความรู้อยู่ตลอดเวลา ประกอบกับความรู้ทางด้านช่างไม้ที่มีมาแต่เดิมอยู่แล้ว จึงทำให้ท่านเริ่มสร้างเครื่องมือในการกลึงซอแบบโบราณโดยเป็นการใช้กลึงแบบคันแล้วขึ้นมาตามแบบของครูบุญมี ฉ่ำบุญรอด ด้วยตนเองและนำเศษไม้ที่เหลือใช้จากการสร้างบ้าน มาเริ่มประดิษฐ์ซอด้วงขึ้นเอง ด้วยการลองผิดลองถูกและยึดหลักการสร้างของครูบุญมี ฉ่ำบุญรอดเอาไว้ ด้วยพื้นฐานนิสัยที่ชอบพลิกแพลง ทดลองในรูปแบบ ต่าง ๆ จนในระยะเวลาต่อมาในปี พ.ศ. 2532 ครูประสิทธิ์ ทัศนากร ได้คิดค้นกระสวนซอด้วงขึ้นมาด้วยตนเอง จนเป็นรูปแบบที่สมบูรณ์ และไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบกระสวนอีกเลยจนถึงปัจจุบัน

2.4.1 ช่วงทดลองสร้างซอด้วง ปี พ.ศ. 2514 - 2524

ช่วงเริ่มการสร้างซอด้วงในระยะเริ่มแรกนี้ เกิดขึ้นหลังจากครูประสิทธิ์ ทัศนากร ลาสิกขาบทจากการเป็นพระภิกษุ ซึ่งบวชเรียนอยู่ 8 เดือน หลังจากลาสิกขาบทมาก็รับจ้างทำน้ำตาลมะพร้าว รับจ้างซ่อมเครื่องเรือ เดินสายไฟภายในบ้าน ขับเรือรับจ้าง และรับจ้างสร้างบ้าน โดยในระหว่างนี้เองครูประสิทธิ์ ได้มีโอกาสเรียนวิชาช่างไม้จากช่างต่าง ๆ ที่มาทำงานร่วมกันจนมีความรู้ความสามารถในเรื่องงานช่างไม้ ระหว่างที่รับจ้างสร้างบ้านนั้นจะมีเศษไม้ที่เหลือจากการสร้าง ครูประสิทธิ์จะขอมาจากเจ้าของบ้านที่ละเล็กละน้อย เพื่อนำมาเก็บไว้ทำซอด้วงด้วยตนเอง โดยการลองผิดลองถูก สร้างซอขึ้นจากภาพที่ท่านได้เห็นมา จึงทำให้เสียไม้ไปเป็นจำนวนมาก

ในปี พ.ศ. 2515 ระหว่างที่ครูประสิทธิ์ ทัศนากร รับจ้างสร้างบ้านอยู่เนือง ๆ จึงทำให้ท่านได้รู้จักกับบุคคลที่เป็นช่างไม้ฝีมือและเป็นช่างสร้างเครื่องดนตรีไทยคนหนึ่งในระหว่างร่วมงานกัน โดยมีชื่อว่าครูบุญมี ฉ่ำบุญรอด นับว่าเป็นครูคนแรกและคนเดียวของท่าน ครูประสิทธิ์กล่าวถึงเหตุการณ์ในครั้งนั้นว่า

ผมสีกมาจากพระ ก็กลับมาทำอาชีพแบบเดิม รับจ้างทุกอย่าง ให้ไปทำอะไร ก็ไปทำ ขอให้มีงานเถอะ งานไม่มีมีประจำสร้างบ้าน ได้ไปทำงานกับครูมี พุดคุยถุกคอกัน เขาก็เล่นดนตรีเป็น แกรมเป็นช่างทำเครื่องดนตรีอีก เลยไปขอเรียนกับครู ครูคนแรกและคนเดียวของผมเลย ครูก็สอนให้ ไม่ทวงนะ แกรมยังบอกว่าผมมาเรียนไม่นาน ทำเก่งกว่าครูอีก (ประสิทธิ์ ทัศนากร, สัมภาษณ์, 22 มีนาคม 2560)

จากคำกล่าวข้างต้นแสดงให้เห็นว่าหลังจากที่ครูประสิทธิ์ ทัศนากร ลาสิกขาออกจากการอุปสมบทแล้ว ได้กลับมาประกอบอาชีพรับจ้างในงานช่างทุก ๆ ประเภท โดยเฉพาะงานช่างไม้ที่ท่านได้ถูกว่าจ้างให้ไปสร้างบ้านอยู่เป็นประจำ จึงทำให้ท่านได้พบกับครูบุญมี ฉ่าบุญรอด ช่างไม้ที่มีความรู้แตกฉานในด้านงานช่างไม้ในสมัยนั้น อีกทั้งยังมีความรู้ในด้านการสร้างเครื่องดนตรีไทย ครูประสิทธิ์ได้ทำความรู้จักกับครูบุญมี ฉ่าบุญรอดและสนิทสนมจนได้ฝากตัวเป็นศิษย์เพื่อเรียนวิชาการสร้างเครื่องดนตรีไทยตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา

ครูบุญมี ฉ่าบุญรอด เป็นศิลปินและช่างทำเครื่องดนตรีไทยของจังหวัดสมุทรสงคราม ต้นตระกูลนี้เป็นต้นตระกูลของตำบลท่าคา อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม โดยได้รับการสืบทอดความรู้ภูมิปัญญาการสร้างเครื่องดนตรีไทยมาจากบรรพบุรุษ จากนั้นจึงนำมาดัดแปลงขึ้นตามแต่ละยุคสมัยอีกครั้ง ในสมัยก่อนนั้นบริเวณละแวกใกล้เคียง นักดนตรีส่วนใหญ่จะมาซื้อเครื่องดนตรีไทยประเภทเครื่องสายจากครูบุญมี ฉ่าบุญรอด ทั้งสิ้น

ในปี พ.ศ. 2520 ครูประสิทธิ์ ทัศนากร แวะเวียนเข้าไปศึกษาวิชางานช่างไม้ รวมไปถึงเรียนดนตรีไทย บทเพลงไทยกับครูบุญมี ฉ่าบุญรอด อย่างสม่ำเสมอ หลังจากมีเวลาว่างจากการสร้างบ้าน ครูประสิทธิ์ได้สั่งซื้อซอด้วงจากชาวบ้านที่ท่านไปสร้างบ้านให้ ซึ่งเป็นซอจากร้านดุริยบรรณ ในราคาคันละ 250 บาท หลังจากได้ซอด้วงคันแรกในชีวิตจากร้านดุริยบรรณมาแล้ว ครูประสิทธิ์ก็นำมาวัดขนาด รูปทรงต่าง ๆ แล้วเริ่มทำการสร้างด้วยตนเองอีกครั้ง ในระหว่างนั้นครูได้นำเศษไม้ที่เหลือจากการสร้างบ้านไปให้ครูบุญมี ฉ่าบุญรอด ช่วยสอนวิธีการสร้างซอด้วงประกอบกันไปด้วย จากนั้นจึงกลับมาทำเครื่องมือกลึงด้วยตนเองและหัดทำซอด้วงขึ้นควบคู่กันไปจากการเรียนด้วยตนเอง โดยครูประสิทธิ์เล่าเหตุการณ์ในสมัยนั้นว่า

ผมแวะเวียนไปหาครูมีบ่อย ชอบไปดูเวลาท่านทำ ท่านก็จะสอนอะไรเล็ก ๆ น้อย ๆ ไปเรื่อย ตอนนั้นผมไปรับจ้างสร้างบ้าน ไปเจอซอด้วงคันหนึ่งเลยฝากเจ้าของบ้านซื้อมาให้บ้าง เป็นของดุริยบรรณ ตอนนั้นซื้อมา 250 เอามาสิ ชอบมาก

แขกโซโฟนก็ซื้อมาหัดเอง ซอด้วงคันนั้นเล็กนะ เอามาวัดแบบ ทำตาม ไปตามเรื่อง ตามราว ระหว่างนั้นก็เอาไม้ที่ข้อมาจากตามบ้านไปให้ครูมี สอนกลึง สอนทำส่วนต่าง ๆ เมื่อก่อนไม่จริงเยอะเยอะ หาง่าย มีให้ผมทำเล่นเยอะ ทำพังไปมาก ครูมีเขาทำขอให้ผม ผมก็อาศัยดูท่านทำ เห็นท่านมีคันแล้วเอาไว้กลึง กลึงแบบสมัยโบราณนะ กลับมาบ้านได้ ที่นี้ผมก็จัดการทำเครื่องกลึงคันแล้วเองเลย เอาไม้มาฝีกกลึงเอง จำตามแบบ ครูมี หัดทำเองซะเป็นส่วนมาก (ประสิทธิ์ ทัศนากร, สัมภาษณ์, 22 มีนาคม 2560)

จะเห็นได้ว่าครูประสิทธิ์ ทัศนากร เป็นคนที่มีความมุ่งมั่น มุมนานะในการเรียน วิชาการสร้างซอด้วงอย่างมาก โดยท่านเริ่มจากการเก็บเศษไม้ที่เหลือจากการปลูกสร้างบ้านในสมัย นั้นมาหัดทำซอด้วง และศึกษาเล่าเรียนวิชาการสร้างซอด้วงจากครูบุญมี ฉำบุญรอด ในระยะเริ่มแรกที่ทดลองสร้าง ซอด้วงนั้น เครื่องมือ อุปกรณ์ต่าง ๆ ของครูประสิทธิ์ก็มีอยู่บ้างจากการที่ท่านประกอบ อาชีพช่างไม้อยู่แล้ว ขาดแต่เครื่องกลึงซอด้วง ซึ่งต่อมาท่านได้ดูรูปแบบเครื่องกลึงคันแล้วมาจากบ้าน ของครูบุญมี ฉำบุญรอดและกลับมาสร้างเอาไว้เป็นของตัวเอง เพื่อทำการฝึกฝน หัดสร้างซอด้วงด้วย ตนเอง โดยอาศัยความรู้พื้นฐานการสร้างซอด้วงที่ได้รับการถ่ายทอดมาจากครูบุญมี ฉำบุญรอด

2.4.2 พัฒนาการของการสร้างซอด้วงช่วงปี พ.ศ. 2524 - 2532

หลังจากที่ครูประสิทธิ์ ทัศนากร ได้เรียนรู้วิชาการสร้างซอด้วงต่าง ๆ จากครูบุญมี ฉำบุญรอด ผนวกกับประสบการณ์การฝึกฝนสร้างซอด้วงด้วยตนเอง ทำให้ครูประสิทธิ์มีความชำนาญในการ สร้าง ซอด้วงมากพอสมควร มีการสร้างเครื่องขึ้นหน้าซอด้วงด้วยตนเองและนำเงินที่ได้จากการ รับจ้างทำอาชีพทั่วไปมาซื้อเครื่องมือที่ใช้ในการผลิตซอด้วงเพิ่มมากขึ้น

ในช่วงปี พ.ศ. 2524 - 2532 ระยะเวลา 8 ปีนี้ ครูประสิทธิ์ ทัศนากร มีฝีมือการสร้าง ซอด้วงที่มีเสียงไพเราะขึ้นจากช่วงการทดลองระยะแรก มีการนำซอด้วงที่ทำออกจำหน่ายให้กับ โรงเรียนใกล้เคียง มีนักดนตรีชาวบ้านในละแวกใกล้เคียงมาสั่งครูผลิตซอด้วงเป็นจำนวนมาก จากปาก ต่อปาก คำบอกเล่าเหล่านั้นจึงทำให้ช่วงระยะเวลาที่ครูประสิทธิ์ เริ่มเป็นที่รู้จักกันในจังหวัด สมุทรสงครามและจังหวัดใกล้เคียง โดยกรรมวิธีการสร้างของครูประสิทธิ์ยังคงใช้วิธีการกลึงคันแล้ว ดังเช่นระยะแรกที่ได้ศึกษามาจากครูบุญมี ฉำบุญรอด ครูเล่าเหตุการณ์ในสมัยนั้นว่า

พ.ศ. 24 เนี่ยเริ่มทำจริงจังแล้ว ผมเอาความรู้ที่ได้จากครูมี ยึดไว้เป็นหลักก่อน หลังจากนั้นก็มีพลิกแพลงเอาเอง ลองทำแบบนั้นแบบนี้ อยากให้เสียงเป็นแบบไหนต้อง

ทำยังไง ไปหาซื้อชื้อมาจากช่างคนอื่นด้วย เอามาดูว่าเขาทำยังไงกัน ปากกระบอกชื้อ
เขาคว่านไม่เหมือนกันนะ จะเรียกว่าเป็นเทคนิคสำคัญเลยก็ได้ ผมไม่เคยบอกใคร
สำหรับผมตรงนี้สำคัญ กระสวนของแต่ละคนก็แตกต่างกันไป หลังจาก พ.ศ. 24 ก็เริ่มมี
คนมาสั่งชื้อชื้อจากผมมากอยู่เหมือนกัน เรียกได้ว่าเริ่มทำเป็นอาชีพแล้ว แต่ระหว่างนี้
ผมทำงานรับจ้างอื่นด้วย คู่กันไป ค่าแรงส่วนใหญ่ก็จะเอาไปชื้อเครื่องไม้เครื่องมือมา
เพิ่ม ตอนนี้นำที่ขึ้นหน้าขอเอง คั้นแล้วก็ยังใช้อยู่ทำแบบโบราณ สมัยนั้นผมยังไม่มี
ค่าแรงอะไรมากนัก แต่พอมีเครื่องมือช่างอยู่ ก็มาจากงานช่างไม้ที่ผมทำอยู่ (ประสิทธิ์
ทัศนากร, สัมภาษณ์, 22 มีนาคม 2560)

จากคำกล่าวข้างต้นนั้นสามารถสรุปได้ว่าในปี พ.ศ. 2524 ครูประสิทธิ์ ทัศนากรเริ่มทำการ
สร้างชื้อดั่งอย่างจริงจังและหัดมาประกอบอาชีพเป็นช่างสร้างชื้อดั่ง โดยเริ่มต้นจากความรู้พื้นฐานที่
ได้เรียนมาจากครูบุญมี ฉ่ำบุญรอด จากนั้นจึงเริ่มพัฒนาองค์ความรู้เป็นของตนเอง เริ่มทำการศึกษ
ระบบเสียง สัดส่วนที่ส่งผลต่อเสียงชื้อดั่งให้มีรูปแบบของเสียงแตกต่างกันออกไป จนกระทั่งท่านเริ่ม
สร้างชื้อดั่งที่มีเสียงไพเราะ เป็นที่นิยมของเหล่านักดนตรีไทยในสมัยนั้น จึงเริ่มมีการสั่งชื้อชื้อจาก
ฝีมือการสร้างของครูประสิทธิ์เพิ่มมากขึ้นเป็นลำดับ

ครูประสิทธิ์ ทัศนากร ใช้ระยะเวลาที่ศึกษาหาสัดส่วนที่เหมาะสมกับชื้อดั่ง โดยการหาชื้อชื้อ
จากช่างต่าง ๆ มาเปรียบเทียบกับชื้อดั่งของท่านเอง การคว้านปากกระบอกชื้อที่มีรูปแบบต่างกันไปในแต่
ละมือช่าง ซึ่งท่านก็ยังคงใช้ระยะเวลาที่ศึกษา ลองผิดลองถูกกับชื้อดั่งที่ผลิตขึ้นอยู่สม่ำเสมอจึงทำให้
สัดส่วน รูปทรง กระสวน น้ำเสียงของชื้อดั่งยังไม่คงที่กันนัก แต่ก็มีนักดนตรีจำนวนไม่น้อยยังคงเลือก
ที่จะสั่งชื้อดั่งที่สร้างโดยครูประสิทธิ์ เนื่องจากน้ำเสียงที่มีเสียงแก้ว ซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะ และมีเสียง
ดั่ง กังวาน เป็นที่ถูกใจกับเหล่าศิลปิน นักดนตรีนั้น ๆ รวมไปถึงรูปทรง สัดส่วนนั้นถูกปรับเปลี่ยนไม่
โดยมีสาเหตุมาจากรูปทรง สัดส่วนต่าง ๆ ถูกปรับเปลี่ยนตามอัธยาศัยของนักดนตรีไทยที่มาเป็นลูกค้า
ของครูประสิทธิ์ นักดนตรีที่มีความรู้บางท่านให้คำแนะนำเรื่องการสร้างชื้อดั่ง ในเรื่องของรูปทรง
สัดส่วน จึงเป็นสาเหตุที่ทำให้รูปทรง สัดส่วน ของครูประสิทธิ์ยังคงเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดในช่วง
ระยะเวลานี้ ครูเล่าเหตุการณ์ในสมัยนั้นว่า

เรื่องของรูปทรง สัดส่วนที่ปรับเปลี่ยนอยู่ตลอดเวลา ก็เพราะว่า เปลี่ยนตามใจ ลูกค้าที่มาซื้อด้วย บางคนเขาก็มาบอกให้ทำแบบนี้ แบบนี้ แนะนำเราด้วย ส่วนต่าง ๆ ให้ยาวขึ้น เล็กลงบ้าง ผมก็ทำตามใจลูกค้าทุกคน ใครอยากได้แบบไหนก็ทำให้ (ประสิทธิ์ ทศนากร, สัมภาษณ์, 22 มีนาคม 2560)

ระยะเวลาสร้างซอด้วงในช่วงนี้ของครูประสิทธิ์ ทศนากร ถือได้ว่าเป็นช่วงที่การสร้างซอด้วง นั้นมีการปรับเปลี่ยนรูปทรง สัดส่วน อยู่ตลอดเวลา เนื่องจากปรับเปลี่ยนตามความต้องการของลูกค้า รวมไปถึงการทดลองสร้างเพื่อหารูปแบบที่เหมาะสม ลงตัวและมีลักษณะเฉพาะในเชิงช่างของ ครูประสิทธิ์ ทศนากร เองด้วย โดยท่านจะอาศัยการศึกษา ทดลอง ตามรูปแบบซอด้วงของช่างอื่น ๆ อยู่ตลอดเวลา แต่อย่างไรก็ตามในช่วงระยะเวลานี้ครูประสิทธิ์ได้สร้างซอด้วงขึ้นเป็นจำนวนมากเพื่อจำหน่ายต่อเหล่านักดนตรีที่นิยมในฝีมือของท่านอยู่อย่างไม่ขาดสาย

2.4.3 พัฒนาการของการสร้างซอด้วงช่วงปี พ.ศ. 2532 - ปัจจุบัน

ครูประสิทธิ์ ทศนากร ยังคงประกอบอาชีพช่างทำซอควบคู่ไปกับการรับจ้างทั่วไป จนล่วงเข้าถึง ปี พ.ศ. 2532 ท่านได้ยึดอาชีพช่างทำซอนี้เป็นอาชีพหลัก และถือได้ว่าช่วงระยะเวลานี้ เป็นช่วงที่มีมือการกลึงซอของท่านคงที่แล้ว มีความชำนาญในการสร้างซอด้วงอย่างมาก จนในที่สุด ท่านได้คิดค้นกระสวนซอด้วงขึ้นมาด้วยตนเอง การตกแต่งและปรับปรุงคุณภาพของเสียงซอด้วงอย่าง ลงตัว เป็นที่พึงพอใจ มีลักษณะเฉพาะในเชิงช่างเป็นที่สมบูรณ์แบบ ท่านจึงยึดหลักกระสวนนี้ไม่ เปลี่ยนแปลงจนถึงปัจจุบัน โดยครูประสิทธิ์ ทศนากร กล่าวว่า

ปี 32 ผมคิดกระสวนซอด้วงเป็นรูปแบบที่คงที่แล้ว ยึดแบบนี้ไม่มีการ เปลี่ยนแปลงจนถึงปัจจุบัน ปรับรูปทรง สัดส่วน ให้ทันสมัยขึ้น เรียกได้ว่าตอนนี้พอมี เงินแล้ว ก็ขอแท่นกลึงมา แท่นคันแล้ว แท่นเจาะด้วย ซอด้วงนี้ผมทำจนกระสวนนี้ งพอใจแล้ว เสียงที่ออกมามันจะมีเสียงแก้วอยู่ข้างในด้วย ดั่ง กังวาน โปรง จากวันนั้น ผมก็ยึดแบบนี้มา หย่องซอกก็เปลี่ยนมาเป็นหย่องตีนเป็ด จะให้เสียงดีกว่าหย่องซอด้วง คนอื่น รูปทรงซอด้วงใครมาให้ผมเปลี่ยนผมไม่เปลี่ยนแล้ว คนที่มาซื้อซอของผมจะรู้ได้ เลยว่าคันไหนของผม ผมทำสัญลักษณ์ขึ้นเองเป็นทรงนูนตรงโคนซอ ไม่เหมือนใคร (ประสิทธิ์ ทศนากร, สัมภาษณ์, 22 มีนาคม 2560)

จากคำกล่าวของครูประสิทธิ์ ทัศนากร กล่าวได้ว่าในปี พ.ศ. 2532 ครูประสิทธิ์ได้ปรับเปลี่ยนรูปแบบกระสวยชอด้วง สัดส่วน ที่ได้รูปแบบอัตลักษณ์เป็นของตนเอง สะท้อนให้เห็นถึงความรู้ใน เชิงช่างที่ผ่านการบ่มเพาะ พัฒนามาเป็นว่าเกือบ 10 ปี จนได้รูปแบบกระสวยชอด้วงที่มีเสียงดัง ใส กังวาน จากการทดลองสร้างในรูปแบบต่าง ๆ เป็นที่นิยมของศิลปิน นักดนตรีไทยทั่วประเทศ จนเรียกได้ว่าปัจจุบันนี้เป็นรูปแบบกระสวยที่สมบูรณ์แบบและไม่มีการพัฒนาเพิ่มเติมขึ้นอีก ทั้งนี้ท่านยังได้พัฒนาหย่องชอด้วงในรูปแบบของตัวเองและให้ชื่อว่า “หย่องตินเปิด”

ในช่วง ปี พ.ศ. 2532 ครูประสิทธิ์ ทัศนากร ได้ซื้อเครื่องกลึงแท่นใหญ่มา เพื่ออำนวยความสะดวกในการกลึงค้นทวนได้ทั้งคันและงานกลึงของท่านจะมีศูนย์กลางที่แม่นยำ รวดเร็วมากขึ้น เนื่องจากมีลูกค้ามาสั่งซื้อชอด้วงของท่านมากขึ้นและท่านสร้างสัญลักษณ์ที่บ่งบอกถึงงานสร้างชอด้วงฝีมือท่านขึ้นในช่วงระยะนี้ด้วย โดยลูกค้าที่มาซื้อชอจากท่านหลังจากปี พ.ศ. 2532 ชอต่าง ๆ นั้นจะมีสัญลักษณ์ของท่านฝากไว้ทุก ๆ คัน



ภาพที่ 14 สัญลักษณ์ชอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากร

ครูประสิทธิ์ ทัศนากร มีเครื่องมือช่างที่ทันสมัยมากขึ้นและสามารถช่วยทุ่นแรงในการสร้างชอด้วงเป็นอย่างมาก ประกอบกับวัตถุดิบที่เพียงพอต่อการผลิต โดยการสร้างชอด้วงขึ้นมานั้น ส่วน

สำคัญคือ ไม้ที่นำมาสร้างและหนังงูเหลือม ซึ่งประเภทไม้ที่นำมาสร้างซอด้วงครูประสิทธิ์จะหาซื้อมาจากแหล่งค้าไม้เก่าในอำเภอดำเนินสะดวก อำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรี โดยท่านจะเก็บไว้ในบริเวณใต้ถุนบ้านของท่านเอง หนังงูเหลือมจะซื้อมาจากฟาร์มงูเหลือม หรือก็มีชาวบ้านในบริเวณตำบลท่าคานำมาขายให้กับครูประสิทธิ์โดยเฉพาะ

สรุปได้ว่าครูประสิทธิ์ ทัศนากร เป็นช่างที่มีการพัฒนาและปรับปรุงฝีมือการสร้างซอด้วง โดยได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้มาจากครูบุญมี ฉ่ำบุญรอด จากนั้นท่านจึงได้ฝึกฝน เรียนรู้ด้วยตนเองมาตามลำดับขั้นตอนต่าง ๆ อาศัยประสบการณ์ ความสงสัย ใคร่รู้ จนทำให้การสร้างซอด้วงของท่านมีเสียงที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะ รวมไปถึงการสร้างซอด้วงที่ผลิตออกมาอย่างประณีต สวยงาม ได้มาตรฐาน สัดส่วนที่สมบูรณ์แบบ จึงทำให้ซอด้วงที่เกิดจากการสร้างของท่านได้รับความนิยมกันอย่างแพร่หลายในหมู่ศิลปิน นักดนตรีไทย หลากหลายจังหวัดทั่วประเทศ

จากการศึกษาระยะเวลาพัฒนาการสร้างซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากร แบ่งออกได้ 3 ช่วงสมัย โดยในแต่ละสมัยสามารถสรุปรูปแบบการพัฒนาการสร้างซอด้วง ดังนี้

1. ช่วงทดลองสร้างซอด้วง ปี พ.ศ. 2514 - 2524

สร้างซอด้วงด้วยตนเอง ศึกษากระสวนจากซอร้านดุริยบรรณ ศึกษากรรมวิธีการสร้าง ซอด้วงจากครูบุญมี ฉ่ำบุญรอด สร้างเครื่องกลึงคันแล้ว ฝึกกลึงซอด้วงด้วยตนเอง

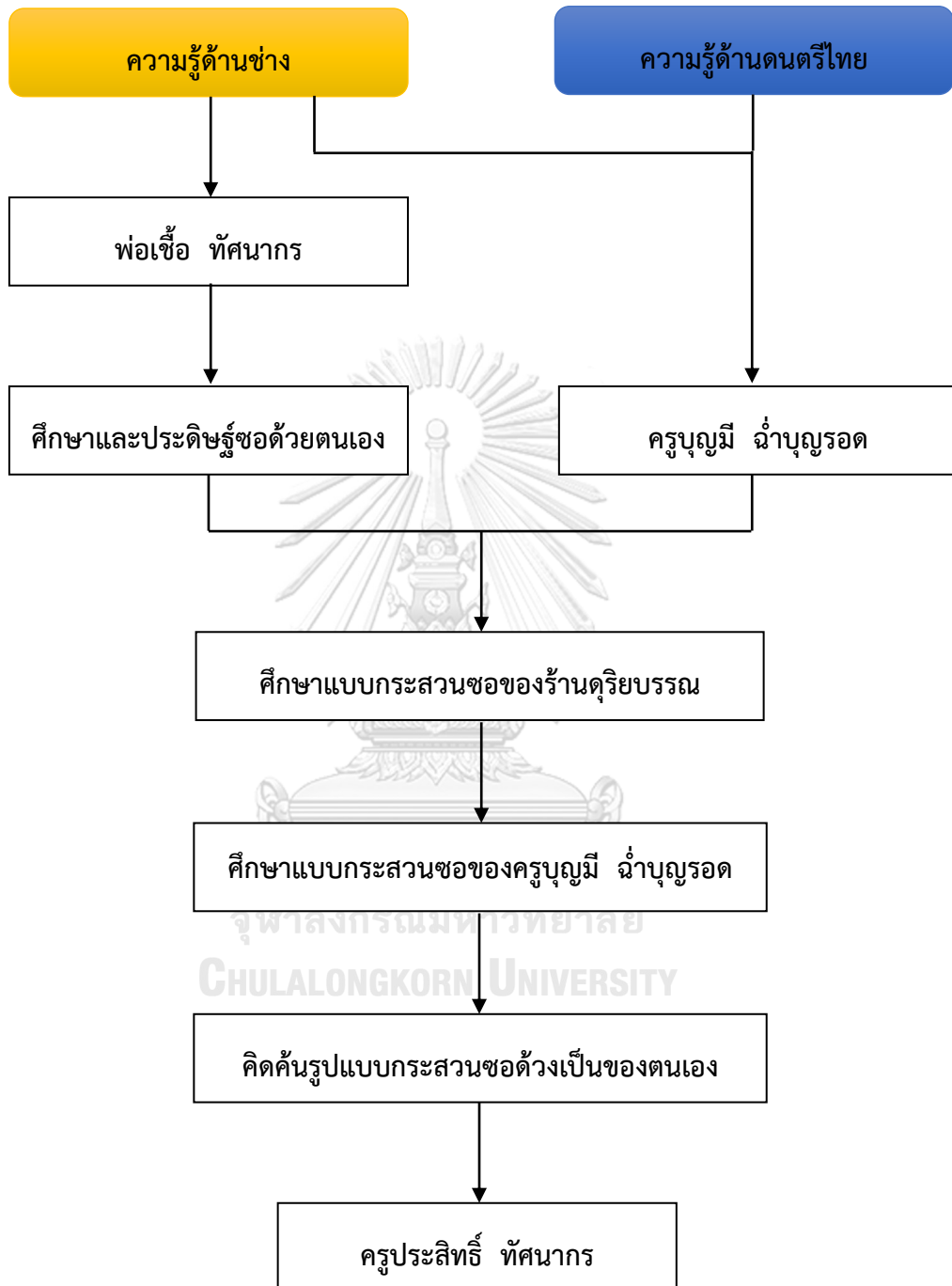
2. พัฒนาการของการสร้างซอด้วงช่วงปี พ.ศ. 2524 - 2532

สร้างรูปแบบกระสวนซอด้วง พัฒนารูปแบบกระบอกซอด้วง ซื้อเครื่องมือในการสร้างซอด้วงเพิ่มเติม กลึงซอในรูปแบบกระสวนตามความต้องการของลูกค้า

3. พัฒนาการของการสร้างซอด้วงช่วงปี พ.ศ. 2532 - ปัจจุบัน

พัฒนารูปแบบกระสวนซอด้วงเป็นของตนเอง ซื้อแท่นกลึงซอ ซื้อแท่นเจาะ สร้างหย่องตีนเป็ดไว้ใช้กับซอด้วงของตนเอง ซอด้วงเป็นที่ยอมรับแก่เหล่านักดนตรีไทย

ผู้วิจัยสามารถแบ่งสายการเรียนรู้ดนตรีไทยและงานช่างของครูประสิทธิ์ ทัศนากร ดังนี้



แผนภาพที่ 3 สายการเรียนรู้ดนตรีไทยและงานช่างของครูประสิทธิ์ ทัศนากร

2.5 พิธีกรรมและความเชื่อเกี่ยวกับการสร้างซอด้วง

ตลอดกรรมวิธีการสร้างซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากกร จะทำด้วยความตั้งใจและพิถีพิถันในทุก ๆ ขั้นตอน รวมไปถึงการเคารพในเครื่องดนตรีไทยที่ทำการสร้างอยู่ แม้จะเป็นการสร้างที่ยังไม่สมบูรณ์ก็ตาม โดยครูประสิทธิ์ ทัศนากกร กล่าวว่า

ในระหว่างที่ผมทำซอทุก ๆ ชนิด ผมจะระลึกถึงครูบาอาจารย์เสมอ รวมไปถึงครูเทพต่าง ๆ ด้วย ผมเชื่อว่าท่านมีอยู่จริง ซอที่ทำจะยังไม่เสร็จเพียงแค่นั้นตอนเล็ก ๆ ผมก็จะให้เกียรติ ผมถือว่าของเหล่านี้มีครูบาอาจารย์คุ้มครองอยู่แล้ว บางครั้งเวลาทำซอที่จำเป็นต้องใช้เท้าเข้าไปช่วย ผมก็ต้องยกมือไหว้ขอขมาลาโทษก่อนตลอดเรื่องพวกนี้ไปทำเล่น ๆ ไม่ได้ ต้องให้ความเคารพต่อครูบาอาจารย์ เราลูกพ่อแก้ว ทำอาชีพนี้ มีกินมีใช้ก็เพราะของพวกนี้ ต้องให้ความเคารพท่านมาก ๆ (ประสิทธิ์ ทัศนากกร, สัมภาษณ์, 22 มีนาคม 2560)

จากการสัมภาษณ์ครูประสิทธิ์ ทัศนากกร พบว่าครูมีความเชื่อในเรื่องของเหล่าครูบาอาจารย์ทั้งหลาย โดยครูเชื่อว่าเหล่าครูเทพสังคีตอาจารย์ทั้งหลายนั้นมีอยู่จริง เพื่อเป็นเครื่องยึดเหนี่ยวจิตใจ นอกจากนี้ครูประสิทธิ์ ทัศนากกร เชื่อในเรื่องของสัดส่วน รูปแบบที่ตนเองสร้างขึ้นประกอบด้วยเสียงทุก ๆ อย่างที่จะต้องการให้มีลักษณะเด่นต่าง ๆ ยังขึ้นอยู่กับกรรมวิธีการทำที่เป็นรูปแบบของท่านประกอบด้วย อีกทั้งยังมีความเชื่อในเรื่องของการฟังเพลงดนตรีไทยประกอบการสร้างซอ โดยเชื่อว่าจะทำให้ซอที่สร้างขึ้นมานั้นมีเสียงที่ไพเราะ ด้วยจิตใจที่นอบน้อมต่อเสียงดนตรี โดยครูกล่าวว่า

ผมเคารพต่อครูอาจารย์ด้วย เรื่องของรูปแบบกระสวน วิธีการทำของผมด้วยการสร้างซอแต่ละคนก็มีเทคนิคแตกต่างกันไป ถ้าขั้นตอนไหนที่สำคัญแล้วทำผิดรูปผิดแบบ พลาดไป ครูอาจารย์ที่ไหนก็ช่วยไม่ได้หรอก มันเป็นหลักวิทยาศาสตร์เหมือนกัน ผิดตรงไหนก็รู้เลยว่าส่งผลยังไงต่อเครื่องดนตรีชิ้นนั้น ผมเอาครูเทพเป็นที่ยึดเหนี่ยวจิตใจในการประกอบอาชีพ แต่การทำซอต้องคู่กับความตั้งใจ ความเข้าใจเป็นสำคัญ เวลาผมลงไปทำงานผมก็จะเปิดเพลงไทยฟังเอาด้วย มันทำให้เราเพลินดี เชื่อว่าใจเราเป็นดนตรีไทย ทำออกมาเสียงก็มาอย่างไทยแท้ ฟังมันทุกวัน เวลาทำแต่ละครั้งซอของผมจะต้องมีเสียงแก้วอยู่ข้างในตัวของมันเอง ผมชอบฟังอาจารย์ชยุตติมากสมัยก่อน ไม่คิดเหมือนกันว่าวันหนึ่ง เขาจะมาบ้านผม ผมได้มีโอกาสทำซอให้กับเขาด้วย (ประสิทธิ์ ทัศนากกร, สัมภาษณ์, 22 มีนาคม 2560)

จากคำกล่าวของครูประสิทธิ์ ทัศนกร สะท้อนให้เห็นว่าความเชื่อเรื่องครูเทพสังคีตอาจารย์ ยังคงสอดแทรกอยู่กับสังคมนักดนตรีไทยและช่างทำเครื่องดนตรีไทย โดยอาศัยความเชื่อเป็นที่ยึดเหนี่ยวจิตใจประกอบกับความตั้งใจในการสร้างซอด้วง ยึดเสียงดนตรีไทยที่ได้ยินได้ฟังจากเสียงซอด้วงในอุดมคติของท่านเองถ่ายทอดผ่านซอด้วงจากฝีมือการสร้างที่เป็นอัตลักษณ์เฉพาะของตนเอง

นอกจากนี้ในส่วนของเรื่องของพิธีกรรม ครูประสิทธิ์ ทัศนกร ยังให้ความสำคัญกับการบูชาให้ความเคารพต่อเหล่าครูเทพสังคีตอาจารย์ทั้งหลาย โดยจะมีการจัดเครื่องเซ่นไหว้ต่อเศียรพอกแก่ที่ท่านเคารพนับถือ ในทุก ๆ วันพฤหัสบดี รวมไปถึงจะร่วมจัดงานไหว้ครูช่างในตำบลท่าคาทุก ๆ 3 ปี และนำเงินที่ได้จากการประกอบอาชีพช่างไปทำบุญในงานไหว้ครูนี้ด้วย ครูกล่าวว่า

ผมจะไหว้ครูทุก ๆ วันพฤหัสบดี ทำมาตั้งแต่แรกเริ่ม เดิมทีแล้ว มีโอกาสก็ทำบุญด้วย อุทิศให้กับครูอาจารย์ที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้ แลวันนี้จะมีงานไหว้ครู 3 ปีครั้งหนึ่ง ผมก็ไปร่วมพิธี ทำบุญทุกปีไม่เคยขาด ไปไหว้เหล่าครูเทพ ทำบุญให้ครูอาจารย์เราด้วย ผมได้รับมอบให้จับมือช่าง ให้สอนใครได้ตามแบบแผน ถูกต้องตามประเพณีงานไหว้ครูนี้พวกช่างไปร่วมพิธีกันเยอะ มีมาตั้งแต่สมัยก่อน หลายปีแล้ว (ประสิทธิ์ ทัศนกร, สัมภาษณ์, 22 มีนาคม 2560)

เรื่องของพิธีกรรมและความเชื่อในการสร้างซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนกร สามารถสรุปได้ว่าท่านเป็นบุคคลที่มีความกตัญญู กตเวทิต่อผู้มีพระคุณและให้ความเคารพนับถืออย่างนอบน้อมกับเหล่าครูเทพสังคีตอาจารย์ เพราะโดยส่วนตัวของครูประสิทธิ์ ทัศนกร เชื่อว่าเครื่องดนตรีที่สร้างขึ้นนั้นล้วนแล้วแต่มีครูบาอาจารย์สถิตอยู่ด้วยทั้งสิ้น ในทุก ๆ ขั้นตอนจะให้ความสำคัญกับเรื่องความเชื่อในการขอขมาครูอาจารย์ก่อนที่จะเริ่มทำการสร้างในส่วนนั้น ๆ ซึ่งในความเชื่อเหล่านี้ถือปลูกฝังกันมาอย่างยาวนานในวัฒนธรรมดนตรีไทย โดยเหล่านักดนตรีไทยและช่างทำเครื่องดนตรีไทยส่วนมากจะให้ความเคารพนับถือต่อครูบาอาจารย์ เทพสังคีตอาจารย์ทั้งหลายว่าได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ต่าง ๆ ทางด้านดนตรีไทย สืบทอดกันมาตั้งแต่ครั้งโบราณกาล ซึ่งความเชื่อเหล่านี้ยังคงมีปรากฏให้เห็นอยู่อย่างชัดเจนในสังคมไทยจากอดีตจนถึงปัจจุบัน

2.6 ทักษะคติและความภาคภูมิใจในอาชีพช่างทำซอ

ครูประสิทธิ์ ทักษานกร เป็นช่างทำซอด้วงที่ผู้คนในแวดวงนักดนตรีไทยรู้จักกันดี ฝีมือการสร้างซอด้วงที่มีการสั่งสมประสบการณ์มาแล้วไม่น้อยกว่า 50 ปี จึงทำให้ครูประสิทธิ์ ทักษานกร เป็นครูช่างที่ได้รับการไว้วางใจแก่นักดนตรีมืออาชีพต่าง ๆ ที่เลือกใช้ซอด้วงจากฝีมือการสร้างอย่างพิถีพิถันของท่านอยู่จำนวนมาก โดยครูยังมีแนวคิดในอาชีพการสร้างซอว่า

ผมเป็นช่างทำซอมาตั้งแต่ยังเด็ก เริ่มหัดเรียนรู้เอาเอง ซอที่สร้างขึ้นมาแรก ๆ ก็เสียบ่อยมาก ดินะ ผมมีไม้เหลือจากสร้างบ้านเยอะเลยได้ลองผิดลองถูก มามากพอสมควร พอเริ่มจะทำได้ดีก็มีคนมาจ้างให้ทำ เราก็ก็น้อยากทำ เพราะมันยังไม่ได้พอมือคนมามาก ๆ เข้า เราก็กัดคั้นวิธีตามแบบของเรา ตั้งใจว่าซอผ่านการทำจากผมจะต้องเป็นซอที่มีคุณภาพที่ดีที่สุด คนเขามาซื้อของ เขาก็อยากจะได้ของที่ดี เราไปซื้อของเรายังอยากได้ของดีเลย ความคิดนี้แหละ ผมจึงตั้งใจทำซอทุก ๆ ชิ้น ออกมาด้วยความตั้งใจจริง ๆ (ประสิทธิ์ ทักษานกร, สัมภาษณ์, 22 มีนาคม 2560)

จากคำกล่าวของครูประสิทธิ์ ทักษานกร ช่างต้นสะท้อนให้เห็นถึงความมุ่งมั่น ความเพียรพยายาม จากหัวใจที่มีความรักในเสียงดนตรีไทยและถ่ายทอดออกมาผ่านเครื่องดนตรีไทยที่สร้างขึ้นด้วยตนเอง ปรับปรุงรูปแบบของซอด้วงเป็นของตนเอง รวมถึงเสียงซอด้วงที่มีคุณภาพตามรูปแบบเสียงในอุดมคติของท่านเอง โดยท่านยังคงเป็นบุคคลที่มีอุดมการณ์ในการเป็นผู้สร้างเครื่องดนตรีไทยให้มีคุณภาพทุก ๆ ชิ้น เพื่อให้เครื่องดนตรีของท่านเป็นที่พอใจ ลูกค้ำที่เลือกซื้อซอของท่านจะได้ของที่ดีมีคุณภาพผสมกับความตั้งใจที่ได้เลือกใช้ซอด้วงฝีมือการสร้างของครูประสิทธิ์ ทักษานกร

อาชีพช่างทำซอด้วงนั้นครูประสิทธิ์ ทักษานกร ได้ยึดทำมาเป็นอาชีพหลัก เงินที่ได้มาจากการทำซอด้วงนั้นก็ให้นำมารวบรวมไว้เลี้ยงครอบครัวและแบ่งเงินส่วนหนึ่งไว้เป็นทุนเพื่อซื้อวัสดุ อุปกรณ์ในการสร้างซอมาเพิ่มเติมอยู่เสมอ รวมถึงนำเงินไปทำบุญและประกอบพิธีไหว้ครู โดยครูประสิทธิ์ ทักษานกร กล่าวว่า

เงินที่ได้ก็ไม่ได้มากมายอะไรนะ ผมขายซอในราคาไม่แพง อาศัยทำอยู่เรื่อย ๆ อาชีพนี้เป็นอาชีพอิสระจริง ๆ การเป็นช่างทำซอไม่รวยก็จริง แต่ก็พอมือเงินให้ผมได้เลี้ยงครอบครัวมาตลอด แต่ต้องอยู่แบบพอเพียงนะ เงินได้มากก็ต้องใช้จ่ายออกไป แบ่งออกเก็บไว้ซื้อเครื่องมือเครื่องมือน้อย ๆ อุปกรณ์ต่าง ๆ เดียวนี้ของอะไรก็แพงขึ้นเรื่อย ๆ จะใช้จ่ายแบบประมาทไม่ได้ ผมจะใช้จ่ายอย่างระมัดระวัง เงินไปใช้บางส่วนก็เก็บไว้

ทำบุญบ้าง เอาไปช่วยในงานไหว้ครูที่ผมไปไหว้ด้วย มีโอกาสทำบุญก็จะทำไป เท่าที่
เราทำได้ (ประสิทธิ์ ทัศนากร, สัมภาษณ์, 22 มีนาคม 2560)

จากคำกล่าวของครูประสิทธิ์ ทัศนากร แสดงให้เห็นถึงว่าการประกอบอาชีพช่างสร้างเครื่อง
ดนตรีไทยของท่านนั้นเป็นอาชีพที่พอเลี้ยงตนเองและครอบครัวได้ ท่านไม่ได้หวังที่จะร่ำรวยในการ
ประกอบอาชีพการสร้างเครื่องดนตรีไทย ท่านทำเพื่อใจที่รักในดนตรีไทยและเพื่อสืบทอดดนตรีไทย
ให้อยู่กับสังคม อีกทั้งการใช้ชีวิตประจำวันของท่านยังคงยึดหลักการใช้ชีวิตอย่างพอเพียง เพราะเงินที่
ได้มาจากการขายเครื่องดนตรีไทยยังคงต้องแบ่งไว้เพื่อซื้อวัสดุ อุปกรณ์มาเพิ่มเติมอยู่ตลอด ๆ
เนื่องจากสภาพเศรษฐกิจที่สินค้ามีราคาแพงขึ้นเรื่อย ๆ การใช้จ่ายของท่านจะเป็นการใช้จ่ายอย่าง
ระมัดระวัง ไม่ฟุ่มเฟือย อีกทั้งเงินที่ได้มาครูประสิทธิ์จะแบ่งไว้เพื่อทำบุญและนำเงินไปช่วยงานพิธี
ไหว้ครูช่างในทุก ๆ ปีด้วย

ในชีวิตช่างทำเครื่องดนตรีไทยอย่างครูประสิทธิ์ ทัศนากร มีความสุขในการใช้ชีวิตด้วยการยึด
หลักความเป็นอยู่อย่างพอเพียง รวมไปถึงความภาคภูมิใจในอาชีพการสร้างซอขึ้น เมื่อได้เห็นนัก
ดนตรีและศิลปินต่าง ๆ ทางด้านเครื่องสายนำซอของครูประสิทธิ์ ทัศนากร ไปใช้บรรเลงในงานต่าง ๆ
โดยท่านจะมีความภูมิใจอย่างมากเมื่อได้ยินได้ฟังซอที่สร้างขึ้นจากฝีมือของท่านและจะคิดอยู่เสมอว่า
จะสร้างซอที่ดีมีคุณภาพที่สุดให้แก่ักดนตรี ศิลปินเหล่านั้น เพื่อเป็นการอนุรักษ์ดนตรีไทยเอาไว้ รวม
ไปถึงให้เป็นเกียรติแก่จังหวัดสมุทรสงคราม ครูได้กล่าวว่า

ผมเป็นคนที่ยังหวัดสมุทรสงครามนี้ จังหวัดเราเป็นถิ่นนักดนตรีไทยที่มี
ชื่อเสียงอยู่แล้ว อีกทั้งดนตรีไทยก็ล้วนมาจากจังหวัดเรา ภูมิปัญญาการทำซอก็เหมือนกัน
ผมอยากอนุรักษ์ซอไทยเอาไว้ อยากให้คนรุ่นหลังได้มีของดี ๆ เก็บเอาไว้ ให้จังหวัดเรามี
ชื่อเสียง มะพร้าวบ้านเราก็กว่าที่อื่น เอามาทำซออู้ก็สวย ผมชอบมากเวลาได้เห็น
ได้ยินซอฝีมือของผมขึ้นไปเล่นอยู่บนเวลาที่ต่าง ๆ ยิ่งเป็นการเล่นของศิลปินที่มีฝีมือด้วย
นะ ผมภูมิใจ ภูมิใจจริง ๆ มีคนมาสั่งผมทำซอมากขึ้นเรื่อย ๆ จากทั่วทิศเลย สิ่งเหล่านี้
แหละ เป็นกำลังใจให้ผมมีแรงที่จะทำซอที่มีคุณภาพให้กับนักดนตรี ตั้งใจทำซอให้ออกมา
ดีที่สุด ยอมรับคำติชมของทุกคนได้ ผมถือว่าทุกคนมีสิทธิ์ที่จะติชมกัน เราจะได้นำ
กลับมาพัฒนาของ ๆ เราให้ดีขึ้นไปอีก (ประสิทธิ์ ทัศนากร, สัมภาษณ์, 22 มีนาคม
2560)

จะเห็นได้ว่าครูประสิทธิ์ ทัศนากร เป็นครูที่ยอมรับคำติชมต่าง ๆ จากนักดนตรีและศิลปินที่มาซื้อขอไปจากท่าน อีกทั้งท่านยังเป็นคนที่มีความใจกว้างพร้อมที่จะถ่ายทอดวิชาความรู้ที่ท่านได้สั่งสมประสบการณ์มาตลอด 50 ปี นับว่าเป็นอาชีพหลักของตนเองให้กับผู้ที่มีความสนใจอย่างไม่ปิดบัง ครูกล่าวว่า

คำติชมเหล่านี้แหละเป็นครูของผม ผมพัฒนารูปแบบซอต่าง ๆ ขึ้นมาจนลงตัวก็เพราะคำติชมเหล่านี้ ผิด ชอบให้มีคนมาติชมของเรา แต่บางครั้งการที่ผมสร้างซอขึ้นมาให้เป็นรูปแบบของผม ส่วนหนึ่งก็มาจากเสียงที่ผมอยากให้เป็น ผมว่ามันเพราะแล้ว อาจจะไม่เหมือนใคร มีคนมาขอเรียนด้วยก็สอนเขาหมดนะ ไม่ได้หวังอะไร อยากจะให้สืบทอดต่อไป ช่วยกันอนุรักษ์ดนตรีไทยเอาไว้ให้คนรุ่นหลังได้ฟัง ช่างทำซอที่มีฝีมือก็มาก ทุกวันนี้ ผมคิดว่าช่างทุก ๆ คน ล้วนเป็นศิษย์พ่อแก่เดียวกันหมด เราจะไม่ว่ากัน ผมไม่เคยติใคร แต่ละคนเขาก็มีวิธีการทำ รูปแบบประสมแตกต่างกันไปตามแต่คนที่มาซื้อเขาจะชอบ เขาชอบแบบไหนเขาก็เลือกหาซื้อแบบนั้น ไม่ว่ากัน (ประสิทธิ์ ทัศนากร, สัมภาษณ์, 22 มีนาคม 2560)

การปฏิบัติตนของครูประสิทธิ์ ทัศนากร ถือว่าเป็นช่างที่มีจิตใจที่ดีงาม ให้เกียรติเพื่อนร่วมอาชีพและเปิดกว้างให้กับคำติชมของลูกค้า ถือเป็นบุคคลที่มีแบบอย่างที่ดีท่านหนึ่ง อีกทั้งท่านยังเป็นผู้ที่มากไปด้วยความรู้และความสามารถในการสร้างเครื่องสายไทยประเภทซอในทุก ๆ ชนิด กระบวนการสร้างจะคำนึงถึงคุณภาพของเครื่องดนตรีเป็นหลัก ความพึงพอใจของผู้ที่มาซื้อหาและมีความภาคภูมิใจในอาชีพช่างทำซอ มีเจตนารมณ์ที่จะอนุรักษ์ สืบทอดดนตรีไทยเอาไว้ให้กับคนรุ่นหลัง ท่านพร้อมที่จะถ่ายทอดความรู้ที่ได้สั่งสมมาจากประสบการณ์แก่ผู้ที่สนใจอยากทำอาชีพเดียวกับท่านนี้ อย่างไม่มีปิดบัง เพื่อหวังให้มีผู้สืบทอดวิชาช่างจากท่านไปให้คงอยู่กับสังคมไทย เป็นเกียรติแก่จังหวัดสมุทรสงคราม ด้วยประสบการณ์ที่มีมากของท่านจึงทำให้มีผู้คนจากหลากหลายจังหวัดมาติดต่อสั่งซอจากท่านเป็นจำนวนมาก จนมีชื่อเสียงแพร่หลายเป็นที่รู้จักกันในนาม “ช่างสิทธิ์ อัมพวา”

ลักษณะทางกายภาพของซอด้วงซอด้วง สามารถสรุปได้ว่าเป็นเครื่องดนตรีไทยประเภทเครื่องสีชนิดหนึ่งของไทย มีธรรมชาติของเสียงที่สูง แหลม โดยลักษณะทั่วไปของซอด้วงมีรูปร่างคล้ายคลึงกับด้วงดักสัตว์ ส่วนประกอบต่าง ๆ ของซอด้วง ได้แก่ โขน ลูกบิด รัดอก คันซอ คันชัก กระบอกซอและหย่อง

ประวัติและความเป็นมาของซอด้วง สามารถสรุปได้ว่า ซอด้วง จัดอยู่ในเครื่องดนตรีไทย ประเภท วิธีการทำให้เกิดเสียงนั้นใช้วิธีการสีเข้า - ออก โดยคนไทยให้ความนิยมเล่นดนตรีไทยกัน อย่างแพร่หลายตั้งแต่ครั้งอดีต ด้วยความเจริญในด้านดนตรีไทย ผู้คนในสมัยอดีตจึงนิยมการเล่นและ ฟังดนตรีกันอย่างมาก บทบาทหน้าที่สำคัญของซอด้วงคือ ใช้บรรเลงในวงเครื่องสายและวงมโหรี แนว การบรรเลงนั้นจะเป็นทำนองเก็บละเอียดเป็นหลัก รวมไปถึงการเป็นผู้นำการบรรเลงในวงเครื่องสาย จากนั้นเมื่อมีการขึ้นทำวงเครื่องสายเครื่องคู่และวงมโหรีเครื่องใหญ่ ได้มีการคิดซอด้วงขนาดเล็ก สำหรับนำมาบรรเลงสอดประสานเสียงให้กลมกลืนมากขึ้นเรียกว่า ซอด้วงหลิบ

ประวัติชีวิตครูประสิทธิ์ ทศนากร สามารถสรุปได้ว่า ครูประสิทธิ์ ทศนากร เกิดเมื่อวันเสาร์ที่ 28 เมษายน พ.ศ. 2488 ตรงกับปีระกา อายุ 72 ปี สมรสกับ นางม่วยเตียง ทศนากร มีบุตรด้วยกัน 1 คน ได้แก่ นายประเสริฐ ทศนากร ปัจจุบันอาศัยอยู่บ้านเลขที่ 43 หมู่ 10 ตำบลท่าคา อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสงคราม ครูประสิทธิ์เรียนจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่โรงเรียนศาลเจ้าแม่ตัวเนี้ย เมื่ออายุ 10 ปี ได้ออกจากโรงเรียนมาช่วยพ่อและแม่ประกอบอาชีพต่าง ๆ ทำมาหากินโดย ครูประสิทธิ์จะรับจ้างขึ้นต้นตาล เคี้ยวน้ำตาลเพื่อมาทำน้ำตาล รับจ้างเป็นช่างไม้ ช่างไฟ รับจ้างขับ เรือแม่ล ครูประสิทธิ์ได้รับการถ่ายทอดความรู้วิชาช่างต่าง ๆ จากพ่อและพี่ ๆ ปัจจุบันครูประสิทธิ์ อาศัยอยู่ในบ้านสวนเพียงคนเดียว ซึ่งเป็นบ้านที่อยู่ของครูตั้งแต่สมัยเด็ก ลักษณะบ้านเป็นบ้านไม้ชั้น เดียวตัวบ้านยกสูง บริเวณใต้ถุนบ้านจะเป็นสถานที่ทำงานผลิตซอ

ชีวิตการศึกษาทางด้านดนตรีไทยของครูประสิทธิ์ ทศนากร เป็นการศึกษาดนตรีด้วยตนเอง โดยจะอาศัยฟังเสียงดนตรีจากบริเวณข้างบ้าน ซึ่งในสมัยนั้นมีครูจากกองดุริยางค์ทหารเรือ มาสอน ดนตรีไทยอยู่ที่โรงเรียนศาลเจ้าแม่ตัวเนี้ย ด้วยการได้ยินดนตรีไทยทุกวันในขณะที่ขึ้นไปตัดน้ำตาลบน ต้นมะพร้าว จึงเป็นจุดเริ่มต้นที่ทำให้ท่านชอบในเสียงดนตรีไทยที่ได้ยินได้ฟังอยู่ทุกวัน จนนำมาซึ่งการ เริ่มประดิษฐ์ซอกระป๋องขึ้นมาเพื่อสืด้วยตนเอง ครูประสิทธิ์จะจดจำบทเพลงที่ได้ยิน ได้ฟังจากงาน ประเพณีต่าง ๆ การบรรเลงบทเพลงต่าง ๆ ของครูดนตรีไทยในสมัยนั้นมาฝึกหัดสีด้วยตนเอง

ผลงานที่สำคัญของครูประสิทธิ์ ทศนากร เกิดขึ้นเมื่อวันที่ 21 ธันวาคม พ.ศ. 2551 โดยมูลนิธิอัมพา - ชัยพัฒนานุรักษ์ได้มีหนังสือเรียนเชิญครูประสิทธิ์ ทศนากร จัดแสดงวิธีการกลึง ซอด้วงในรูปแบบการกลึงคันแล้วแบบสมัยโบราณ ถวายแด่สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรม- ราชกุมารี

ประวัติด้านการสร้างซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทศนากร สามารถสรุปได้ว่าจุดเริ่มต้นการสร้าง ซอด้วงวัสดุเหลือใช้ชิ้นแรกด้วยกระป๋องนมโอวัลติน ต่อมาได้ฝากตัวเป็นลูกศิษย์กับครูบุญมี

ฉำบุญรอด นักดนตรีและช่างทำเครื่องดนตรีไทย ในตำบลท่าคา จังหวัดสมุทรสงคราม โดยการเริ่มสั่งซื้อซอด้วงมาจากร้านดุริยบรรณ เพื่อนำมาเป็นรูปแบบการสร้างซอด้วงด้วยไม้จริงเป็นคันแรกจากการแนะนำและการชี้แนะจากครูบุญมี ฉำบุญรอด ในการสร้างส่วนต่าง ๆ ของซอด้วงและซออู้ จนเกิดความชำนาญ ด้วยนิสัยของครูประสิทธิ์ ทัศนากกรเป็นคนใฝ่หาความรู้อยู่ตลอดเวลา ประกอบกับความรู้ทางด้านช่างไม้ที่มีมาแต่เดิมอยู่แล้ว จึงทำให้ท่านเริ่มสร้างเครื่องมือในการกลึงซอแบบโบราณโดยเป็นการใช้กลึงแบบคันแล้วขึ้นตามแบบของครูบุญมี ฉำบุญรอด ด้วยตนเองและนำเศษไม้มาที่เหลือใช้จากการสร้างบ้าน มาเริ่มประดิษฐ์ซอด้วงขึ้นเอง ด้วยการลองผิดลองถูกและยึดหลักการสร้างของครูบุญมี ฉำบุญรอดเอาไว้ ด้วยพื้นฐานนิสัยที่ชอบพลิกแพลง ทดลองสร้างซอในรูปแบบต่าง ๆ จนในระยะเวลาต่อมาในปี พ.ศ. 2532 ครูประสิทธิ์ ทัศนากกร ได้คิดค้นกระสวนซอด้วงขึ้นมาด้วยตนเองจนเป็นรูปแบบที่สมบูรณ์มีเสียงและรูปร่างเป็นอัตลักษณ์เฉพาะของตนเอง และไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบกระสวนอีกเลยจนถึงปัจจุบัน

พิธีกรรมและความเชื่อเกี่ยวกับการสร้างซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากกร สามารถสรุปได้ว่าในตลอดกรรมวิธีการสร้างซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากกร จะทำด้วยความตั้งใจและพิถีพิถันในทุก ๆ ขั้นตอน รวมไปถึงการเคารพในเครื่องดนตรีไทยที่ทำการสร้างอยู่ แม้จะเป็นการสร้างที่ยังไม่สมบูรณ์ก็ตาม โดยครูประสิทธิ์เชื่อว่าเหล่าครูเทพสังคีตอาจารย์ทั้งหลายนั้นมีอยู่จริง ให้ความเคารพบูชาเพื่อเป็นเครื่องยึดเหนี่ยวจิตใจ อีกทั้งครูประสิทธิ์เชื่อในเรื่องของสัดส่วน รูปแบบกระสวนที่ตนเองสร้างขึ้นอยู่ กับกรรมวิธีการทำที่เป็นรูปแบบของท่านประกอบด้วยจึงทำให้มีเสียงที่ไพเราะ นุ่มนวล และดัง กังวาน ครูประสิทธิ์จะให้ความเคารพต่อเหล่าครูเทพสังคีตอาจารย์ทั้งหลาย โดยจะมีการจัดเครื่อง เช่น ไห้วต่อเศียรพ้อแก่ที่ท่านเคารพนับถือ ในทุก ๆ วันพฤหัสบดี รวมไปถึงจะร่วมจัดงานไหว้ครูช่างในตำบลท่าคาทุก ๆ 3 ปี และนำเงินที่ได้จากการประกอบอาชีพช่างไปทำบุญในงานไหว้ครูดนตรีไทยอยู่เสมอ

ทัศนคติและความภาคภูมิใจในอาชีพช่างทำซอครูประสิทธิ์ ทัศนากกร เป็นช่างทำซอด้วงที่ผู้คนในแวดวงนักดนตรีไทยรู้จักกันดี ฝีมือการสร้างซอด้วงที่มีการสั่งสมประสบการณ์มาแล้วไม่น้อยกว่า 50 ปี จึงทำให้ครูประสิทธิ์ ทัศนากกร เป็นครูช่างที่ได้รับการไว้วางใจแก่นักดนตรีมืออาชีพต่าง ๆ ที่เลือกใช้ซอด้วงจากฝีมือการสร้างอย่างพิถีพิถันของท่านอยู่จำนวนมาก อาชีพช่างทำซอด้วงนั้นครูประสิทธิ์ ทัศนากกร ยึดทำมาเป็นอาชีพหลัก เงินที่ได้มาจากการทำซอด้วงก็จะนำมารวบรวมไว้เลี้ยงครอบครัวและแบ่งเงินส่วนหนึ่งไว้เป็นทุนเพื่อซื้อวัสดุ อุปกรณ์ในการสร้างซอมาเพิ่มเติมอยู่เสมอ การประกอบอาชีพช่างสร้างเครื่องดนตรีไทยของท่านนั้นเป็นอาชีพที่พอเลี้ยงตนเองและครอบครัวได้ ท่าน

ไม่ได้หวังที่จะร่ำรวยในการประกอบอาชีพการสร้างเครื่องดนตรีไทย ท่านทำเพื่อใจที่รักในดนตรีไทย และเพื่อสืบทอดดนตรีไทยให้อยู่กับสังคม

ในชีวิตช่างทำเครื่องดนตรีไทยอย่างครูประสิทธิ์ ทัศนากร มีความภาคภูมิใจในอาชีพการสร้างซอขึ้น เมื่อได้เห็นนักดนตรีและศิลปินดนตรีไทย นำซอของท่านไปใช้บรรเลงในงานต่าง ๆ โดยท่านจะมีความภูมิใจอย่างมากเมื่อได้ยินได้ฟังซอที่สร้างขึ้นจากฝีมือของท่านและจะคิดอยู่เสมอว่าจะสร้างซอที่ดีมีคุณภาพที่สุดให้แก่ นักดนตรี ศิลปินเหล่านั้น เพื่อเป็นการอนุรักษ์ดนตรีไทยเอาไว้ รวมไปถึงให้เป็นเกียรติแก่จังหวัดสมุทรสงครามสืบต่อไป



บทที่ 3

กรรมวิธีการสร้างซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากร

กรรมวิธีการสร้างซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากร ผู้วิจัยได้ทำการลงพื้นที่ เก็บข้อมูลด้วยการ สัมภาษณ์ การสังเกต รวมไปถึงการมีส่วนร่วมเป็นลูกมือช่วยครูประสิทธิ์สร้างซอด้วง ผู้วิจัยได้แบ่ง หัวข้อที่จะศึกษา ดังนี้

- 3.1 พันธุ์ไม้ที่ใช้ทำซอด้วง
- 3.2 การคัดเลือกหนังงูที่ใช้ขึ้นหน้าซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากร
- 3.3 รูปแบบการสร้างส่วนประกอบซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากร
- 3.4 การจัดหาวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการสร้างซอด้วง
- 3.5 ขั้นตอนและกรรมวิธีการสร้างซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากร
- 3.6 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน
- 3.7 ทิศทางและอนาคตของอาชีพช่างทำซอด้วง

3.1 พันธุ์ไม้ที่ใช้ทำซอด้วง

การคัดเลือกพันธุ์ไม้นั้น ครูประสิทธิ์ ทัศนากรให้ความสำคัญในการเลือกไม้ โดยไม้แต่ละชนิด จะมีคุณภาพ น้ำหนัก ความหนาแน่นของเนื้อไม้แตกต่างกัน โดยครูประสิทธิ์กล่าวว่า

ไม้แต่ละชนิดก็แตกต่างกัน น้ำหนัก ความแกร่ง เหนียว คุณสมบัติก็เลย ต่างกัน จะสีประชั้น จะคุมวงก็ต้องไม้พันธุ์นี้ พันธุ์นั้น แล้วแต่ว่าจะเอาไปใช้กับวง ประเภทไหน ถึงว่าจะเป็นไม้ชนิดเดียวกัน แต่ก็ได้ไม่ถึงหมายถึงจะดีเหมือนกัน วัตถุดิบ ที่ความแห้ง ความแกร่ง ว่าจะพอดีไหม พอได้ไม้ดีแล้วก็ต้องอาศัยฝีมือ เทคนิคช่าง ของแต่ละคนแล้วแหละ ไม้เนื้อแข็งประเภทไหนก็ทำซอได้หมด ไม้ตาลก็ยังสามารถ แต่ยิ่งแกร่ง ยิ่งแห้ง ยิ่งดี ความสวยงามที่หลัง ต้องเลือก คัดเอาไม้ที่ดีก่อน (ประสิทธิ์ ทัศนากร, สัมภาษณ์, 27 สิงหาคม 2560)

จะเห็นได้ว่าพันธุ์ไม้ชนิดต่าง ๆ ที่นำมาสร้างซอด้วงนั้น จะนิยมใช้ไม้เนื้อแข็ง พันธุ์ไม้แต่ละชนิดก็จะมีคุณสมบัติ ความหนาแน่น ความแกร่งแตกต่างกันออกไป โดยครูประสิทธิ์ ทัศนากร มีการสร้างซอด้วงด้วยไม้ชนิดต่าง ๆ ได้แก่ ไม้ชิงชัน ไม้พะยูน ไม้มะเกลือ ไม้นางพญาจิวดำ ไม้ดำดง ไม้แก้ว ไม้มะริด ไม้กระพี้เขาควาย ไม้ประดู่ส้ม ซึ่งคุณสมบัติของไม้แต่ละชนิดก็จะมี ความแตกต่างกันออกไป ในเรื่องของน้ำหนัก ความสวยงามของลายเนื้อไม้แต่ละชนิด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรสนิยมของผู้ใช้ซอด้วง ที่มีความชอบแตกต่างกันออกไป รวมไปถึงการนำไปใช้งานแต่ละประเภทอีกด้วย ผู้วิจัยจะกล่าวถึงชนิดของไม้ที่ครูประสิทธิ์ ทัศนากร นำมาใช้สร้างซอด้วง ดังต่อไปนี้

3.1.1 ไม้ชิงชัน



ภาพที่ 15 ต้นชิงชัน



ภาพที่ 16 ไม้ชิงชัน

ไม้ชิงชัน ชื่อสามัญ Rosewood วงศ์ LEGUMINOSAE ชื่ออื่น ประดู่ชิงชัน (ภาคกลาง) คู่สะแตง เกล็ดแดง (ภาคเหนือ)

ไม้ชิงชันเป็นไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ อยู่ในประเภทไม้ผลัดใบสูง 15 - 25 เมตร ซึ่งเป็นไม้ตระกูลเดียวกับต้นประดู่ เปลือกสีน้ำตาลอมเทาอ่อนเป็นแฉก ใบเป็นใบประกอบขนนกเรียงสลับ ใบย่อยเรียงสลับ แผ่นใบรูปแกมรูปไข่ โคนใบและปลายใบมนท้องใบสีจางกว่าหลังใบ ดอกขนาดเล็ก สีขาวแกมม่วงอยู่รวมกันเป็นช่อ ผลเป็นฝักแบนคล้ายรูปหอก หัวท้ายแหลม ขยายพันธุ์เพาะเมล็ด เนื้อไม้ภายในเป็นสีเหลืองสภาพที่เหมาะสมดินทุกชนิด เนื้อไม้สีแดงอมเทา มีลายไม้ เป็นไม้กลางแจ้งต้องการน้ำปานกลาง ถิ่นกำเนิดในป่าดิบแล้งและป่าเบญจพรรณทั่วไป ยกเว้นภาคใต้เท่านั้น ไม้ชิงชันนิยมนำมาทำเครื่องดนตรี เนื้อไม้มีลักษณะแข็ง แกร่ง และเหนียว (ประสิทธิ์ ทัศนากร, สัมภาษณ์, 30 สิงหาคม 2560)

3.1.2 ไม้พยอม



ภาพที่ 17 ต้นพยอม



ภาพที่ 18 ไม้พะยุง

ไม้พะยุง ชื่อสามัญ Eiamose Rosewood ชื่อวิทยาศาสตร์ *Dalbergia cochinchinensis* Pierre วงศ์ LEGUMINOSAE ชื่ออื่น กระจ่างกระจ่าง (เขมร-สุรินทร์), ชะยุง (อุบลราชธานี), แดงจีน (ปราจีนบุรี), ประดู่ตม (จันทบุรี), ประดู่ลาย (ชลบุรี), ประดู่เสน (ตราด), พะยุง (ทั่วไป), พะยุงไหม (สระแก้ว)

พะยุงเป็นไม้ยืนต้นผลัดใบสูง 15-20 เมตร เรือนยอดทรงกลมหรือรูปไข่ เนื้อไม้สีน้ำตาลอ่อน แก่นสีแดงอมม่วงถึงสีเลือดหมูแก่ มีริ้วดำ ใบเป็นใบประกอบขนนกสองชั้นเรียบสลับ ปลายใบแหลม โคนใบสอบ หลังใบสีเขียวเข้ม ท้องใบสีจาง ลักษณะคล้ายใบประดู่ ดอกขนาดเล็ก สีขาว กลิ่นหอมอ่อน ๆ ออกรวมกันเป็นช่อตามง่ามใบและปลายกิ่ง ออกดอกช่วงเดือนพฤษภาคม - กรกฎาคม ผลเป็นรูปขอบขนานแบบบาง ตรงบริเวณที่หุ้มเมล็ด เมล็ดรูปไตสีน้ำตาลเข้ม ขยายพันธุ์โดยการเพาะเมล็ด สภาพที่เหมาะสมดินทุกชนิด ทนแล้ง ถิ่นกำเนิด ป่าดิบแล้งและป่าเบญจพรรณขึ้นทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคตะวันออก ไม้พะยุงนิยมนำมาใช้ทำเครื่องเรือนและเครื่องดนตรี (ภูมิไจ รุ่งเรือง, 2551: 44)

3.1.3 ไม้มะเกลือ



ภาพที่ 19 ต้นมะเกลือ



ภาพที่ 20 ไม้มะเกลือ

ไม้มะเกลือ ชื่อสามัญ Diospyros mollis Griff. วงศ์ EBENACEAE ชื่ออื่น มะเกียมักเกลือ (ภาคเหนือ) หมักเกลือ (ตราด), เกลือ (ภาคใต้)

ไม้มะเกลือ สามารถพบตามป่าเบญจพรรณทั่ว ๆ ไป ประเภทไม้ยืนต้นขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ สูงประมาณ 10 - 30 เมตร เรือนยอดเป็นพุ่มกลมกิ่งอ่อนมีขนนุ่ม ผลดิบของมะเกลือมีสรรพคุณเป็นยา จัดเป็นพืชสมุนไพรชนิดหนึ่ง สมัยก่อนนิยมใช้ยางผลมะเกลือไปย้อมผ้า ลักษณะเป็นไม้ยืนต้นขนาดกลางถึงใหญ่ เปลือกต้นของมะเกลือจะมีสีดำแตกเป็นสะเก็ดเล็ก ๆ ใบรูปทรงรี ปลายใบแหลม เป็นไม้แครงที่สุด น้ำหนักมาก เนื้อไม้เมื่อแก่จะมีสีดำออกเขียว มียางไม้ (ประสิทธิ์ ทัศนกร, สัมภาษณ์, 30 สิงหาคม 2560)

3.1.4 ไม้นางพญาจืดดำ



ภาพที่ 21 ต้นนางพญาจืดดำ



ภาพที่ 22 ไม้นางพญาจิ้งดำ

ไม้นางพญาจิ้งดำ ชื่อสามัญ Diospyros embryopteris ชื่อวิทยาศาสตร์ Bombox ceiba L วงศ์ EBENACEAE ชื่ออื่น จิ้งดำ พญาจิ้งดำ

ไม้นางพญาจิ้งดำเป็นต้นไม้พิเศษหายาก มีแหล่งกำเนิดอยู่ในป่าลึก ยากต่อการเข้าถึง เนื้อไม้เนื้อไม้มีสีดำสนิทแข็งแกร่งมาก เปลือกภายนอกจะกรอบ มีลักษณะคล้ายหนามไหล่ออกมา โบราณกล่าวถึงต้นนางพญาจิ้งดำว่าหลายร้อยปีจึงจะเกิดไม้ชนิดนี้ขึ้นสักต้นหนึ่ง ถือว่าไม้ชนิดนี้มีพลังวิเศษ ซึ่งหากแก่นไม้นางพญาจิ้งดำกลายเป็นหิน (คต) ผู้คนสมัยก่อนจะนิยมพกพาติดตัว โดยเชื่อว่ามีอำนาจพิชิตนทางมหาอุด คงกระพัน แคล้วคลาด โชคลาภ เมตตามหานิยม ป้องกันคุณไสยมนต์ดำ นิยมนำมาทำเครื่องดนตรีไทย พระเครื่อง แต่มีราคาสูงมาก (ประสิทธิ์ ทัศนากกร, สัมภาษณ์, 30 สิงหาคม 2560)

3.1.5 ไม้ด่าง



ภาพที่ 23 ต้นด่าง



ภาพที่ 24 ไม้ดำดง

ไม้ดำดง ชื่อวิทยาศาสตร์ EBENACEAE ชื่ออื่น ลำดวนดง ดวนดง พญาดำดง (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ,อิน (กาญจนบุรี)

ไม้ดำดง จัดอยู่ในตระกูลเดียวกับไม้นางพญาจิวดำ ไม้มะเกลือ ซึ่งจัดอยู่ในไม้ที่หายาก มีสีดำคล้ายกันมาก ลำต้นสูงประมาณ 20 เมตร เปลือกเป็นสะเก็ดมีสีดำเล็ก ๆ ใบมีลักษณะมน เรียวแหลม ไม้ดำดงนั้นมีน้ำหนักมากกว่าและมีความหนาแน่นของเนื้อไม้มาก สามารถพบได้ตามป่าในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ไม้ดำดงมียางไม้ ผิวเนียน มีความแข็งแรงมากกว่าไม้นางพญาจิวดำ (ประสิทธิ์ ทัศนาร, สัมภาษณ์, 30 สิงหาคม 2560)

3.1.6 ไม้มะริด



ภาพที่ 25 ต้นมะริด



ภาพที่ 26 ไม้มะริด

ไม้มะริด ชื่อวิทยาศาสตร์ *Oroxylum indicum* (L.) Kurz ถิ่นกำเนิด Asia วงศ์ EBENACEAE
ชื่ออื่น ตับเต่า (ประจวบคีรีขันธ์) เป็นไม้สกุลเดียวกับตะโกนาหรือมะเกลือ

ไม้มะริดเป็นไม้ยืนต้น เปลือกสีดำอมน้ำตาล ใบเรียวยาวใหญ่คล้ายต้นท้อ มีผลกลม สีชมพู
ขยายพันธุ์โดยการเพาะจากผลสุก ชอบขึ้นในป่าดิบชื้น พบมากในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ บริเวณ
อำเภอทับสะแก อำเภอบางสะพานและบริเวณชายแดนไทย - พม่า (ภูมิใจ รื่นเรือง, 2551: 45)

นอกจากนี้ยังพบมากในภาคใต้ตอนล่าง รวมไปถึงป่าในเขตประเทศพม่าจะพบมาก ไม้มะริด
มีลักษณะแข็งและแกร่งมาก โดยทั้งนี้จะขึ้นอยู่กับสภาพอากาศในบริเวณนั้นด้วย (ประสิทธิ์ ทัศนากร,
สัมภาษณ์ 30 สิงหาคม 2560)

3.1.7 ไม้แก้ว



ภาพที่ 27 ต้นแก้ว



ภาพที่ 28 ไม้แก้ว

ไม้แก้ว ชื่อสามัญ Orang Jessamine ชื่อวิทยาศาสตร์ Murayapaniculata วงศ์ PUTACEAE
ชื่ออื่น กะมูนิง(ปัตตานี นราธิวาส), แก้ว(ภาคกลาง), แก้วลาย(สระบุรี), ตะไหลแก้ว(ภาคเหนือ)

ไม้แก้วหรือไม้แก้วป่า เป็นพรรณไม้ยืนต้นขนาดเล็กถึงขนาดกลาง ลำต้นมีความสูง 5 - 10
เมตร เปลือกของลำต้นมีสีขาวยปนสีเทา ลำต้นแตกสะเก็ดเป็นร่อง เป็นต้นไม้ที่มีใบสีเขียวเข้ม เมื่อขยี้
ที่ใบจะมีกลิ่นฉุน ออกดอกเป็นช่อใหญ่ สีขาว สามารถพบได้ตามป่าทั่ว ๆ ไป เนื้อไม้มีสีเหลืองอม
น้ำตาลอ่อน เนื้อไม้มีกลิ่นหอม แข็งแกร่ง และเหนียว (ประสิทธิ์ ทัศนากร, สัมภาษณ์, 30 สิงหาคม
2560)

3.1.8 ไม้ประดู่



ภาพที่ 29 ต้นประดู่



ภาพที่ 30 ไม้ประดู่

ไม้ประดู่ ชื่อวิทยาศาสตร์ *Pterocarpus macrocarpus* เป็นไม้ผลัดใบขนาดใหญ่ชนิดหนึ่ง วงศ์ Leguminosae

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ไม้ประดู่ เป็นไม้ผลัดใบขนาดใหญ่ มีความสูงประมาณ 15 - 30 เมตร เป็นไม้พื้นเมืองมีเนื้อไม้สีแดงอมเหลือง เปลือกหนา สีน้ำตาล ซึ่งจะแตกเป็นร่องลึก ยอดใบเป็นพุ่มทรงกลม เส้นขนเป็นริ้ว เนื้อละเอียดปานกลาง ลายสวยงาม ใช้ทำเสาบ้าน พื้นเรือ เครื่องดนตรี แกนสีแดงคล้ำใช้ย้อมผ้า พบได้ในประเทศไทย พม่า, ลาว และเวียดนาม บริเวณป่าเบญจพรรณและป่าเต็งรังในทุกภาค ยกเว้นภาคใต้ เป็นไม้ที่มีความแข็งแรง (ประสิทธิ์ ทัศนากร, สัมภาษณ์, 30 สิงหาคม 2560)

ดังที่ผู้วิจัยได้กล่าวมาข้างต้นนี้จะเป็นลักษณะของพันธุ์ไม้แต่ละชนิด ที่ครูประสิทธิ์ ทัศนากร นำมาสร้างเป็นซอด้วง คุณสมบัติของไม้แต่ละชนิดจะมีความแตกต่างกันออกไป ตามแต่ละประเภท รวมไปถึงราคาของไม้เหล่านั้น ถ้าหากเป็นไม้หายาก จัดอยู่ในประเภทของไม้หวงห้ามก็จะมีราคาสูงกว่าไม้ปกติ ความแข็งและความแกร่งของไม้ น้ำหนัก โดยทั้งนี้จะขึ้นอยู่กับการคัดเลือกไม้ที่มีคุณภาพดี มีสภาพเหมาะแก่การนำมาสร้างซอด้วง ซึ่งการคัดเลือกไม้แต่ละชนิดนั้นครูประสิทธิ์จะเป็นผู้ที่คัดเลือกด้วยตนเอง โดยการไปซื้อไม้โคนเสา ไม้เก่าจากร้านค้าไม้ต่าง ๆ โดยจะมีวิธีการคุณภาพไม้ดูจากความรู้และประสบการณ์ที่ได้สั่งสมมา ความแก่ของเนื้อไม้ ท่านได้รับการถ่ายทอดวิชาการเลือกตัดไม้ที่จะนำมาสร้างซอด้วงจากครูบุญมี ฉ่ำบุญรอด ครูประสิทธิ์ กล่าวว่า

ไม้สมัยนี้หายาก ราคาก็แพง สมัยก่อนมีเยอะมาก ดำดง จี๋ดำ มะเกลือ มะริด เขายังไม่มีกฎหมาย ผมก็จะไปซื้อมาจากร้านไม้เก่า พวกโคนเสา เอามาทำซอ ต้องไปเลือกเอง ไม้กอบทับกันเยอะแยะ โชคดีก็ได้ไม้ดี สมัยนี้ซื้อมาแพง พอทำขาย ราคาก็แพงตาม ไม้ที่แกร่ง ๆ พอจะทำซอได้ สมัยนี้หายาก ไม้โตกันไม่ทันใช้ ผมอาศัยเก็บสะสมเอาไว้ แต่ทุกวันนี้ก็หมดไปเรื่อย ๆ อย่างมะเกลือ จี๋ดำ บ้านผมไม่มีแล้ว เหลือแต่ดำดง มะริด (ประสิทธิ์ ทัศนากร, สัมภาษณ์, 30 สิงหาคม 2560)

จากคำกล่าวของครูประสิทธิ์ จะสังเกตได้ว่าในปัจจุบันไม้ที่มีคุณภาพเหมาะแก่การนำมาสร้างซอด้วงนั้นหายาก เนื่องจากการนำไม้เหล่านั้นมาแปรรูปกันเป็นจำนวนมาก โดยจะเห็นได้ว่าปัจจุบันที่บ้านของท่านจะเหลือไม้หาได้ยากคือ ไม้ดำดง ไม้มะริด

การสร้างซอด้วงนั้นไม้ที่นิยมใช้สร้างกันมากได้แก่ ไม้ชิงชัน เนื่องจากเป็นไม้ที่มีความแกร่ง ราคาไม่แพงมากนัก แต่ก็มียกคนตรี ศิลปินหลายคนที่ทำให้ความนิยมกับไม้หวงห้ามที่มีลักษณะพิเศษในเรื่องของสีสนิม ความสวยงาม น้ำหนัก ความแข็งและแกร่งที่ไม้แต่ละชนิดจะมีคุณสมบัติของตัวเอง ไม้เหล่านี้เมื่อนำมาสร้างซอด้วงจะมีผลต่อคุณภาพเสียงที่แตกต่างกันออกไป แต่ทั้งนี้ในเรื่องของการสร้างนั้นจะไม่แตกต่างกัน กล่าวคือจะมีกรรมวิธีเหมือนกันทุกอย่าง โดยครูประสิทธิ์กล่าวว่า

คนส่วนใหญ่ก็นิยมไม้ชิงชัน ราคาไม่แพง แต่พวกที่มีเงินมาก เขาก็อยากได้ไม้ดี ๆ เก็บไว้ เอามาทำเป็นซอดี ๆ คนบางคนเล่นดนตรีไม่เป็นหรอกแต่ชอบที่จะสะสมเครื่องดนตรีที่ทำด้วยไม้แปลก ๆ อย่างจี๋ดำ หายาก ตามความเชื่อก็ว่าเป็นไม้มงคล ป้องกันคุณไสย เหมือนเป็นไม้วีเศษ แต่ไม่ว่าจะเอาไม้อะไรมาทำก็ทำตามวิธีของผมเหมือนกันหมดทุกไม้ แต่กระพี้เขาควายจะทำยากกว่า เลื่อย โสภบยากกว่าไม้อื่น เนื้อ

เขาแข็ง ทำยาก แต่คนก็นิยมกันนะ แต่ผมทำครั้งเดียวเลิกเลย แป้ไม้กระพี้เขา-ควาย
ผงของเขา สงสัยไม่ถูกกัน (ประสิทธิ์ ทัศนากร, สัมภาษณ์, 30 สิงหาคม 2560)

ตารางที่ 1 สรุปคุณสมบัติของไม้ที่นำมาใช้สร้างซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากร

ชื่อพันธุ์ไม้	ลักษณะ	ความแข็งและ ความเหนียว	น้ำหนัก
ไม้นางพญาจิวดำ	เนื้อไม้มีสีดำปนสีเทา เนื้อไม้มี กลิ่นเหม็นเปรี้ยว มียางไม้	มาก	มาก
ไม้มะเกลือ	เนื้อไม้มีสีดำอมเขียว เนื้อไม้ ละเอียด มียางไม้	มาก	มาก
ไม้ดำดง	เนื้อไม้มีสีดำ อมเทา เนื้อไม้ ละเอียด มียางไม้	มาก	มาก
ไม้ชิงชัน	เนื้อไม้มีสีแดง อมเทา มีลายไม้	มาก	ปานกลาง
ไม้พะยูน	เนื้อไม้มีสีแดง มีลายไม้ เนื้อไม้มี กลิ่นหอม	ปานกลาง	ปานกลาง
ไม้มะริด	เนื้อไม้มีสีดำอมน้ำตาล	ปานกลาง	ปานกลาง
ไม้แก้ว	เนื้อไม้มีสีเหลืองอมน้ำตาลอ่อน เนื้อไม้มีกลิ่นหอม	ปานกลาง	ปานกลาง
ไม้ประดู่	เนื้อไม้มีสีแดงอมเหลือง เนื้อไม้ ละเอียด	ปานกลาง	ปานกลาง

3.2 การคัดเลือกหนังสือที่ใช้ขึ้นหน้าขอตัวของครูประสิทธิ์ ทัศนากร

หนังสือเป็นหนังสือที่นิยมนำมาขึ้นหน้าขอด้วย เนื่องจากธรรมชาติเสียงของขอด้วย ซึ่งเป็นเสียงดัง แลวม โบราณจึงนำหนังสือชนิดนี้มาขึ้นเพื่อขึ้นหน้าขอด้วย โดยเป็นการปฏิบัติสืบทอดต่อกันมา หนังสือที่นิยมนำมาใช้ คือ หนังสือเลื่อมและหนังสือหลาม เนื่องจากมีความยืดหยุ่นในตัวหนังสือมาก เมื่อขึงตึงแล้วจะมีแผ่นใหญ่ ห่อหุ้มกระบอกขอได้อย่างพอดี ส่วนมากที่จะพบการขึ้นหน้าด้วยหนังสือเลื่อมมาก ครูประสิทธิ์ก็กล่าวว่า

หนังสือเลื่อมกับงูลหลามเป็นหนังสือที่หนา ใช้ขึ้นหน้าขอดี การขึ้นหน้าขอด้วย ต้องใช้หนังสือที่สด ๆ ตากให้แห้ง ผมจะสั่งซื้อมาจากฟาร์มงูเป็นส่วนใหญ่ เขาทำมาให้เสร็จ มาเป็นแผ่น ๆ เลย ถ้าเจอตายก็ผ่าเอาหนึ่งมาถลกหนึ่ง ซึ่งกับแป้นไม่ให้ยาวเท่ากับตัวงู ตากแดดเอาไว้ 3 แดด ก็เป็นอันใช้ได้ แต่ต้องตายใหม่ ๆ สด ๆ เลยนะ ถ้าทิ้งไว้ข้ามคืนหนังสือจะเปื่อย เน่า เอามาใช้งานไม่ได้ มีอีกวิธีหนึ่งถ้าไม่มีแดดก็ต้องเอาแช่น้ำแข็งไว้ รักษาอุณหภูมิหนังสือให้สด แต่ห้ามใส่เกลือนะ เกลือเจอความชื้นจะทำให้หนังสือแห้ง อิมตัว ใช้ไม่ได้อีก ห้ามหลายอย่าง ถ้าทำกันจริง ๆ เอาหนังสือ ๆ ก็ถลกแล้วขึงตากแดดกันเลย แห้งแล้วก็เก็บใส่ถุงเอาไว้ ใส่การบูรกันหนูด้วย (ประสิทธิ์ ทัศนากร, สัมภาษณ์, 4 กันยายน 2560)

จากคำกล่าวของครูประสิทธิ์ ทำให้ทราบว่าหนังสือเลื่อมและหนังสือหลามเป็นหนังสือที่ใช้ขึ้นหน้าขอด้วยได้ดี กรรมวิธีที่ใช้ให้ได้หนังสือที่มีคุณภาพ คือต้องถลกหนังสือออกมาแล้วขึง ตากแดดเอาไว้เป็นเวลา 3 วัน จนแห้งสนิท หลังจากนั้นจึงนำมาเก็บไว้เพื่อใช้งานในการขึงหนังสือต่อไป โดยกรรมวิธีถลกหนังสือจำเป็นต้องใช้หนังสือที่ตายใหม่ ๆ เพื่อไม่ให้เสียความชุ่มชื้นในตัวหนังสือ เสียความตึง เหนียว ยังคงอยู่ และจะไม่ใช้หนังสือที่ตายข้ามคืน หนังสือที่มีกลิ่นเหม็น ไม่นิยมนำมาขึ้นหน้าขอด้วย



ภาพที่ 31 หนังงูที่กำลังชิงตากแดด

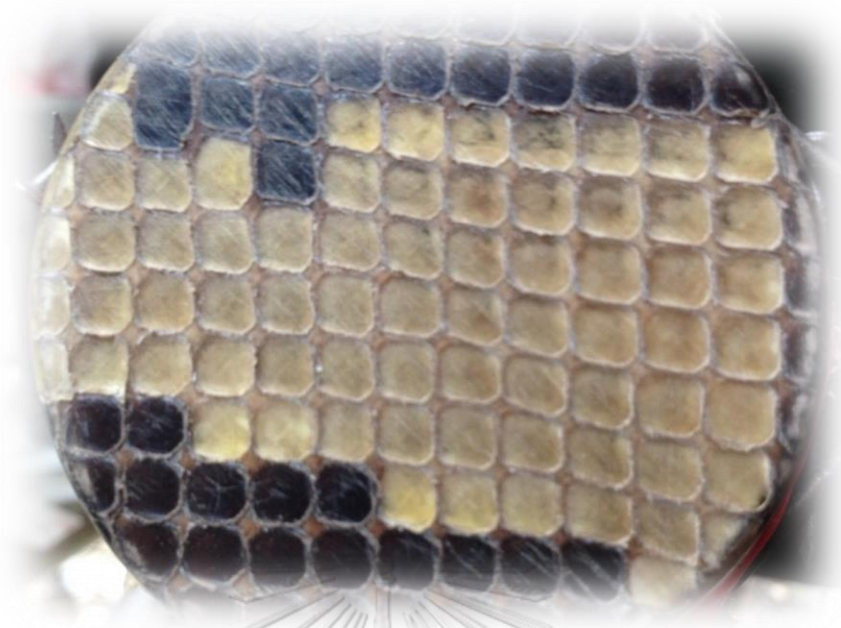


ภาพที่ 32 หนังงูที่แห้งแล้ว

เมื่อได้หนังสือที่มีคุณภาพผ่านกรรมวิธีการตากแดดจนครบ 3 วัน หนังสือของงูนั้นจะแห้งสนิท เมื่อปลดออกจากแท่นที่ซึ่งตั้งหนังสือเอาไว้ หนังสือจะงอตัวหดเข้าหากัน กรรมวิธีการตัดหนังสือเพื่อนำมาขึ้นหน้าซอด้วงถือเป็นสิ่งสำคัญที่มีผลต่อเสียงซอด้วงอย่างมาก ครูประสิทธิ์กล่าวว่า

เทคนิคของผมนั้นจะเป็นแบบของครูมี ไม่รู้ว่าคนอื่นเขาทำกันยังไงนะ ของผมจะต้องใช้จากสะดือขึ้นมา จนเกือบถึงกลางตัว เพราะว่างูพวกนี้กินอาหารเข้าไป อาหารใหญ่แค่ไหนก็กินได้ พอกินเข้าไปปากกับท้องก็จะขยาย ป่องอยู่แถว ๆ ข้างหัวกับท้อง หนังสือบริเวณนี้ของเขายืดหยุ่นอยู่ตลอดเวลา เวลาเอามาทำหนังสือขึ้นหน้าซอจะไม่ได้ ไม่ดี สู้หนังสือตั้งแต่สะดือขึ้นมาจนเกือบถึงกลางตัวไม่ได้ หนังสือส่วนนี้ไม่ยืด จะหดตัว เวลากินแล้วไม่มาถึงแถวนี้ ถ้าจะดูหนังสือที่ขึ้นหน้าว่าดีไหม สำหรับผม ผมดูที่เกล็ดของงู หนังสือในส่วนที่ผมบอกว่าดีเนี่ยเกล็ดเขาจะเป็นตารางหมากรุก ถ้าขึ้นเกินจากท้องงูไปแล้วเกล็ดเขาจะเป็นตาข่ายข้าวหลามตัด หนังสือส่วนนี้จะเอาไปทำพวกซอโหล ๆ ถ้าซอที่มีราคาก็จะเอาหนังสือที่เกล็ดเป็นตารางหมากรุกไปซึ่งขึ้นหน้า เกล็ดงูพวกนี้จะเป็นตารางเลขนะ ส่วนที่เลยกลางตัวไปจะเป็นรูปตาข่ายข้าวหลามตัดเพราะว่าหนังสือยืด หดตัวอยู่ตลอดเวลา กิน เกล็ดงูถ้าดูกันจริง ๆ หนังสือถูกขึ้นไว้บนกระบอกซอยังรู้เลยว่าตัวใหญ่แค่ไหน ดูจากตารางเอา ถ้าใหญ่มากก็ต้อง 5 เมตรขึ้นไปแน่ ๆ เดียวนี้เจอแต่ 3 เมตร ยิ่งงูใหญ่ยิ่งหนังสือดี เอามาขึ้นหน้าซอส่วนมากตัวหนึ่ง เอาหนังสือ ๆ มาขึ้นหน้าซอได้เต็มที 7 หน้า (ประสิทธิ์ ทัศนากร, สัมภาษณ์, 4 กันยายน 2560)

คำกล่าวข้างต้นนี้แสดงให้เห็นกรรมวิธีการคัดเลือกหนังสือที่มีคุณภาพมาใช้ขึ้นหน้าซอด้วง โดยครูประสิทธิ์จะคัดเลือกหนังสือในส่วนบริเวณสะดือของงู ซึ่งสะดือของงูจะอยู่ในบริเวณหาง หนังสือตรงสะดือยาวขึ้นมาจนถึงเกือบกลางลำตัวของงูนั้น ๆ ถือว่าเป็นหนังสือที่ดี มีคุณภาพสูง มีความเหนียวมาก เมื่อแบ่งตัดออกจะนำไปขึ้นหน้าซอได้ทั้งหมดประมาณ 7 หน้า ซึ่งหนังสือนี้ถือว่าเป็นหนังสือที่ดีที่สุดสำหรับการนำมาขึ้นหน้าซอด้วง โดยจะสังเกตจากเกล็ดของงูจะมีรูปร่างคล้ายกับตารางหมากรุกหรือรูปทรงสี่เหลี่ยม



ภาพที่ 33 เกล็ดงูส่วนสะดือ รูปทรงตารางหมากรุก

ในส่วนของกลางลำตัวขึ้นไปหนึ่งเหล่านี้ครูประสิทธิ์จะนำไปขึ้นหน้าซอให้กับซอราคาถูกที่มีลูกค้ามาสั่งทำ จะส่วนหนึ่งที่มีคุณภาพดีต่อกว่าส่วนสะดือของงู ซึ่งหนึ่งส่วนนี้ครูประสิทธิ์ก็กล่าวว่าเป็นหนึ่งส่วนที่ช่วยยาวไปจนถึงกลางลำตัว เป็นหนึ่งที่มีความยืดหยุ่นมาก เนื่องจากการกินอาหารของงูที่มีขนาดเล็ก ใหญ่อยู่เสมอ จึงทำให้หนึ่งส่วนนี้ขยายตัวอยู่ตลอดเวลา โดยจะสังเกตหนึ่งงูส่วนนี้ได้จากเกล็ดของงูที่จะมีรูปทรงเป็นตาข่าย รูปทรงข้าวหลามตัด

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาพที่ 34 เกล็ดงูส่วนกลางลำตัว รูปทรงตาข่าย

3.3 รูปแบบการสร้างส่วนประกอบของตัววงของครูประสิทธิ์ ทัศนากร

รูปแบบการสร้างส่วนประกอบต่าง ๆ ของขอด้วง ถือเป็นส่วนสำคัญที่จะบ่งบอกฝีมืองานช่างของแต่ละคน ที่มีการสั่งสมประสบการณ์ ความรู้ เกิดจากการสืบทอดรูปแบบ รูปทรงจากโบราณจารย์และเกิดจากจินตนาการของตัวเอง ถ่ายทอดออกมาผ่านรูปทรงของขอด้วง ให้ความงดงาม อ่อนโยน อีกทั้งรูปทรงต่าง ๆ เหล่านี้ยังสามารถบ่งบอกถึงฝีมืองานช่างที่เป็นรูปแบบเอกลักษณ์เฉพาะตนอีกด้วย

ครูประสิทธิ์ ทัศนากร ได้สั่งสมความรู้ประสบการณ์ทำงานช่างมานานกว่า 50 ปี ผ่านพบกับรูปแบบงานช่างประเภทขอด้วงมาหลายต่อหลายรูปแบบ จนความรู้ ประสบการณ์ที่ได้นั้นก็เกิดกระบวนการพัฒนารูปแบบการสร้างส่วนประกอบต่าง ๆ ของขอด้วงที่เป็นของตนเอง กล่าวคือ ครูประสิทธิ์ ทัศนากร ได้อาศัยจินตนาการเข้ามามีส่วนช่วยในการสร้างผลงานจนเป็นที่ยอมรับกันในปัจจุบันอย่างแพร่หลาย ในหมู่นักดนตรีไทย ศิลปินดนตรีไทย ครูประสิทธิ์ ทัศนากร กล่าวว่า

รูปแบบส่วนประกอบของขอด้วงนี้เป็นของใครของมัน ผมคิดมาจากจินตนาการ อาศัยประสบการณ์ที่ได้พบ ได้เห็นขอของคนอื่น ๆ คำบอกเล่าของครูบาอาจารย์ แรกเริ่มเดิมที ผมก็ทำตามอย่างครู ตามอย่างงานช่างของคนอื่นจนเรามาคิดเป็นของตัวเอง เอาความชอบของเรา ทำออกมาลูกคำก็ชอบ ผมก็ยึดรูปแบบนี้ไปเลย เรื่องกระสวนผมไม่มีการปรับเปลี่ยนแล้ว กระสวนความหมายของโบราณเขาบอกว่า “กระ” แปลว่า การวัดว่าจะต้องเท่านี้ เท่านั้นนะ “สวน” เพี้ยนมาจาก “ส่วน” แปลว่า ต้องเท่านี้ แน่นนอน ไม่เปลี่ยนแปลง พวกคันทัก โขนขอ กระบอกขอ ลูกบิดอะไรพวกนี้ ผมคิดเปลี่ยนเอา ยึดหลักของครูโบราณเอาไว้ก็มี ไม่ลอกตามอย่างใครเขา (ประสิทธิ์ ทัศนากร, สัมภาษณ์, 4 กันยายน 2560)

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูล จากการสัมภาษณ์ครูประสิทธิ์ ทัศนากร สามารถแบ่งองค์ประกอบต่าง ๆ ของขอด้วงที่มีการสร้างโดยครูประสิทธิ์ จากประสบการณ์และจินตนาการที่ผ่านการคิดค้นด้วยตนเอง ได้แก่ คันทักขอด้วง โขนขอ กระบอกขอด้วง ลูกบิดขอด้วง ดังนี้

3.3.1 คันทักซอด้วง

คันทักซอด้วงนี้มีหลายรูปแบบ ที่พบมากในปัจจุบันจะเป็นคันทักซอแบบตรง คันทักซอแบบโค้ง โดยรูปแบบคันทักของครูประสิทธิ์จะมีการสร้างรูปแบบเดียวคือ ไม้โค้งและไม่ตรงเกินไป ครูประสิทธิ์กล่าวว่า

คันทักซอด้วงเขาสร้างกันหลายแบบ สำหรับผมไม่ให้โค้งมาก ถ้าคันทักโค้งมาก ๆ จะสปริงตัวไม่ดีเวลาสีจะแกว่ง ต้องโค้งให้พอดี ผมจะทำคันทักแต่พอดี ให้สวย สมนกับคันทวนไม้โค้งไม่ตรงมากไป (ประสิทธิ์ ทศนากร, สัมภาษณ์, 4 กันยายน 2560)



ภาพที่ 35 คันทักซอด้วง

3.3.2 โขนชอด้วง

โขนชอด้วง จากคำกล่าวของครูประสิทธิ์ ทัศนากร สามารถบอกได้ว่ามี 3 ประเภท คือ โขนชอพระ โขนชอนาง โขนชอกลาง โดยครูประสิทธิ์จะสร้างรูปแบบโขนชอทั้ง 3 รูปแบบอยู่ในปัจจุบัน ครูประสิทธิ์ กล่าวว่

โขนชอแต่เดิมที่ผมเรียนมามี 3 แบบ มีโขนพระ โขนนาง โขนกลาง โขนพระรูปทรงจะตรง ๆ โค้งน้อย แข็ง ๆ แต่อ่อนช้อย เหมือนตัวพระ ไม้ตรงโขนจะต้องโขนตัวตั้งแต่กลางลูกบิดทั้ง 2 ลูก ขึ้นไปจนถึงยอดโขน ส่วนโขนนาง สวยงาม อ่อนช้อย สม่กับคำว่านาง โขนนางจะต้องทำให้โขนตั้งแต่ลูกบิด ลูกกลางเรื่อยไปจนสุด โขนนางเวลาทำแล้วเปลืองไม้จะต้องโขนเยอะ คั้นจะเล็กกว่าโขนพระครึ่งทุน โขนกลาง เป็นชอผสม ผสมกับชอด้วง ชออู้ เดี่ยวนี้ไม่ได้ทำแล้ว ไม่มีใครเล่นกัน (ครูประสิทธิ์ ทัศนากร, สัมภาษณ์ 4 สิงหาคม 2560)



ภาพที่ 36 โขนชอด้วงทรงพระ



ภาพที่ 37 โฆนชอด้วงทรงนาง



ภาพที่ 38 โฆนชอกกลาง

3.3.3 กระจบอกซอด้วง

การสร้างกระจบอกซอด้วง นั้นเป็นอีกหนึ่งความสำคัญที่มีผลต่อการเกิดเสียงที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะของแต่ละช่าง รวมไปถึงความสวยงามของกระจบอกซอ ซึ่งครูประสิทธิ์ได้คิดสร้างกระจบอกซอด้วงไว้ 4 รูปแบบ คือ ทรงจำปีบาน ทรงจำปาตุ้ม ทรงชบาหนู และทรงดอกลำโพง ครูประสิทธิ์กล่าวว่า

กระจบอกซอด้วงทรงต่าง ๆ นี้ผมคิดเอาอย่าง จำปีบาน ส่วนสะโพกกับปากจะเท่ากัน จำปาตุ้ม จะสะโพกไปถึงปากจะลดส่วนลง 2 หุนครึ่ง ให้ตุ้มสวย ชบาหนู ทรงเขาจะไม่มีสะโพก ปลายกระจบอกจะบาน ดอกลำโพง ทรงเขาจะสะโพกใหญ่ ส่วนปลายบาน แล้วแต่ความชอบของแต่ละคน ผมคิดเอาจากจินตนาการ เดี่ยวนี้เหลือแต่ชบาหนู จำปีบาน ดอกลำโพง ทรงจำปาตุ้มทำแล้วก็เขามาเอาไปหมด ไม่มีให้ดู (ประสิทธิ์ ทศนากร, สัมภาษณ์ 4 สิงหาคม 2560)



ภาพที่ 39 กระจบอกซอด้วงทรงจำปีบาน



ภาพที่ 40 กระบอกซอด้วงทรงชบาหนู



ภาพที่ 41 กระบอกซอด้วงทรงดอกลำโพง

3.3.4 รูปทรงลูกบิดชอด้วง

ลูกบิดชอด้วงเป็นรูปทรงที่ครูประสิทธิ์ ทัศนากร คิดค้นเอง 2 รูปแบบ โดยคิดจากจินตนาการของตนเอง และยึดรูปทรงโบราณตามครุฑุมณี น้ำบุษรอด อีก 1 รูปแบบ และยังคงสร้างลูกบิดทั้ง 3 รูปแบบในปัจจุบัน ได้แก่ ลูกบิดทรงมะดัน ทรงมะฝ่อ และทรงหมากดิบ ซึ่งรูปทรงลูกบิดทั้ง 3 รูปแบบนี้ยังคงได้รับความนิยมจากนักดนตรีไทยกันอย่างแพร่หลาย โดยลูกบิดทั้ง 3 รูปแบบนี้จะมีลักษณะแตกต่างกัน ดังนี้

3.3.4.1 ลูกบิดชอด้วงทรงหมากดิบ

ลูกบิดชอด้วงทรงหมากดิบ เป็นลูกบิดที่ครูประสิทธิ์ได้คิดสร้างขึ้นเองตามจินตนาการ โดยเป็นรูปทรงที่ได้รับความนิยมมากที่สุด ลูกบิดทรงหมากดิบจะมีลักษณะคล้ายกับลูกหมาก รูปทรงของเอวลูกบิดจะอ่อนช้อย ตุ่มคล้ายดอกบัว มีเส้นที่ เหมาะสมที่จะนำมาสร้างกับโชนชอทรงพระ



ภาพที่ 42 ลูกบิดชอด้วงทรงหมากดิบ

3.3.4.2 ลูกบิดชอด้วงทรงมะฝ่อ

ลูกบิดชอด้วงทรงมะฝ่อ เป็นลูกบิดที่ครูประสิทธิ์ได้คิดสร้างขึ้นเองตามจินตนาการ โดยเป็นรูปทรงที่ได้รับความนิยมมากจากทรงหมากดิบ ลูกบิดทรงมะฝ่อจะมีลักษณะคล้ายกับ ลูกมะฝ่อ รูปทรงของเอวลูกบิดจะอ่อนช้อย มีเส้นที่ เหมาะสมที่จะนำมาสร้างกับโขนชอทรงนาง



ภาพที่ 43 ลูกบิดชอด้วงทรงมะฝ่อ



ภาพที่ 44 ผลมะฝ่อ

แหล่งที่มา : <https://www.samunpri.com>

ต้นมะฝ่อ จัดเป็นไม้ยืนต้นผลัดใบ มีความสูงได้ประมาณ 20 เมตร กิ่งก้านใหญ่และแผ่กว้าง เปลือกต้นเป็นสีน้ำตาลอมเทา พบได้ในป่าเบญจพรรณ ป่าดิบ ป่าชุ่มชื้นหรือริมห้วย ผลมะฝ่อมีลักษณะเป็นรูปทรงกลมแป้น ผลแข็ง มีขน และฉ่ำน้ำ ขนาดประมาณ 3 เซนติเมตร

3.3.4.3 ลูกบิดชอด้วงทรงมะดัน

ลูกบิดชอด้วงทรงมะดัน เป็นลูกบิดที่ครูประสิทธิ์ได้รับการถ่ายทอดความรู้มาจากครูบุญมี ฉ่ำบุญรอด ลูกบิดทรงมะดันจะมีลักษณะคล้ายกับลูกมะดัน รูปทรงของเอวลูกบิดจะไม่อ่อนมากนัก มีเส้นที่ เหมาะสมที่จะนำมาสร้างกับโขนชอทรงพระ



ภาพที่ 45 ลูกบิดทรงมะดัน

3.4 การจัดหาวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการสร้างซอด้าง

การจัดหาวัสดุอุปกรณ์นี้ เป็นเครื่องมือและวัสดุที่มีความจำเป็นต่อกรรมวิธีการสร้างซอด้างในรูปแบบของครูประสิทธิ์ ทัศนากร โดยผู้วิจัยจะแบ่งออกเป็น 2 หมวดหมู่ คือ หมวดเครื่องมือช่าง และหมวดวัสดุ ดังนี้

3.4.1 หมวดเครื่องมือช่าง

3.4.1.1 เครื่องกลึงแท่นเล็ก

เครื่องกลึงแท่นเล็กใช้สำหรับกลึงงานที่มีความละเอียด โดยจะใช้กลึงคันทวนขอ กระบอกซอด้าง ลูกบิดขอ คันชักและคันทวนขอ ซึ่งเครื่องกลึงแท่นเล็กนี้มีความจำเป็นอย่างมากในการสร้างซอด้าง สามารถปรับความเร็วต่อรอบการกลึงได้ รวมไปถึงการเก็บรายละเอียดของชิ้นงานดีในระดับหนึ่ง



ภาพที่ 46 เครื่องกลึงแท่นเล็ก

3.4.1.2 เครื่องตัดกระดาษทรายไฟฟ้าแบบหมุน

เครื่องตัดกระดาษทรายไฟฟ้าแบบหมุน ใช้ในงานขัดเหลาตกแต่งคันซอ หัวทวน(โขนซอ) ลูกบิด คันชัก โดยเครื่องตัดกระดาษไฟฟ้าชนิดนี้มีรอบหมุนที่รวดเร็ว จึงทำให้ขัดตกแต่งชิ้นงานได้ละเอียด เรียบเนียน



ภาพที่ 47 เครื่องตัดกระดาษทรายแบบหมุน

3.4.1.3 เลื่อยจิ๊กซอว์

เลื่อยจิ๊กซอว์เป็นเลื่อยไฟฟ้าที่มีคุณสมบัติเลื่อยวัสดุได้เกือบทุกประเภท สามารถบังคับการเลื่อยได้อย่างอิสระ ในรูปแบบงานโค้งหรือวงกลมได้ดี เนื่องจากใบมีดที่มีความคมและรอบการหมุนที่รวดเร็วมาก โดยจะใช้เลื่อยจิ๊กซอว์ในการซอคันซอเป็นหลัก



ภาพที่ 48 เลื่อยจิ๊กซอว์

3.4.1.4 เลื่อยสันดา

เลื่อยสันดาจะใช้เลื่อยงานไม้แบบหยาบ ๆ โดยจะนำตัดก่อนไม้ให้ได้รูปคันทวนขอ กระบอกขอ คั่นชัก ให้ได้รูปทรงแบบคร่าว ๆ ก่อนที่จะนำชิ้นงานไปกลึงให้เข้ารูปทรงต่อไป



ภาพที่ 49 เลื่อยสันดา

3.4.1.5 เลื่อยตัดเหล็ก

เลื่อยตัดเหล็ก จะใช้เลื่อยลูกบิดของขอเป็นหลัก



ภาพที่ 50 เลื่อยตัดเหล็ก

3.4.1.6 ขวาน

ขวานจะใช้สำหรับตอกไม้เพื่อเชื่อมงานให้เข้าสนิทกันและลบเหลี่ยมไม้ที่ใช้
ทำคันทวนและลูกบิด



ภาพที่ 51 ขวาน

3.4.1.7 ค้อน

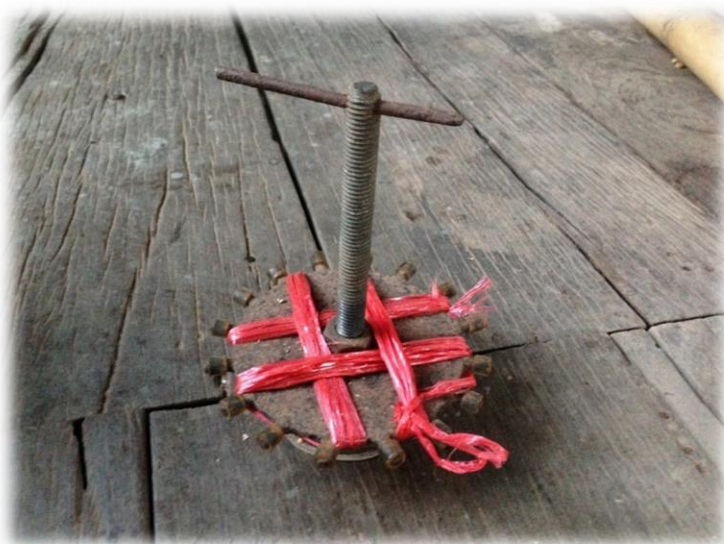
ค้อนจะใช้สำหรับการตอกตะปู ตอกไม้ให้งานเชื่อมเข้าสนิทกัน



ภาพที่ 52 ค้อน

3.4.1.8 เครื่องขึ้นหนังชอด้วง

เครื่องขึ้นหนังชอด้วง เป็นเครื่องมือที่จะใช้ในการขึ้นหนังหน้าชอด้วง ซึ่งจะ
ทำให้หนังที่นำมาขึ้นหน้าชอด้วงนั้นมีความตึงตามที่ต้องการ โดยจะสามารถปรับความตึง หย่อนได้
ตามความต้องการ



ภาพที่ 53 เครื่องขึ้นหนังชอด้วง

3.4.1.9 ส่วนงานมือหมุน

ส่วนงานมือหมุนใช้สำหรับเจาะรูก้านลูกบิด รื้อสายชอ และเจาะส่วน
หัว - ปลายคันทักของชอ โดยจะสามารถเปลี่ยนดอกสว่านได้ตามงานที่ต้องการเจาะ



ภาพที่ 54 ส่วนงานมือหมุน

3.4.1.10 ดอกสว่าน

ดอกสว่านใช้สำหรับเสียบเข้าไปในสว่านมือหมุน เพื่อเปลี่ยนขนาดความเล็ก ใหญ่ ของรูตามที่ต้องการ



ภาพที่ 55 ดอกสว่าน

3.4.1.11 ปากกาจับ

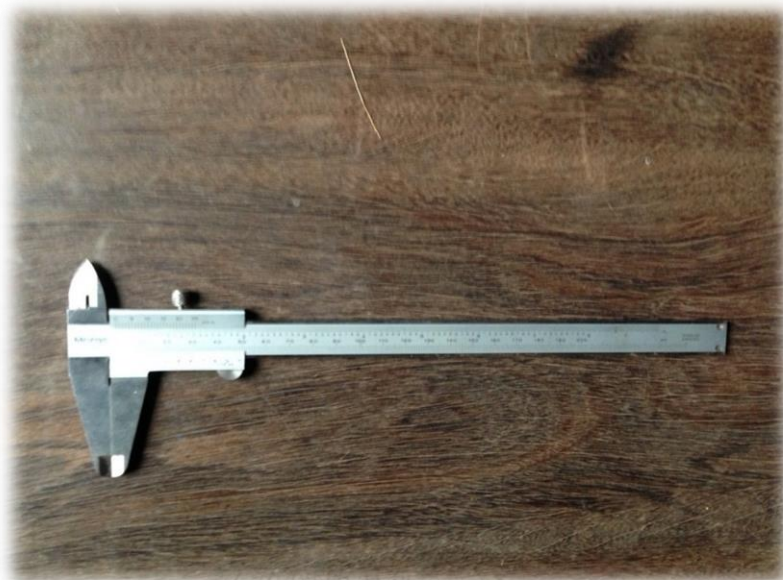
ปากกาจับใช้สำหรับจับชิ้นงานในขั้นตอนต่าง ๆ ในการผลิตขอ เช่น ใช้จับไม้ทำคันทวนขอ ลูกบิด เมื่อทำการปรับแต่งชิ้นงานนั้น ๆ โดยปากกาจะทำหน้าที่จับชิ้นงานได้อย่างมั่นคง



ภาพที่ 56 ปากกาจับ

3.4.1.12 เวอร์เนีย

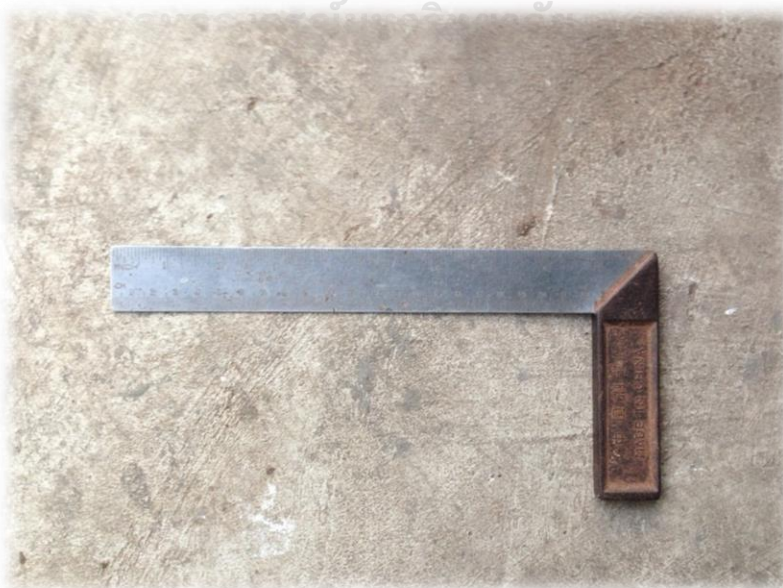
เวอร์เนียจะใช้สำหรับวัดสัดส่วนต่าง ๆ ของชิ้นงาน ในด้านความเล็ก-ใหญ่ ของคันทวนซอ ลูกบิดซอ และคันทักซอ สามารถปรับวัดความยาว ความกว้าง ได้อย่างมาตรฐาน



ภาพที่ 57 เวอร์เนีย

3.4.1.13 ไม้บรรทัดฉาก

ไม้บรรทัดฉากเป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับวัดความยาวและมุมฉากต่าง ๆ ในการทำงานช่าง ถือว่าเป็นอุปกรณ์สำคัญในการตรวจสอบงานหน้าไม้ ให้มีความถูกต้องและแม่นยำ



ภาพที่ 58 ไม้บรรทัดฉาก

3.4.1.14 คาลิเปอร์วัดนอก (เขาควย)

คาลิเปอร์วัดนอกเป็นเครื่องมือวัดความกว้าง ยาว ของชิ้นงาน โดยจะใช้วัดในทุก ๆ ส่วนของซอด้าง ทั้งการสร้างคันทวนซอ ลูกบิด กระจบอกซอ



ภาพที่ 59 คาลิเปอร์วัดนอก (เขาควย)

3.4.1.15 เหล็กคว้านขยายรู

เหล็กคว้านขยายรูเป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับคว้านกระจบอกซอด้างและคว้านรูสำหรับเสียบลูกบิด



ภาพที่ 60 เหล็กคว้านขยายรู

3.4.1.16 ไม้ตัดคันชัก

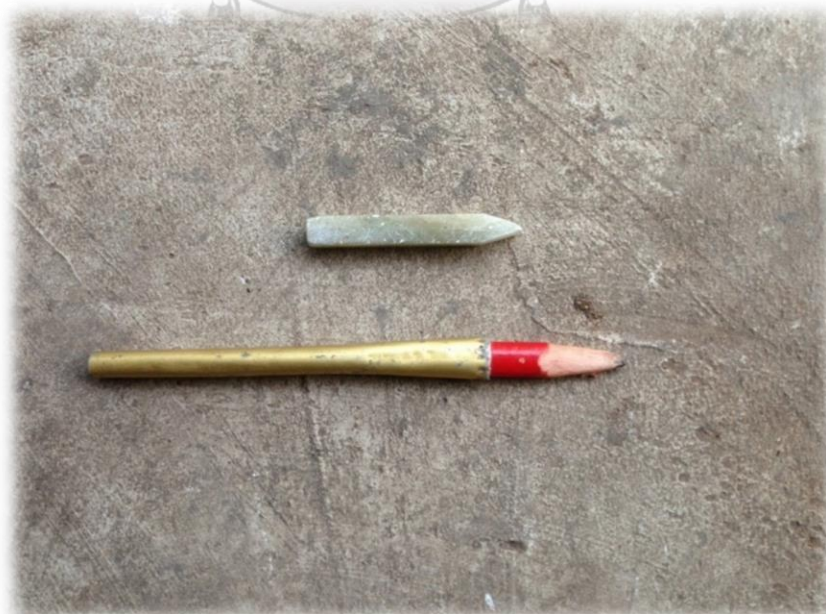
ไม้ตัดคักชักเป็นเครื่องมือที่ใช้ตัดคันชักขอให้มีความโค้งตามต้องการ



ภาพที่ 61 ไม้ตัดคันชัก

3.4.1.17 ดินสอ

ดินสอจะใช้สำหรับวาดแบบ ชีตเส้นกำหนดระยะบนชิ้นงาน ถ้าชิ้นงานมีสีขาวจะใช้ดินสอสีดำ ชิ้นงานมีสีดำจะใช้ดินสอสีขาวในการวาดแบบ



ภาพที่ 62 ดินสอ

3.4.1.18 ตะไบ

ตะไบเป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับปรับตบแต่งชิ้นงาน โดยลักษณะทั่วไป ผิวหน้าของตะไบจะแบน มีหน้าตัดเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า โดยจะใช้ปรับแต่งกระบอกชอต่วง รวมไปถึง ส่วนต่าง ๆ ของงานให้เรียบเนียน



ภาพที่ 63 ตะไบ

3.4.1.19 กระดาษทรายบก

กระดาษทรายบกใช้สำหรับขัดตกแต่งผิวงานกลึงคันทวน ลูกบิด คันชัก กระบอกชอ ให้มีความเรียบเนียน ละเอียดยมากขึ้น



ภาพที่ 64 กระดาษทรายบก

3.4.1.20 กระดาษทรายน้ำ

กระดาษทรายน้ำใช้สำหรับขัดตบแต่งงานกลึงคันทวน ลูกบิด คันชัก กระบอกขอ ให้มีความเรียบเนียน โดยจะเป็นกระดาษทรายที่ใช้เก็บรายละเอียดของงานชิ้นสุดท้าย



ภาพที่ 65 กระดาษทรายน้ำ

3.4.1.21 เหล็กกวาน

เหล็กกวานเป็นอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับกวานผสมซี่เลื่อยและกาวให้เข้ากัน



ภาพที่ 66 เหล็กกวาน

3.4.1.22 หินลับมีด

หินลับมีดเป็นอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับลับเครื่องมือที่มีความคมชนิดต่าง ๆ เช่น มีดกลึง เป็นต้น



ภาพที่ 67 หินลับมีด

3.4.1.23 ตะปู

ตะปูจะใช้ตอกยึดผนังที่จะใช้ขึ้นหน้าซอด้าง โดยจะตักไว้ในลักษณะ 8 เหลี่ยม เพื่อที่จะใช้สำหรับรอยเชือกฟางเพื่อตั้งผนังงูไว้



ภาพที่ 68 ตะปู

3.4.1.24 น้ำมันหล่อลื่น

น้ำมันหล่อลื่นจะใช้สำหรับหล่อลื่น ลดแรงเสียดทาน โดยจะใช้หยอดเพื่อหล่อลื่นเครื่องกลึง ดอกสว่านให้การกลึงมีความลื่นไหล สะดวก รอบการหมุนเป็นปกติไม่ติดขัด



ภาพที่ 69 น้ำมันหล่อลื่น

3.4.1.25 มีดกลึงฉากใหญ่

มีดกลึงฉากใหญ่เป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับกลึงชิ้นงานให้เรียบเสมอกัน โดยจะเป็นมีดกลึงที่ใช้กลึงงานในช่วงแรกแบบหยาบ ๆ



ภาพที่ 70 มีดกลึงฉากใหญ่

3.4.1.26 มีดกลึงฉากกลาง

มีดกลึงฉากกลางเป็นเครื่องมือที่ใช้เก็บงานไม้ มีการใช้งานในลักษณะเดียวกับมีดกลึงฉากใหญ่ แต่เป็นมีดกลึงที่มีความละเอียด เก็บงานได้ละเอียด



ภาพที่ 71 มีดกลึงฉากกลาง

3.4.1.27 มีดกลึงฉากเล็ก

มีดกลึงฉากเล็กเป็นเครื่องมือที่ใช้กลึงไม้ให้เสมอกัน เป็นเครื่องมือที่ใช้กลึงเก็บงานบ้านอย่างละเอียด แตกต่างกับมีดกลึงฉากกลางและใหญ่ที่กลึงเก็บงานได้ไม่ละเอียดนัก



ภาพที่ 72 มีดกลึงฉากเล็ก

3.4.1.28 มีดกลึงปากจิ้งจก

มีดกลึงปากจิ้งจกเป็นเครื่องมือที่จะใช้กลึงเพื่อลบเหลี่ยมไม้ ออก เพื่อให้เกิด

ความสวยงาม



ภาพที่ 73 มีดกลึงปากจิ้งจก

3.4.1.29 มีดกลึงคอม้า

มีดกลึงคอม้าเป็นเครื่องมือที่ใช้ตกแต่งชิ้นงาน กลึงชิ้นลวดลาย ฉัตรของ ลูกบิด เกือบคิ้วบนคันทวน และกลึงลูกแก้ว



ภาพที่ 74 มีดกลึงคอม้า

3.4.1.30 มีดกลึงเล็บ

มีดกลึงเล็บเป็นเครื่องมือที่ใช้กลึงแหวนขอ ลูกแก้ว เป็นการกลึงเก็บงานอย่างละเอียดให้เป็นทรวดทรงเรียบเนียน สวยงาม



ภาพที่ 75 มีดกลึงเล็บ

3.4.1.31 มีดกลึงปาดใน

มีดกลึงปาดเป็นเครื่องมือที่ใช้กลึงเฉพาะขั้นตอนการคว้านปากกระบอกขอตัวง เพื่อปรับระดับให้เรียบเนียน สวยงาม



ภาพที่ 76 มีดกลึงปาดใน

3.4.1.32 เครื่องเทียบจุดศูนย์กลาง

เครื่องเทียบจุดศูนย์กลางใช้สำหรับจัดไม้บนแท่นกลึงให้ได้จุดศูนย์กลาง ในขณะที่ทำการกลึงซอด้วง



ภาพที่ 77 เครื่องเทียบจุดศูนย์กลาง

3.4.1.33 สว่านไฟฟ้า

สว่านไฟฟ้าใช้สำหรับเจาะรูกระบอกซอด้วง



ภาพที่ 78 สว่านไฟฟ้า

3.4.1.34 ตะขอ

ตะขอเป็นเหล็กแท่งเล็กมีลักษณะกลม บริเวณส่วนปลายจะเป็นตะขอใช้สำหรับดึงหนัง เวลาขึ้นหน้าขอเพื่อไม่ให้หนังทับกัน



ภาพที่ 79 ตะขอ

3.4.1.35 ถังน้ำ

ถังน้ำจะใช้สำหรับแช่หนังงู



ภาพที่ 80 ถังน้ำ

3.4.1.36 เขียดไสไม้

เขียดเป็นเครื่องมือที่ใช้ขีดผิวไม้หรือหน้าไม้ให้มีผิวเรียบและได้รูปทรงตามต้องการ มีลักษณะคล้ายกับกบไสไม้



ภาพที่ 81 เขียดไสไม้

3.4.1.37 ขอลากเส้น

ขอลากเส้นเป็นเครื่องมือที่ใช้ขีดเส้นนำ เพื่อทำการตัดตามรอยเส้นที่ขอลากเส้นขีดไว้



ภาพที่ 82 ขอลากเส้น

3.4.1.38 เหล็กหมาด

เหล็กหมาดเป็นเครื่องมือที่ใช้ขยายรู โดยเป็นเหล็กที่มีลักษณะเรียวยาวจากขนาดใหญ่ไปจนถึงขนาดเล็ก ส่วนปลายเหล็กหมาดจะมีขนาดเล็กใช้สำหรับคว้านขยายความกว้างของรูที่ทำการเจาะไว้



ภาพที่ 83 เหล็กหมาด

3.4.1.39 ดอกกริมเมอร์

ดอกกริมเมอร์จะใช้สำหรับคว้านรูเพื่อให้ได้ผิวงานที่ละเอียด เรียบ และได้ขนาดเที่ยงตรง เนื่องจากดอกกริมเมอร์จะมีใบมีดที่มีความคมมากอยู่รอบตัวเอง จึงทำให้สามารถคว้านรูได้อย่างรวดเร็วประหยัดเวลา เที่ยงตรง



ภาพที่ 84 ดอกกริมเมอร์

3.4.1.40 คีมปากนกแก้ว

คีมปากนกแก้วเป็นเครื่องมือที่ใช้ตัดปลายโลหะ ใช้หนีบปิดลวดและตัดลวดได้และสามารถใช้สำหรับถอนตะปูออกจากไม้ คีมปากนกแก้วจะจับยึดได้แน่น ปากคีมมีลักษณะแบนเรียบเสมอกัน จึงดึงแฉะหัวน็อต ตะปู ออกมาได้ง่าย



ภาพที่ 85 คีมปากนกแก้ว

3.4.1.41 กบไสไม้ไฟฟ้า

กบไสไม้ไฟฟ้าเป็นเครื่องมือที่สำคัญสำหรับงานช่างไม้ ซึ่งจะใช้ขัดผิวไม้ให้เรียบและได้รูปทรง โดยสามารถปรับใบมีดให้สามารถขัดเนื้อไม้ได้ลึกตามความต้องการ



ภาพที่ 86 กบไสไม้ไฟฟ้า

3.4.1.42 ไม้บรรทัดตีเส้น

ไม้บรรทัดตีเส้นเป็นเครื่องมือที่ใช้ทาบเพื่อขีดเส้นลงบนชิ้นงานก่อนทำการเลื่อยหรือกลึงส่วนต่าง ๆ



ภาพที่ 87 ไม้บรรทัดตีเส้น

3.4.1.43 กรรไกร

กรรไกรเป็นเครื่องมือที่ใช้ตัดวัสดุชิ้นเล็ก ๆ ออกให้ได้สัดส่วนตามที่ต้องการ เช่น เทปกาว



ภาพที่ 88 กรรไกร

3.4.1.44 สิวขนาด 6 หุน

สิ่ว เป็นเครื่องมือที่ใช้ตัดไม้ ให้เป็นรูปทรงต่าง ๆ โดยการตอกให้ส่วนคมที่ปลายสิ่วกินเข้าไปในเนื้อวัตถุ



ภาพที่ 89 สิวขนาด 6 หุน

3.4.1.45 เหล็กกวาดรู

เหล็กกวาดรูเป็นโลหะมีลักษณะกลมแฉก มีรูปร่างเรียวยาว ใช้สำหรับกวาดเนื้อไม้หลังจากทำการเจาะรูให้เรียบเนียน



ภาพที่ 90 เหล็กกวาดรู

3.4.1.46 เหล็กตุ้

เหล็กตุ้เป็นเหล็กแท่งตัน ส่วนปลายกลมมน ใช้สำหรับตอกหนังหรือไม้ให้
แตกเป็นร่องกลมตามขนาดของเหล็กตุ้



ภาพที่ 91 เหล็กตุ้

3.4.1.47 เครื่องขัดกระดาษทรายสายพานไฟฟ้า

เครื่องขัดกระดาษทรายสายพานไฟฟ้า ใช้สำหรับขัดตกแต่งชิ้นงานที่มี
ลักษณะโค้ง



ภาพที่ 92 เครื่องขัดกระดาษทรายสายพานไฟฟ้า

3.4.2 หมวดวัสดุ

3.4.2.1 ผงขี้เลื่อย

ขี้เลื่อย คือเศษผงของไม้ที่ผ่านการเลื่อย การกลึง หรือการขัดด้วยกระดาษทราย แล้วแปรสภาพออกมาเป็นผงที่มีความละเอียด สามารถนำไปผสมกับกาวร้อนแล้วพอกปิดบริเวณรอยแตก รู ร่อง ต่าง ๆ ของเนื้อไม้



ภาพที่ 93 ผงขี้เลื่อย

3.4.2.2 กาวร้อน

กาวร้อน เป็นกาวที่มีคุณสมบัติพิเศษ คือแห้งเร็ว มีความแข็ง ทนต่อความร้อนได้ สามารถใช้ซ่อมแซมรอยแตกของเนื้อไม้ โดยจะใช้ผสมกับผงขี้เลื่อยอีกทีหนึ่ง



ภาพที่ 94 กาวร้อน

3.4.3.3 แล็กเกอร์

แล็กเกอร์เป็นวัสดุที่ใช้สำหรับพ่นหรือทาบนเนื้อไม้ที่กลึงเสร็จเรียบร้อยแล้ว เช่น คันทวนซอ ลูกบิดซอ กระจบอกซอ คันชักซอ โดยเมื่อพ่นหรือทาแล้วจะเพิ่มคุณค่า ความสวยงามของชิ้นงาน รวมไปถึงจะช่วยถนอมเนื้อไม้นั้น ๆ ให้มีความทนทานอีกด้วย



ภาพที่ 95 แล็กเกอร์

3.4.3.4 สีน้ำมันแบบแห้งเร็ว

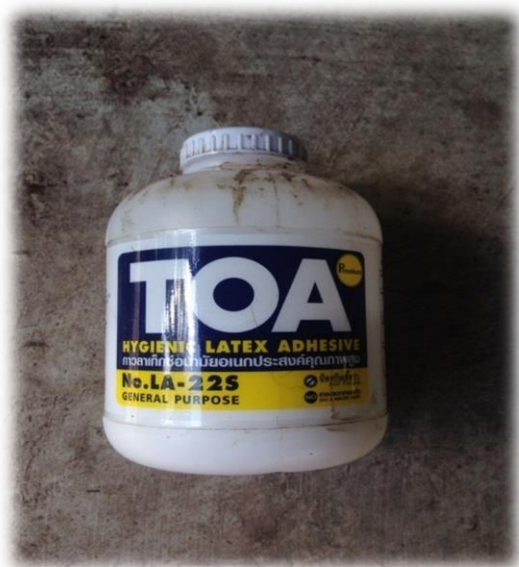
สีน้ำมันแบบแห้งเร็วเป็นวัสดุที่ใช้สำหรับพ่นหรือทาบริเวณขอบหนังหุ้มชิ้นหน้าของกระจบอกซอด้วง ซึ่งจะมีสีดำสวยงาม โดยในสมัยก่อนจะใช้ยารักษา แต่ในสมัยปัจจุบันยารักษาหายากขึ้น การทาสีทับขอบหนังที่ขึ้นหน้าสีจึงเปลี่ยนมาเป็นการใช้สีน้ำมันพ่นหรือทาแทน



ภาพที่ 96 สีน้ำมันแบบแห้งเร็ว

3.4.3.5 กาวลาเท็กซ์

กาวลาเท็กซ์ผลิตมาจากสารไฮโดรคาร์บอนเป็นสารที่ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น เป็นลักษณะพิเศษคือจะไม่ละลายในน้ำหรือน้ำมัน มีลักษณะสีขาวขุ่น กาวลาเท็กซ์จะใช้สำหรับติดหนังงู เข้ากับกระบอกชอในขณะที่ทำการขึ้นหน้าชอ



ภาพที่ 97 กาวลาเท็กซ์

3.4.3.6 กาวผง

กาวผงมีคุณสมบัติกั้นน้ำ ทนต่อความร้อน มีความยืดเกาะที่ทนทาน แข็งแรง โดยกาวผงจะนำมาผสมกับกาวลาเท็กซ์เพื่อใช้ติดหนังหุ้มหน้าชอ



ภาพที่ 98 กาวผง

3.5 ขั้นตอนและกรรมวิธีการสร้างซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากกร

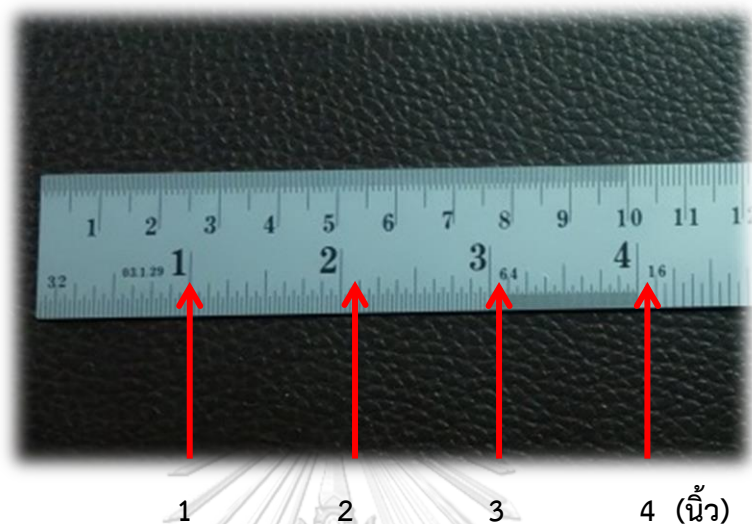
ผู้วิจัยได้กำหนดที่จะสร้างซอด้วงด้วยไม้ตำตง กระจกของซอด้วงจะเป็นรูปทรงชบาหนู ลูกบิดซอด้วงทรงมะฝ่อ ซึ่งกรรมวิธีการสร้างซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากกร มีขั้นตอนการสร้างทั้งหมด 7 ขั้นตอน โดยผู้วิจัยจะอธิบายและเรียงลำดับดังต่อไปนี้

- 3.5.1 การสร้างกระจกซอด้วง
- 3.5.2 การขึ้นหน้าซอด้วง
- 3.5.3 การกลึงลูกบิดซอด้วง
- 3.5.4 การกลึงคันทักซอด้วง
- 3.5.5 การกลึงคันทวน
- 3.5.6 การสร้างหย่องซอด้วง
- 3.5.7 การประกอบซอด้วง

ผู้วิจัยจะขอชี้แจงเกี่ยวกับการอ่านค่าบนไม้บรรทัด ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในกรรมวิธีการสร้างซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากกร เนื่องจากค่าเหล่านี้จะเป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงขนาดความกว้าง ความยาว เส้นผ่าศูนย์กลางต่าง ๆ ทั้งนี้การอ่านค่าหน่วยวัดใด ๆ ก็ตาม ต้องให้ระดับสายตาที่มองตั้งฉากกับเครื่องวัดทุกครั้ง เพื่อจะได้ผลการวัดใกล้เคียงความจริง ดังนั้นการวัดจึงจำเป็นอย่างมากที่จะต้องให้ได้ค่าตามที่กำหนดเอาไว้จึงจะถูกต้องตามรูปแบบกระสวนของครูประสิทธิ์ ทัศนากกร ที่ โดยผู้วิจัยจะแบ่งออกเป็น 3 หน่วยวัด ดังนี้

การอ่านค่าหน่วยวัดเป็น นิ้ว

การอ่านค่าหน่วยวัดความยาว ความกว้าง ที่อ่านค่าเป็นนิ้ว จะสามารถอ่านได้โดยดูที่ตัวเลขด้านล่างของไม้บรรทัด เรียงลำดับความยาวออกไปเรื่อย ๆ โดยจะอ่านค่าดังนี้

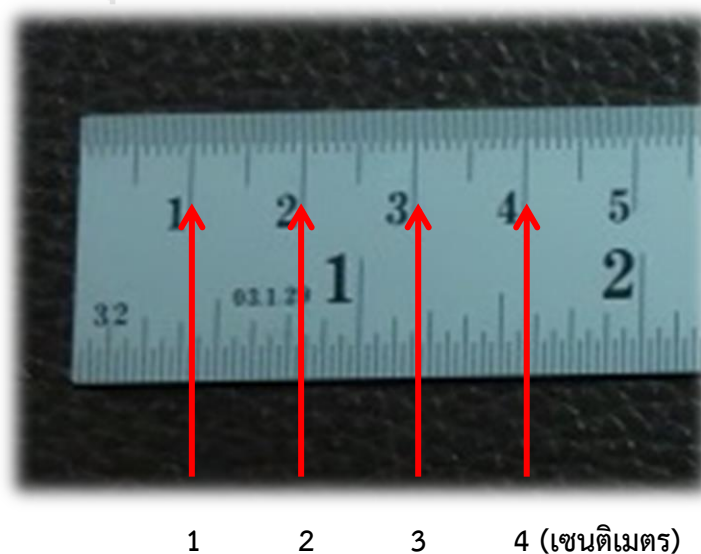


ภาพที่ 99 การอ่านค่าหน่วยวัดเป็นนิ้ว

การอ่านค่าหน่วยวัดเป็น เซนติเมตร

การอ่านค่าหน่วยวัดความยาว ความกว้าง ที่อ่านค่าเป็นเซนติเมตร จะสามารถอ่านได้โดยดูที่ตัวเลขด้านบนของไม้บรรทัด เรียงลำดับความยาวออกไปเรื่อย ๆ โดยจะอ่านค่าดังนี้

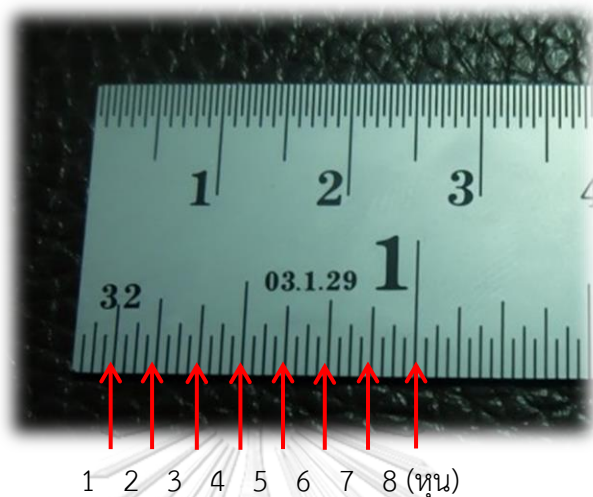
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาพที่ 100 การอ่านค่าหน่วยวัดเป็นเซนติเมตร

การอ่านค่าหน่วยวัดเป็น หุน

การอ่านค่าหน่วยวัดความยาว ความกว้าง ที่อ่านค่าเป็นหุน จะสามารถอ่านได้โดยดูที่เส้นด้านล่างของไม้บรรทัดที่แยกย่อยออกไป โดย 1 นิ้วจะเท่ากับ 8 หุน เรื่อยลำดับความยาว ดังนี้



1 2 3 4 5 6 7 8 (หุน)

ภาพที่ 101 การอ่านค่าหน่วยวัดเป็นหุน

3.5.1 การสร้างกระบอกลวด

ในกรรมวิธีการสร้างซอดตัวของครูประสิทธิ์ ทัศนากกร จะเริ่มสร้างกระบอกลวดก่อนเป็นอันดับแรก ซึ่งจะมีความยาวของกระบอกลวด 5 นิ้ว 1/2 หุน ปากนกแก้วกว้าง 2 นิ้ว 1/2 หุน และปากกระบอกลวดกว้าง 7 เซนติเมตร ในขั้นตอนนี้จะต้องเตรียมตัดไม้ให้ได้ขนาด 3 x 3 นิ้ว รูปทรงสี่เหลี่ยม เพื่อนำมากลึงเข้ารูปให้เป็นทรงกลมต่อไป

CHULALONGKORN UNIVERSITY

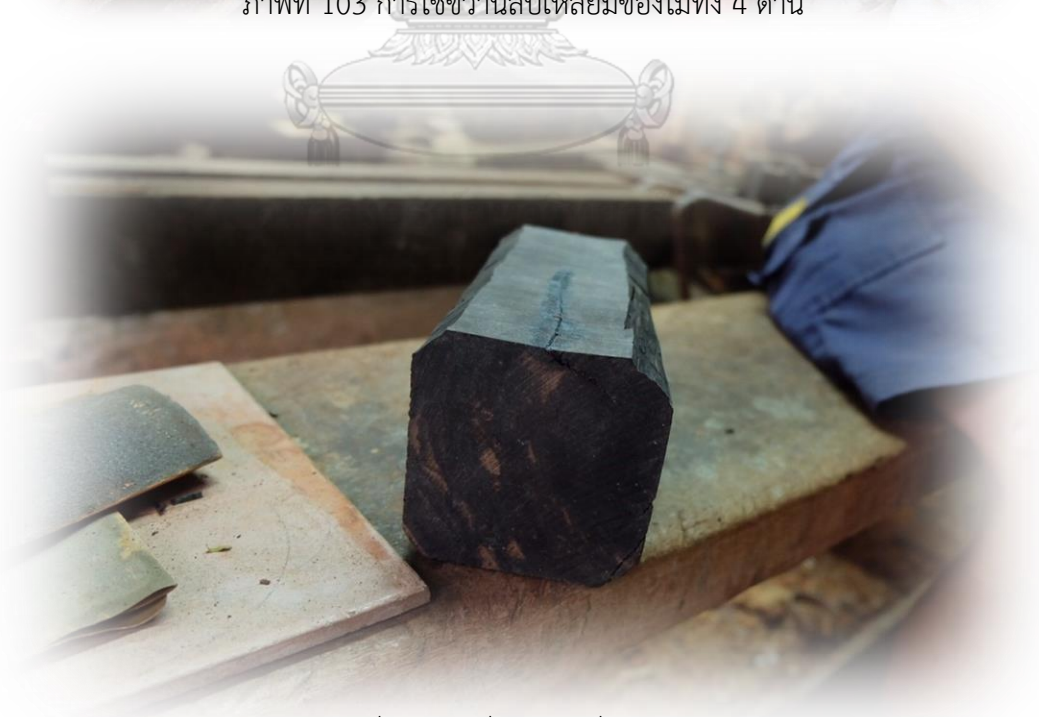


ภาพที่ 102 ไม้ดำขนาด 3 x 3 นิ้ว

การตัดไม้นั้นจะต้องให้ได้ตามขนาด 3 x 3 นิ้ว ถ้าเล็กกว่านี้จะส่งผลต่อการกลึงเข้ารูปให้เป็นทรงกลม เนื่องจากในตอนที่กลึงรูปทรงกลมนั้นจะกินเนื้อไม้มากกว่าที่จะได้รูปตามที่ต้องการ เมื่อตัดไม้ได้ขนาดตามที่ต้องการแล้ว จากนั้นจะใช้ขวานปาดตามเหลี่ยมของไม้ทั้ง 4 ด้านเพื่อลบเหลี่ยมของไม้ให้สะดวกต่อการกลึงเข้ารูป



ภาพที่ 103 การใช้ขวานลบเหลี่ยมของไม้ทั้ง 4 ด้าน



ภาพที่ 104 ไม้ที่ถูกลบเหลี่ยมออกแล้ว

เมื่อได้ไม้ที่ลบบเหลี่ยมออกแล้ว ขั้นตอนต่อมาจะนำไม้เข้าเครื่องกลึงขนาดเล็ก หมุนปรับให้มียึดอยู่บนแท่นกลึงอย่างมั่นคง โดยจะใช้เครื่องเทียบศูนย์จัดไม้ให้อยู่ตรงกึ่งกลาง



ภาพที่ 105 จัดไม้ให้อยู่กึ่งกลางโดยเครื่องเทียบศูนย์

จากนั้นปรับแป้นจี๋เครื่องมือจี๊ดศูนย์กลางของไม้เข้ามาให้ได้จุดศูนย์กลางอยู่ตลอดเวลาในขณะที่ทำการกลึงเข้ารูป



ภาพที่ 106 ใช้แป้นจี๊ดจุดศูนย์กลางของไม้

ปรับความเร็วของเครื่องกลึงให้หมุนไปทางขวา ใช้มีดกลึงปากจิ้งจกกลึงไม้ให้เป็นรูปทรงกลมแบบคร่าว ๆ จากนั้นจึงใช้มีดกลึงฉากใหญ่เก็บงานกลึงไม้ให้เรียบ เสมอกัน



ภาพที่ 107 ใช้มีดกลึงลำไม้จนได้รูปทรงกลม

เมื่อได้ไม้รูปทรงกลมแล้ว วัดจากหน้ากระบอกซอซึ่งอยู่ติดกับแท่นกลึงมา 1 ½ นิ้ว เพื่อใช้เจาะรูสำหรับเสียบทวนซอ วัดจากหน้ากระบอกซอออกมา 2 นิ้ว เพื่อทำสโปกแต่งกระบอกซอให้เป็นรูปทรงชบาหนู วัดจากหน้ากระบอกซอออกมา 5 ½ นิ้ว เพื่อทำปากกระบอกซอ โดยการแต่งรูปทรงจะต้องอาศัยความชำนาญ จินตนาการที่จะสร้างทรวดทรงของกระบอกซอออกมาให้อ่อนช้อยตามรูปแบบที่ตั้งเอาไว้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาพที่ 108 วัดเพื่อกำหนดการสร้างรูปทรงกระบอกซอ

ใช้มีดกลึงเล็บเพื่อสร้างรูปทรงของกระบอกซอและใช้มีดกลึงเล็กกลึงกรีดลึกลงบนเนื้อไม้เพื่อทำปากกระบอกซอและปากนกแก้วให้ได้สัดส่วนโดยปากนกแก้วจะกว้าง 2 นิ้ว ½ หุน ปากกระบอกซอด้านนอกกว้าง 7 เซนติเมตร ด้านในกว้าง 5 เซนติเมตร กล่องเสียงด้านในลึก 1 เซนติเมตร

กรรมวิธีการกลึงปากนกแก้วและกระบอกซอในขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่สำคัญ ซึ่งถ้าสัดส่วนผิดพลาดจะส่งผลถึงเสียงของซอด้วงที่ไม่ได้โครงสร้างเสียงตามแบบของครูประสิทธิ์ ทัศนาก



ภาพที่ 109 กลึงปากกระบอกซอและปากนกแก้ว

ในระหว่างที่ทำการกลึงกระบอกซอด้วง อาจจะมีปัญหาคือ เมื่อกลึงเข้าไปในเนื้อไม้พบรอยแตกจะต้องทำการปกปิดรอยนั้น โดยการนำผงขี้เถ้าเปียกทาปิดลงบนรอยแตก จากนั้นจึงนำความร้อนหยอดเพื่อให้ผงขี้เถ้าเปียกติดอยู่กับรอยที่แตก



ภาพที่ 110 นำขี้เถ้าเปียกอุดรอยแตกแล้วนำความร้อนปิดทับ

เมื่อปิดรอยแตกของเนื้อไม้เรียบร้อยแล้ว จากนั้นต้องใช้มีดกลึงปากใหญ่ลบรอยกาว เหลาเนื้อไม้ให้แนวสนิท พร้อมด้วยตะไบถูลงบนรอยที่ทำการปิด



ภาพที่ 111 ใช้ตะไบถูเพื่อปิดทับผงซีลี้อยและกาวรอย

เมื่อเนื้อไม้เรียบเนียนแล้วจึงเริ่มการ “ชักร่องลาย” หรือเรียกอีกอย่างว่า “สลักลาย” โดยจะทำการชักร่องลายลงบนปากนกแก้วจำนวน 5 เส้น เพื่อใช้สำหรับหุ้มหนังหน้าซอ โดยการชักร่องลายนั้นจะช่วยให้หนังหุ้มหน้าซอติดกับกาวอย่างสนิท



ภาพที่ 112 การชักร่องลายลงบนปากนกแก้ว

เมื่อซักร่องลายลงบนปากนกแก้วเรียบร้อยแล้ว จากนั้นจะเป็นขั้นตอนการขัดผิวของ กระจกบอซอ โดยจะใช้การร่อนราดลงบนกระจกบอซอหรือเรียกว่า การเลียงกาว เพื่อให้เนื้อไม้เรียบ เนียน ซึ่งการร่อนที่หยอดลงไปนั้นจะซึมเข้าสู่ร่องเส้นของเนื้อไม้จึงทำให้เนื้อไม้เรียบเนียน



ภาพที่ 113 การเลียงกาวลงบนกระจกบอซอ

การเลียงกาวลงบนกระจกบอซอจะต้องใช้มีดกลึงเล็บลรอยกาวออก จากนั้นนำกระดาษทรายบดและกระดาษทรายน้ำมาขัดกระจกบอซอ โดยกระดาษทรายบดจะทำหน้าที่คัดตัวกระจกบอซอ ให้มีความเรียบเนียน กระดาษทรายน้ำจะทำหน้าที่เก็บงานเพิ่มความเรียบเนียนและลรอยมีดกลึง



ภาพที่ 114 ใช้กระดาษทรายน้ำเก็บงานให้เรียบ

เมื่อได้กระบอกซอที่เรียบเนียนแล้ว จากนั้นใช้มีดกลึงฉากเล็กกลมไม้ที่ยึดออกจากปากกระบอกซอจนหมด เพื่อทำการเจาะรูกระบอกซอต่อไป



ภาพที่ 115 ใช้มีดกลึงฉากเล็กกลมไม้ออกจากปากกระบอกซอ

นำดอกสว่านขนาด 5 หุน ใส่ที่แป้นจี เพื่อทำการเจาะปากกระบอกซอให้ลึกประมาณ 5 ½ นิ้ว โดยจะต้องปรับสปีดให้หมุนไปทางซ้ายตามรูปของดอกสว่านเจาะ ในระหว่างทำการเจาะรู ต้องใช้ความระมัดระวังเจาะดอกสว่านเข้าไปเรื่อย ๆ อย่างช้า ๆ เพื่อป้องกันไม่ให้ไม้แตก ในระหว่างการเจาะสว่านเมื่อได้ยินเสียงเสียดสีของไม้ให้นำน้ำมันหล่อลื่นหยอดลงบนดอกสว่านเพื่อลดแรงเสียดทาน ให้รอบหมุนของดอกสว่านเป็นปกติ



ภาพที่ 116 เจาะปากกระบอกซอ



ภาพที่ 117 หยอดน้ำมันหล่อลื่นลงบนดอกสว่าน

เมื่อเจาะรูปากกระบอกขอเรียบร้อยแล้ว จากนั้นปรับตั้งศูนย์ให้อยู่ระดับกึ่งกลางของแท่น นำ
มีดกลึงเล็บคว้านปากกระขอ โดยให้ความกว้าง 5 เซนติเมตร



ภาพที่ 118 กลึงปากกระบอกขอให้กว้าง 5 เซนติเมตร

เปลี่ยนมีดกลึงจากมีดกลึงเล็บเป็นมีดกลึงคว้านใน จากนั้นทำการกลึงคว้านด้านในของปากกระบอกซอ ในลักษณะทรงกรวย โดยจะมีความลึกเข้าไปจากปากกระบอกซอ 10 เซนติเมตร



ภาพที่ 119 คว้านกระบอกซอด้านใน

เมื่อคว้านได้ตามสัดส่วนที่ต้องการแล้ว ใช้กระดาษทรายบดและกระดาษทรายน้ำขัดเก็บรายละเอียดให้มีความเรียบเนียนเพิ่มมากขึ้น



ภาพที่ 120 นำกระดาษทรายบดขัดด้านในเพื่อลบรอยมีดกลึง

เมื่อคว้านปากกระบอกซอและขัดด้านในเก็บงานเรียบร้อยแล้ว นำเลื่อยยนต์ตัดหัวไม้ด้านปากนกแก้วออก เพื่อเตรียมคว้านด้านในของปากนกแก้ว



ภาพที่ 121 ตัดหัวไม้ด้านปากนกแก้วออก

นำด้านปากกระบอกซอหุ้มด้วยยางหนังเพื่อป้องกันการบิดของแท่นกลึง ไม่ให้ปากกระบอกซอแตกเสียหาย จากนั้นทำการล็อกปากกระบอกซอให้แน่น เพื่อเตรียมกลึงคว้านด้านในของปากนกแก้วและกล่องเสียง



ภาพที่ 122 นำปากกระบอกซอหุ้มยางหนังแล้วล็อกไว้กับแท่นกลึง

ใช้มีดกลึงคว้านใน กลึงปากนกแก้วด้านในให้มีความกว้าง 3 เซนติเมตร ด้านนอกกว้าง 2 นิ้ว ½ หุน



ภาพที่ 123 กลึงปากนกแก้วด้านนอกและด้านใน

หลังจากกลึงปากนกแก้วได้สัดส่วนแล้ว ใช้มีดกลึงเล็บกลึงร่องเสียงด้วยจะกลึงลึกลงไป 1 เซนติเมตร ในขั้นตอนนี้ถือเป็นขั้นตอนสำคัญที่เป็นเอกลักษณ์จุดกำเนิดเสียงซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากกร โดยการกลึงร่องเสียงจะต้องมีความลึก 1 เซนติเมตรเท่านั้น จึงจะได้เสียงซอด้วงที่มี แก้วเสียงหรือเรียกว่า “เสียงออ”



ภาพที่ 124 ร่องเสียงมีความลึก 1 เซนติเมตร

จากนั้นทำการวัดเพื่อเจาะรูกระบอกขอเพื่อใช้สำหรับเสียบทวนขอ ซึ่งการเจาะรูจะใช้ดอกสว่านขนาด 3 หุน โดยการเจาะจะวัดจากปากนกแก้วยาว 4 เซนติเมตร ทั้งด้านบนและด้านล่างของกระบอกขอ



ภาพที่ 125 เจาะรูกระบอกขอด้วง

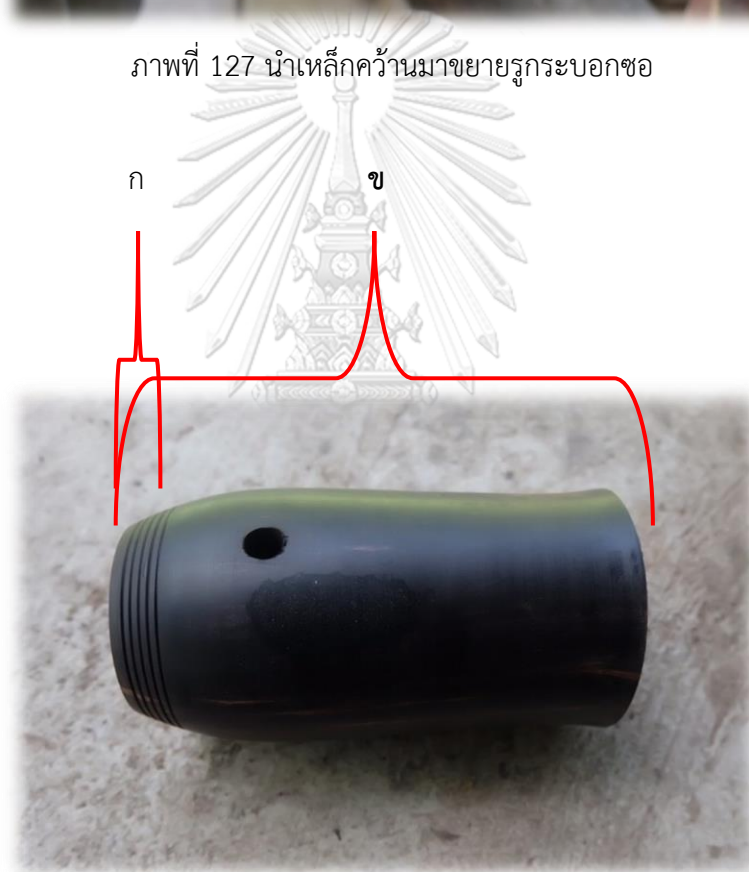
หลังจากเจาะรูกระบอกขอเรียบร้อยแล้ว จะนำเหล็กคว้านขยายรูไปเผาไฟให้มีความร้อนสูง เพื่อนำมาขยายรูที่เจาะด้วยดอกสว่านอีกครั้ง ซึ่งการใช้เหล็กเผาไฟนั้นจะได้รูที่เรียวยาวได้สัดส่วนดีกว่าดอกสว่าน โดยรูด้านบนจะกว้าง 4 หุน รูด้านล่างจะกว้าง 3 หุน



ภาพที่ 126 นำเหล็กคว้านขยายรูเผาไฟ



ภาพที่ 127 นำเหล็กคว้านมาขยายรูกระบอกซอ



ภาพที่ 128 กระบอกซอดังที่กลึงเสร็จเรียบร้อยแล้ว

ก. บริเวณที่หุ้มหนัง

มีความยาว

2

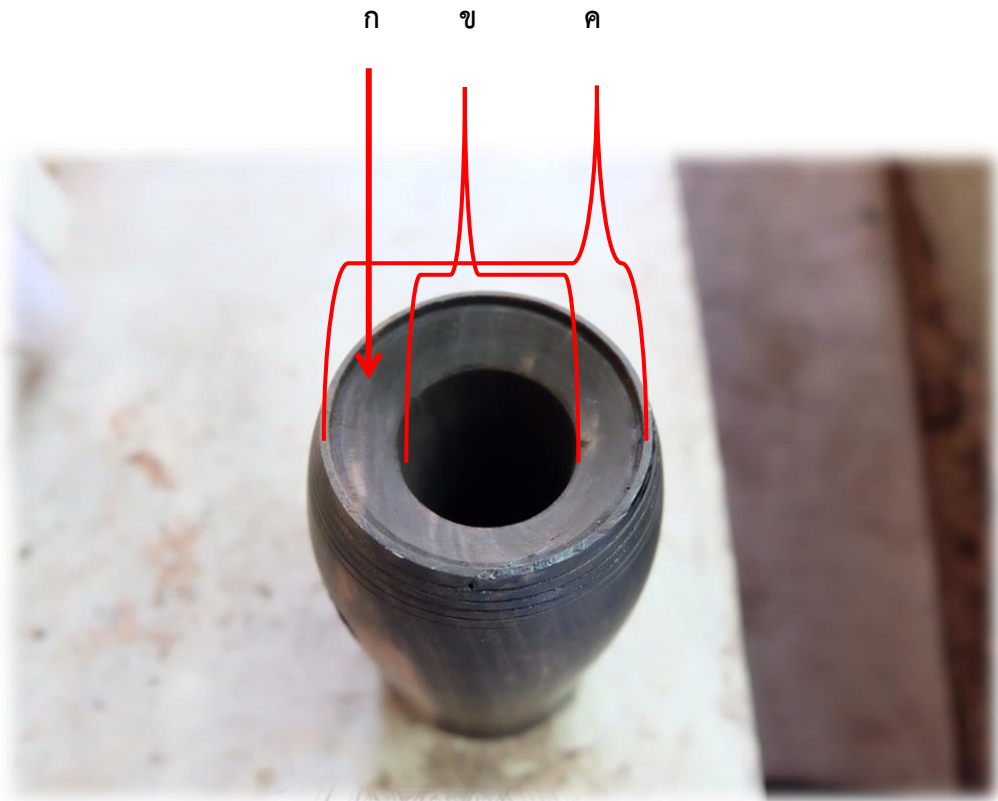
เซนติเมตร

ข. กระบอกซอดัง

มีความยาว

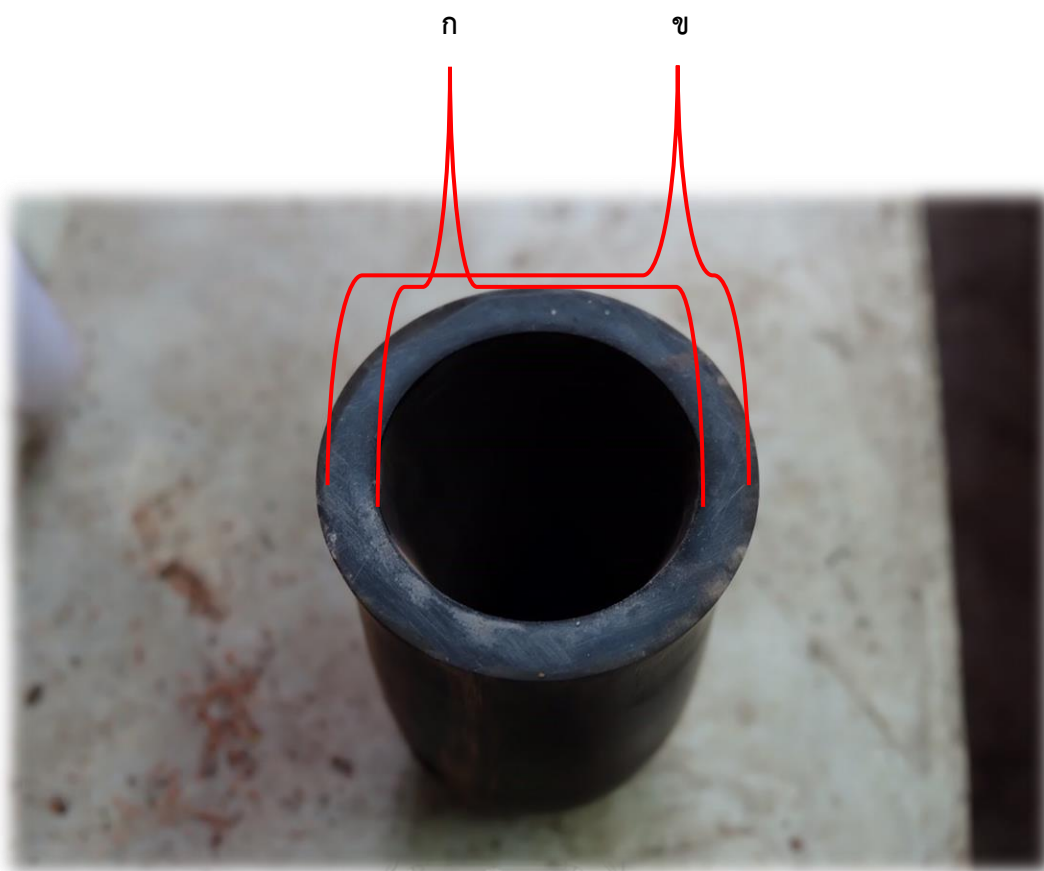
5 ½

นิ้ว



ภาพที่ 129 ด้านปากนกแก้ว

- | | | |
|------------------------|--------------------|-------------|
| ก. กล่องเสียง | มีความลึก | 1 เซนติเมตร |
| ข. ด้านในของปากนกแก้ว | มีเส้นผ่าศูนย์กลาง | 2 นิ้ว |
| ค. ด้านนอกของปากนกแก้ว | มีเส้นผ่าศูนย์กลาง | 5 เซนติเมตร |



ภาพที่ 130 ด้านปากกระบอก

- | | | |
|--------------------------|--------------------|-------------|
| ก. ด้านในของปากกระบอกขอ | มีเส้นผ่าศูนย์กลาง | 5 เซนติเมตร |
| ข. ด้านนอกของปากกระบอกขอ | มีเส้นผ่าศูนย์กลาง | 7 เซนติเมตร |

3.5.2 การขึ้นหน้าซอด้วง

กรรมวิธีการขึ้นหน้าซอด้วงในครั้งนี้จะใช้หนังงูเหลือม โดยจะใช้หนังงูในส่วนบริเวณสะดือของงู ซึ่งถือว่าเป็นหนังงูที่ดีที่สุด มีความเหนียวมาก ขั้นตอนการขึ้นหนังเริ่มจากการตัดหนังงูให้มีลักษณะกลม เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 5 นิ้ว

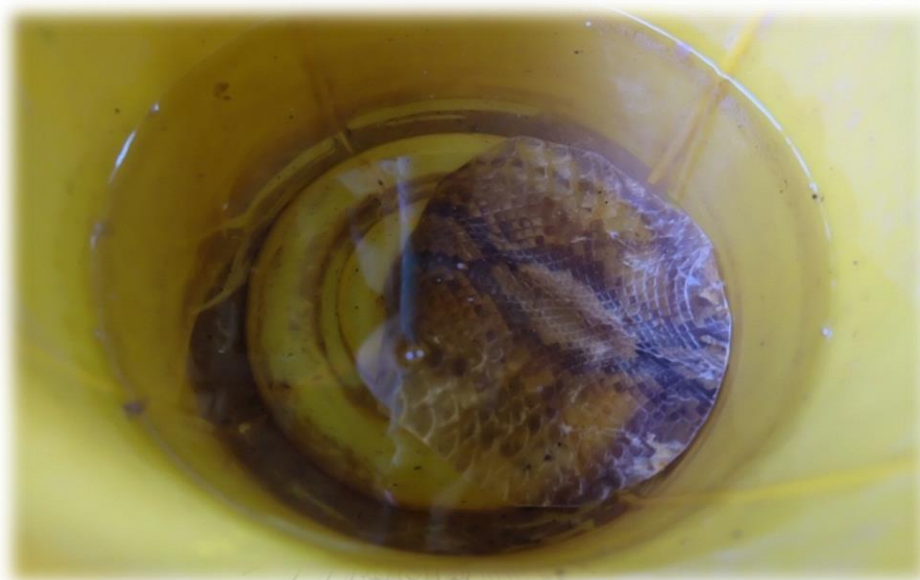


ภาพที่ 131 การตัดหนังบริเวณส่วนสะดือ



ภาพที่ 132 การตัดหนังงูให้มีลักษณะกลม

หลังจากตัดหนังงูได้ตามที่ต้องการแล้ว นำหนังงูมาแช่น้ำทิ้งไว้ประมาณ 1 คืน หรือประมาณ 12 ชั่วโมง เพื่อให้หนังงูนิ่มตัว ยืดขยายตัวออกเต็มได้เต็มที่ ทั้งนี้ระยะเวลาการแช่หนังขึ้นอยู่กับความเหนียวของหนังงูด้วย ถ้าหนังบางจะใช้เวลาแช่ประมาณ 3 - 4 ชั่วโมง



ภาพที่ 133 นำหนังงูที่ตัดแล้วแช่น้ำ

หลังจากแช่หนังงูทิ้งไว้จนเปื่อย นิ่มแล้ว นำหนังงูขึ้นมาซักโดยการขยี้เพื่อให้หนังขยายตัวเพิ่มมากขึ้น วิธีการทำลักษณะเช่นนี้เรียกว่า “การนวดหนัง” และนำกระดาษทรายบกรทำความสะอาดขัดหนังด้านในให้เรียบ สะอาด



ภาพที่ 134 หนังงูขณะขัดกระดาษทรายบกร



ภาพที่ 135 หนังงูที่ขีดสะอาดแล้ว

หนังงูที่มีคุณภาพจะลักษณะสีขาวขุ่น เมื่อได้หนังงูที่สะอาดและขยายตัวเต็มที่แล้ว นำตะปูขนาด 2 นิ้ว จำนวน 8 ตัว มากัดไว้ที่หนังทั้ง 8 มุม โดยเริ่มจากการกััดตะปูในลักษณะสี่เหลี่ยม จากนั้นกััดในแนวทแยงจนครบ 8 มุม



ภาพที่ 136 หนังงูที่กััดตะปูทั้ง 8 มุม

นำกาวผงและกาวลาเท็กซ์อย่างละ 1 ส่วน มาผสมให้เข้ากัน จากนั้นนำกาวที่ผสมเข้ากันแล้ว มาพอกไว้บริเวณปากนกแก้วให้ทั่วเส้นที่ทำการซักร่องลายไว้ โดยจะต้องปาดให้เรียบเสมอกัน



ภาพที่ 137 นำกาวมาพอกบริเวณที่ซักร่องลายไว้

เมื่อพอกกาวไว้เรียบร้อยแล้ว จากนั้นเครื่องขึ้นหนังมาวางลือกไว้กับปากกาจับ นำกระบอก ซอขึ้นวางบนเครื่องขึ้นหนังและนำหนังงูที่กลัดตะปูวางขอบลงบนกระบอกซอด้านปากนกแก้ว



ภาพที่ 138 เตรียมขึ้นหนังหน้าซอ

นำเชือกฟางร้อยกับตะปูแล้วนำมาเกี่ยวไว้กับมุดของเครื่องขึ้นหนังในลักษณะสลับฟันปลา
จนครบรอบของหนังที่ทำการขึ้น ทำเช่นนี้อีก 2 ครั้งเพื่อให้เชือกขึงตึงหนังไว้อย่างมั่นคง



ภาพที่ 139 ร้อยเชือกเพื่อขึงหนังหน้าซอ

จากนั้นจึงใช้ตะขอดึงหนังที่ทับกันออกให้เรียบไม่มีรอยพับ เมื่อตรวจสอบว่าไม่มีหนังส่วนใดทับกันแล้วให้ใช้มือหมุนเครื่องขึ้นหน้าบริเวณหมดในลักษณะตามเข็มนาฬิกาไปเรื่อย ๆ จนหนังงูตึง โดยในระหว่างการหมุนจะทำการตรวจสอบความตึงโดยการใช้นิ้วตีลงบนหนังงู เมื่อตึงได้ที่แล้วจะมีเสียงสูง



ภาพที่ 140 ใช้ตะขอดึงหนังที่ทับกัน

เมื่อทำการชิงหนังขึ้นหน้าซอได้ตั้งเรียบร้อยแล้ว นำผ้าชุบน้ำมาพอกทับไว้บริเวณหนังหุ้มซอ ด้านบน วิธีนี้เรียกว่า หมักน้ำ ซึ่งหนังที่ถูกพอกหน้าไว้จะได้รับความชุ่มชื้นจากผ้าชุบน้ำ ทำให้หนังงูสามารถขยายตัวออกอีกได้ โดยจะทำการหมักน้ำทิ้งไว้ 20 นาที จากนั้นลองใช้นิ้วตีบริเวณหนังหุ้มซออีกครั้ง ถ้าเสียงผิดไปจากครั้งแรกที่ดีให้ทำการหมุนหมุดชิงตั้งหน้าซอเพิ่มขึ้นอีกและทำการหมักน้ำเช่นนี้ซ้ำไปเรื่อย ๆ จนกว่าหน้าซอที่ทำการชิงจะตั้งอยู่ตัว กล่าวคือ เมื่อทำการเคาะจะเป็นเสียงเดียวกันกับครั้งแรกที่ทำการชิง



CHULALONGKORN UNIVERSITY

ภาพที่ 141 หมักน้ำบริเวณหน้าซอ

เมื่อได้หนังสือที่ตีตามที่ต้องการแล้ว ให้นำกระบอกลอกซอที่ทำการขึ้นหน้าซอออกตากแดดเป็นเวลา 3 วัน โดยจะต้องเป็นแดดอ่อน ๆ ในช่วงเช้า เพื่อให้หนังสือที่ทำการขึ้นหน้าแห้งสนิท แดดที่ร้อนเกินไปจะทำให้หนังสือซอมีสีใส ไม่เกิดความสวยงาม



ภาพที่ 142 นำหนังสือที่ขึ้นแล้วออกตากแดด

เมื่อตากแดดครบ 3 วัน จากนั้นทำการตัดหนังสือ โดยเริ่มถอดตะปูออกทุกตัวจากหนังสือไว้ด้วยคีมปากนกแก้ว



ภาพที่ 143 ถอดตะปูออกจากหนังสือไว้

เมื่อถอดตะปูออกหมดแล้ว นำกระบอกรอกขออกจากเครื่องขึ้นหน้า จากนั้นใช้ขอขีดเส้นลงบน
ขอบหนังที่จะทำการตัด โดยให้พอดีกับขอบหนังบริเวณปากนกแก้ว



ภาพที่ 144 ใช้ขอขีดเส้นลงบนขอบหนัง

นำมีดมากัดตัดบริเวณรอยขอที่ทำการขีดไว้ให้ขาด



ภาพที่ 145 ใช้มีดกัดหนังส่วนเกินออก



ภาพที่ 146 เศษหนังที่ถูกตัดออก



ภาพที่ 147 กระบอกซอกที่ตัดหนังเรียบร้อยแล้ว

เมื่อตัดหนังส่วนเกินออกแล้ว จะพบรอยกาวที่ติดอยู่กับกระบอกซอ โดยจะใช้สว่านควดคราบกา
ออกอย่างระมัดระวังเพื่อไม่ให้ถูกเนื้อไม้



ภาพที่ 148 ใช้สว่านควดคราบกาออก

ใช้ตะไบขัดลบบรอยกาวเก็บรายละเอียดอีกครั้ง



ภาพที่ 149 ใช้ตะไบขัดเพื่อลบบรอยกาว

ขั้นตอนสุดท้ายคือการนำกระบอกซอที่ขึ้นหน้าแล้ว ฉีดพ่นแล็กเกอร์เคลือบกระบอกซอให้เกิดความสวยงาม โดยการฉีดพ่นแล็กเกอร์จะต้องระวังแล็กเกอร์พ่นไปถูกหนังงูที่ขึ้นหน้าซอ ซึ่งจะทำให้เสียงซอด้วงไม่มีคุณภาพ เกิดเสียงอับ การป้องกันทำได้โดยนำเทปกาวมาปิดทับไว้บนหน้ากระบอกซอและนำถุงพลาสติกยัดไว้ด้านในกระบอกซอ



ภาพที่ 150 นำเทปกาวมาปิดไว้บนหน้ากระบอกซอ



ภาพที่ 151 ใช้ถุงพลาสติกยัดไว้ในกระบอกซอด้วง

เมื่อทำการป้องกันเรียบร้อยแล้ว ให้ฉีดพ่นแล็กเกอร์ทั่วบริเวณปากกระบอกขอ รวมไปถึงด้านในกระบอกขอด้วย จากนั้นนำกระบอกขอแขวนตากไว้ในที่โล่ง



ภาพที่ 152 ฉีดพ่นแล็กเกอร์ลงบนกระบอกขอด้วง



3.5.3 การกลึงลูกบิดขอตัวง

การกลึงลูกบิดขอตัวงแบ่งออกได้ 2 ส่วน คือ ส่วนลูกบิดและส่วนก้าน ส่วนของลูกบิดจะประกอบไปด้วยลวดลายต่าง ๆ เช่น แหวน คอบัว ทรงของลูกตุ้ม ยอดฉัตรของลูกบิด ซึ่งเปรียบเหมือนสิ่งที่เสริมความงดงามของลูกบิดให้มีลวดลายงดงาม อ่อนช้อย ตามแต่รูปทรง ฝีมือของช่างที่แตกต่างกันออกไป การกลึงลวดลายต่าง ๆ ต้องมีสัดส่วนที่เหมาะสม ทุก ๆ ส่วนจะสอดรับกันอย่างกลมกลืน การสร้างลูกบิดขอตัวงในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้คัดเลือกที่จะสร้างลูกบิดทรงมะฝ่อ รูปทรงที่ครูประสิทธิ์ ทัศนากกรขึ้นขึ้นด้วยตนเอง โดยมีกรรมวิธีการสร้างคือ จัดหาไม้นางพญาจิวดำขนาด $1\frac{1}{2}$ นิ้ว \times $5\frac{1}{2}$ นิ้ว จำนวน 2 ท่อน ความยาวของไม้นั้นจะไม่เท่ากัน กล่าวคือลูกบิดลูกบนสุดจะมีความยาว 22 เซนติเมตร ลูกบิดลูกล่างมีความยาว 21 เซนติเมตร จากนั้นเหลาไม้ด้วยกบไสไม้จนได้ไม้ที่มีลักษณะกลมเพื่อสะดวกต่อการกลึงขึ้นรูปทรงต่าง ๆ



ภาพที่ 153 ไม้ที่ถูกเหลาให้มีลักษณะกลม

เมื่อเหลาไม้ให้มีลักษณะกลมตามที่ต้องการแล้ว นำไม้เข้าแทนกลิ้งลือกไม้ไว้กับแม่เหล็กไว้ให้แน่นพอสมควร จากนั้นใช้แป้นจี้ จี้ศูนย์ของไม้เอาไว้และใช้เครื่องเทียบศูนย์ เทียบศูนย์กลางของไม้ให้อยู่ระดับกึ่งกลาง จากนั้นใช้มีดกลิ้งฉากกลางกลิ้งไม้ให้เข้ารูปทรงกลม เก็บงานให้เรียบพอประมาณ และทำการวัดสัดส่วนที่จะสร้างลวดลายจากลูกบิดต้นแบบ



ภาพที่ 154 นำไม้เข้าแทนกลิ้งและวัดสัดส่วนจากลูกบิดต้นแบบ

เมื่อได้สัดส่วนของลูกบิดตามที่ต้องการแล้ว ใช้มีดกลิ้งเล็บและมีดกลิ้งค้อม้ากลิ้งสร้างรูปทรงลวดลายต่าง ๆ โดยแหวนของลูกบิดกว้าง 5 หุน บัวกว้าง 7 ½ หุน ความยาวจากบัวมาจนถึงคอแหวนยาว 4 หุน ลูกตุ้มทรงมะฝอกว้าง 1 นิ้ว 1 ½ หุน แกนลูกบิดกว้าง 4 หุน

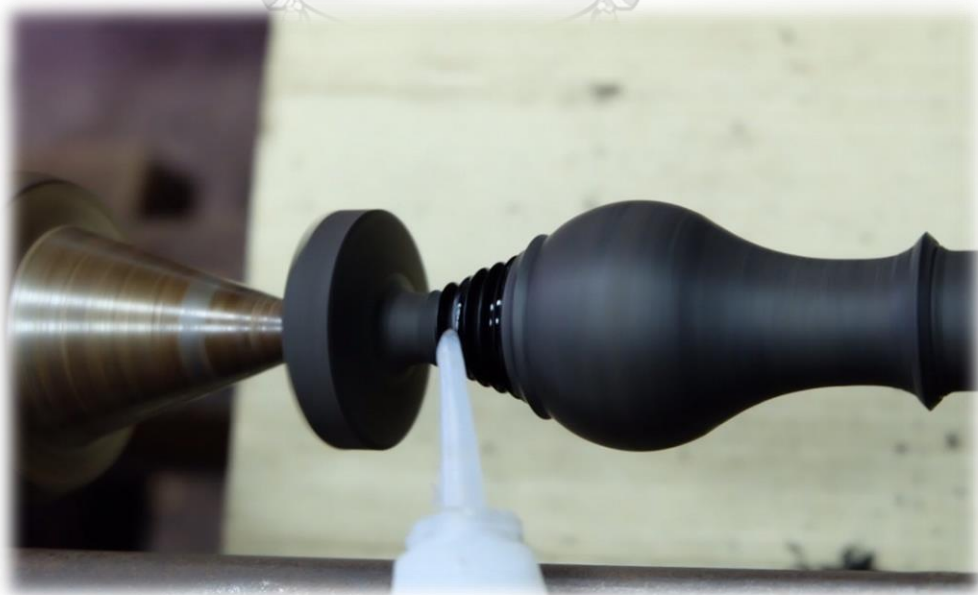


ภาพที่ 155 กลิ้งสร้างลวดลายของลูกบิด

เมื่อกำลังลวดลายของลูกบิดได้ออกประกอบต่าง ๆ แล้ว จากนั้นจะใช้มีดกลึงเล็บและมีดกลึงค้อมักกลึงยอดฉัตรของลูกบิดจำนวน 5 ชั้น ซึ่งต้องใช้ความประณีต ระมัดระวังอย่างมาก ในระหว่างที่ทำการกลึงยอดฉัตรจะต้องใช้กาวร้อนหยอดเพื่อเลี้ยงกาวป้องกันการแตกของไม้ เนื่องจากยอดฉัตรที่กลึงนั้นจะเป็นงานละเอียดและฉัตรที่ทำการกลึงอาจร้าว แตกหักได้ง่าย



ภาพที่ 156 การกลึงฉัตรของลูกบิด



ภาพที่ 157 หยอดกาวร้อนเพื่อป้องกันการแตกของฉัตร

เมื่อทำการกลึงฉัตรครบทั้งหมด 5 ชั้นแล้ว จากนั้นจะใช้มีดกลึงฉากใหญ่และมีดกลึงฉากเล็ก กลึงก้านของลูกบิด โดยเริ่มจากบัวของลูกบิดมีความกว้าง 4 หุน กลึงไล่ลงไปจนสุดปลายของก้าน ลูกบิดจะกว้าง 3 หุน



ภาพที่ 158 การกลึงก้านลูกบิด

จากนั้นใช้กระดาษทรายบดขัดลูกบิดเพื่อลบรอยมีดกลึงและใช้กระดาษทรายน้ำขัดเก็บชิ้นงานให้เรียบเนียน พร้อมกับพ่นแล็กเกอร์แบบแห้งเร็วเพื่อเคลือบเนื้อไม้ป้องกันการบวมของเนื้อไม้



ภาพที่ 159 ใช้กระดาษทรายบดขัดลบรอยมีดกลึง



อ ฉีดพ่นแล็กเกอร์ลงบนลูกบิด

รองจนแล็กเกอร์ที่ฉีดพ่นแห้งสนิท จากนั้นนำลูกบิดมาล็อกติดไว้กับปากกาจับ ใช้เลื่อยตัดเนื้อไม้ส่วนที่เหลือของก้านลูกบิดออกทั้ง 4 มุมและเนื้อไม้ด้านบนของฉัตรออกด้วย



ภาพที่ 160 เนื้อไม้ส่วนเกินที่จะทำการตัด



ภาพที่ 161 ตัดเนื้อไม้ออกทั้ง 4 มุม

จากนั้นนำเนื้อไม้ที่ตัดชิดกับเครื่องขัดสายพานไฟฟ้าเพื่อเหล็ยไม้ออกเตรียมนำเข้าแท่นกลึงเพื่อกลึงยอดของฉัตรต่อไป



ภาพที่ 162 นำลูกบิดขัดกับเครื่องขัดสายพานไฟฟ้า

หลังจากขัดเสร็จแล้ว นำลูกบิดเข้าเครื่องกลึงแทนเล็ก โดยนำยางหนังหุ้มส่วนของลูกบิดม ป้องกันการปัดของแท่นกลึง ซึ่งอาจทำให้ไม้แตกได้ หลังจากนั้นทำการวัดจุดศูนย์กลางด้วยเครื่อง เทียบศูนย์



ภาพที่ 163 นำลูกบิดเข้าเครื่องกลึง

ทำการกลึงส่วนปลายยอดฉัตรของลูกบิดให้กลมสวยด้วยมีดกลึงเล็บและมีดกลึงค่อม้า



ภาพที่ 164 กลึงยอดฉัตรของลูกบิด



ภาพที่ 165 ส่วนยอดฉัตรที่กลึงเรียบร้อย

จากนั้นทำการสลับด้านเอาส่วนก้านของลูกบิดมากลึงให้กลมเสมอกันด้วยมีดกลึงฉากเล็ก
และมีดกลึงเล็บ



ภาพที่ 166 กลึงส่วนปลายของก้านลูกบิด

จากนั้นเริ่มทำการกลึงลูกบิดลูกล่าง โดยมีกรรมวิธีการสร้างเช่นเดียวกับลูกบิดลูกแรกแต่จะมีความยาวลดลงเหลือ 20 เซนติเมตร เมื่อได้ลูกบิดทั้ง 2 ลูกครบแล้ว ทำการเจาะปลายของก้านลูกบิด ซึ่งจะใช้สำหรับร้อยสายขอด้วยสว่านงานแบบมือหมุน ดอกสว่านขนาด 1 มิลลิเมตร โดยวัดจากปลายก้านลูกล่างจะยาว 1/2 เซนติเมตร ลูกบนยาว 1 เซนติเมตร



ภาพที่ 167 เจาะปลายก้านของลูกบิดสำหรับร้อยสายขอ

เมื่อเจาะรูเพื่อร้อยสายแล้ว ขั้นตอนสุดท้ายของการสร้างลูกบิดคือ ให้ใช้เหล็กหมาดเจาะเพื่อขยายรูของลูกบิดอีกครั้ง เพื่อให้รูที่เจาะมีขนาดกว้างขึ้นอีกระดับหนึ่งและสามารถร้อยสายขอได้สะดวกมากขึ้น



ภาพที่ 168 ใช้เหล็กหมาดขยายรูสำหรับร้อยสาย

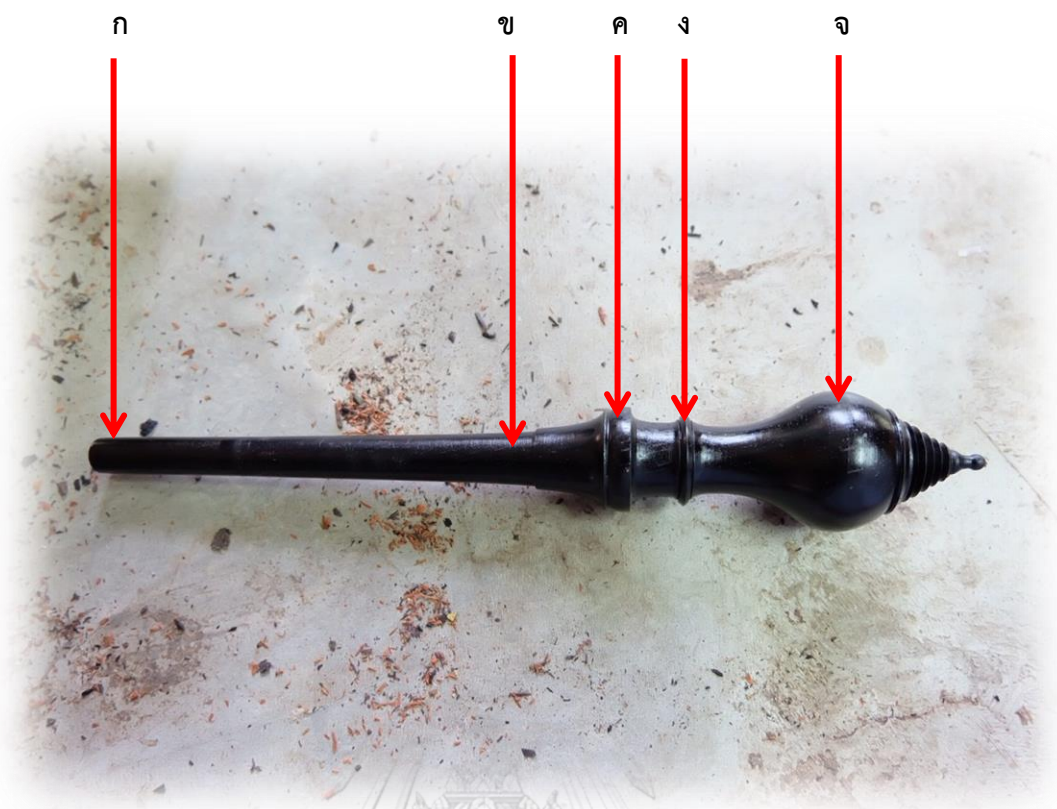
นำลูกบิดที่ทำการสร้างเสร็จแล้วพ่นแล็กเกอร์เคลือบเนื้อไม้ ให้เกิดความสวยงาม จากนั้นนำไปพียงตากไว้ในที่โล่ง



ภาพที่ 169 ฉีดพ่นแล็กเกอร์ลงบนลูกบิด



ภาพที่ 170 นำลูกบิดออกตากไว้ในที่โล่ง



ภาพที่ 171 ลูกบิดที่กลึงเสร็จเรียบร้อยแล้ว

ก.	ปลายก้านลูกบิด	เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ	3	หุน
ข.	ก้านลูกบิด	เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ	4	หุน
ค.	บัว	เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ	1	นิ้ว
ง.	แหวนลูกบิด	เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ	2	เซนติเมตร
จ.	ลูกตุ้มทรงมะฝ่อ	เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ	1 ½	นิ้ว

3.5.4 การกลึงคันทันชักสอดตัว

การกลึงคันทันชักสอดตัวเป็นขั้นตอนที่จะต้องคัดสรรไม้ที่จะนำมาสร้าง กล่าวคือไม้ที่มีลักษณะเสี้ยนตัดไม่ควรนำมาสร้างคันทันชัก โดยผู้ที่จะสร้างต้องมีการสังเกตลักษณะเสี้ยนไม้ เนื่องจากไม้ที่มีเสี้ยนตัด ขวาง เมื่อทำการกลึงแล้วจะทำให้ไม้แตก หักได้ง่าย เพราะการกลึงคันทันชักมีขนาดเล็กและต้องทำการตัดทรงของคันทันชัก ถ้าไม้ที่นำมาสร้างไม่มีความแข็งแรงพอจะทำให้หักตัวได้ง่าย

คันทันชักสอดตัวจะมีลักษณะคล้ายกับคันทัน การสร้างคันทันชักสอดตัวจะต้องจัดเตรียม เลื่อยไม้ไม้ดำขนาดความกว้าง 5 ½ นิ้ว ความยาว 30 นิ้ว



ภาพที่ 172 เลื่อยไม้ให้ได้สัดส่วนตามที่ต้องการ

เมื่อตัดไม้ได้สัดส่วนตามที่ต้องการแล้ว จากนั้นนำไม้ที่เลื่อยยึดเข้ากับปากกาจับไม้ บีบล็อกให้แน่นใช้กบไสไม้ไฟฟ้า ไสเพื่อให้หน้าไม้มีผิวเรียบทั้ง 4 ด้าน รวมไปถึงเป็นวิธีการลบเหลี่ยมไม้ก่อนที่จะทำการกลึงต่อไป



ภาพที่ 173 ใช้กบไสไม้ไฟฟ้าขัดเนื้อไม้ให้เรียบ

หลังจากทำการไสไม้จนเรียบแล้ว ให้ทำการวัดสัดส่วน โดยวัดจากโคนคั่นชักส่วนที่จะทำหัวเม็ด และแหวน มีระยะห่าง 2 นิ้ว จากแหวนมาถึงหมุดที่ใช้สำหรับยึดหางม้ามีระยะห่าง 2 เซนติเมตร และวัดจากหมุดเพื่อยึดหางม้ายาวออกไป 66 เซนติเมตร ในส่วนปลายคั่นชักจะทำลูกตุ้มรอยหางม้า วัดจากลูกตุ้มเข้ามาเพื่อทำแหวนมีระยะห่าง 2 นิ้ว



ภาพที่ 174 ทำการวัดสัดส่วนก่อนทำการกลึง

เมื่อได้สัดส่วนตามที่ต้องการแล้วจากนั้น นำไม้เข้าเครื่องกลึง ทำการปรับวัดจุดศูนย์กลางของ ไม้ด้วยเครื่องเทียบศูนย์กลาง และใช้แป้นจียึดศูนย์กลางไว้ในขณะที่ทำการกลึง โดยเริ่มทำการกลึงส่วน โคนของคันชักสอดตัว กลึงให้ไม่มีลักษณะกลมก่อนทำการสร้างรูปทรงต่อไป



ภาพที่ 175 กลึงให้มีลักษณะกลม

จากนั้นเริ่มทำการสร้างรูปทรงหัวแหวน ฉัตร และหมุดที่จะสำหรับยึดหางไม้ด้วยมีดกลึงเล็บ และมิดกลึงค้อม้า



ภาพที่ 176 กลึงสร้างรูปทรงคันชัก

เมื่อได้สัดส่วนรูปทรงแล้ว ทำการกลึงไล่ระดับของก้านคันทิ้งให้เรียวคล้ายลำหวาย โดยกลึงไล่ลงมาเรื่อย ๆ ด้วยมีดกลึงฉากใหญ่และมีดกลึงเล็บ กลึงจากหมุดมีเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 ½ หุน จนถึงส่วนกลางคันทิ้งจะมีความกว้างเส้นผ่าศูนย์กลาง 4 หุน



ภาพที่ 177 กลึงก้านคันทิ้งให้ได้สัดส่วน

เมื่อกลึงก้านคันทิ้งได้สัดส่วนตามที่ต้องการแล้ว จากนั้นทำการสร้างลวดลาย หัวแหวน หมุด และหัวเม็ดรวมไปถึงสร้างฉัตรจำนวน 3 ชั้น ในส่วนท้ายของคันทิ้ง

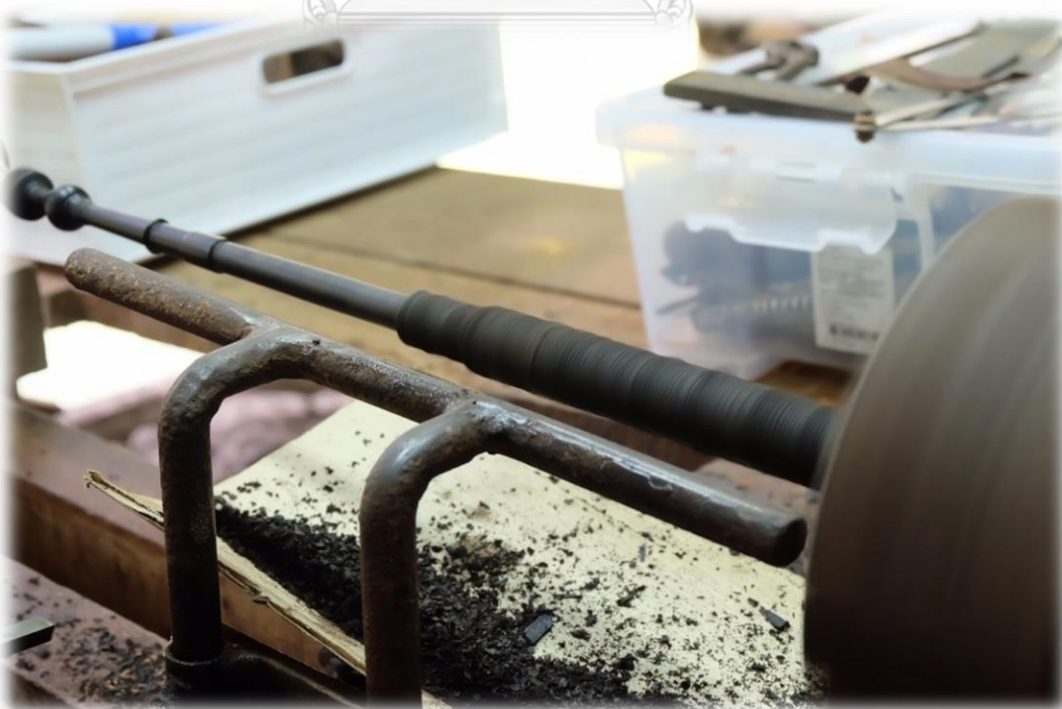


ภาพที่ 178 กลึงสร้างลวดลายของคันทิ้ง



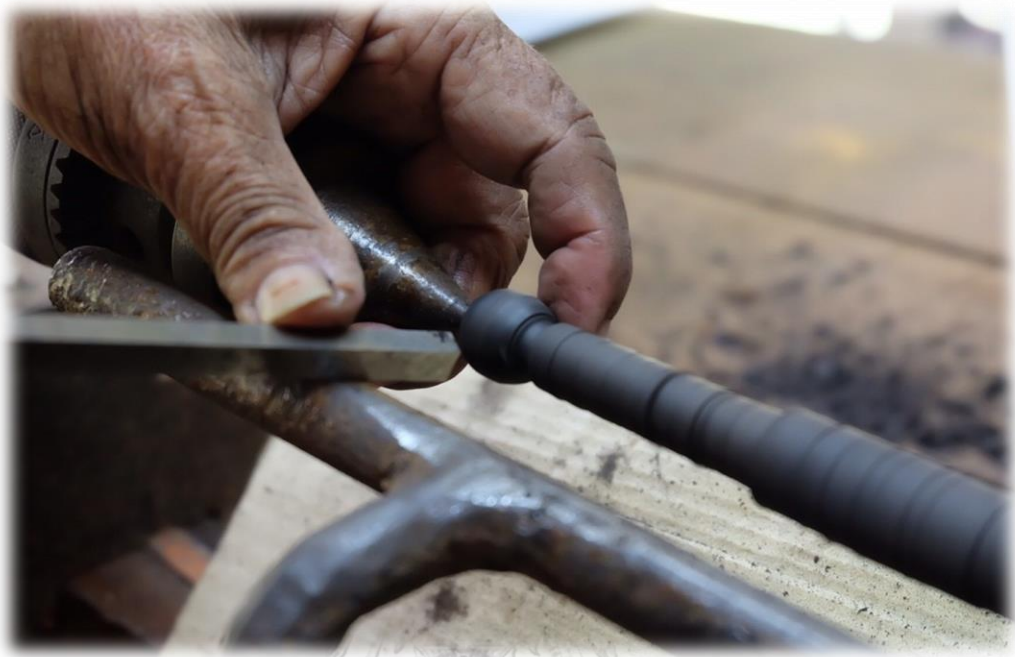
ภาพที่ 179 หัวเม็ดยี่ทำการกลึงฉัตร 3 ชั้น

ในระหว่างการกลึงสร้างลวดลายจะใช้กระดาษทรายบดและกระดาษทรายน้ำขัดลบรอยมีดกลึงไปด้วยเพื่อให้ชิ้นงานมีผิวเรียบ สม่ำเสมอ เมื่อทำการกลึงเสร็จแล้ว ปรับไม้ออกมาจากเครื่องกลึงเพื่อทำการกลึงก้านคั่นชักต่อไปเรื่อย ๆ ด้วยมีดกลึงฉากใหญ่และมีดกลึงเล็บ

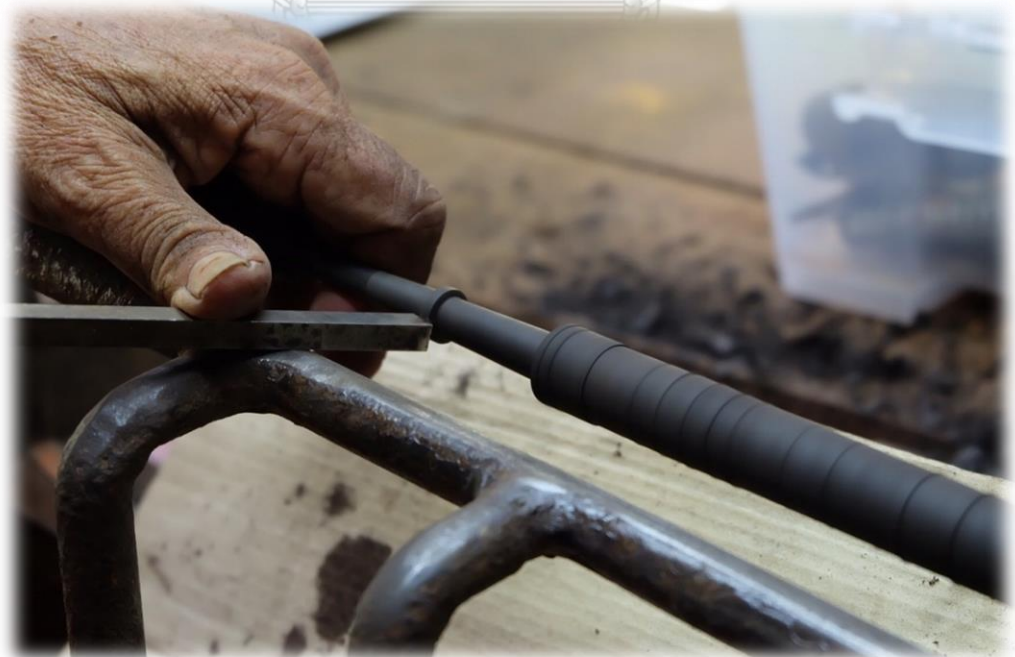


ภาพที่ 180 ปรับไม้ออกมาเพื่อทำการกลึงก้านคั่นชัก

ส่วนกลางของก้านคันชักจะมีเส้นผ่าศูนย์กลางกว้าง 4 หุน กิ่งไล่ไปเรื่อยทางส่วนบนของคันชัก จากนั้นเปลี่ยนด้านเอาส่วนหัวคันชักมากิ่งสร้างลูกตุ้มสำหรับใส่หางม้าและกิ่งแหวนโดยมีระยะห่างจากกัน 2 นิ้ว ด้วยมีดกลึงเล็บและค้อน

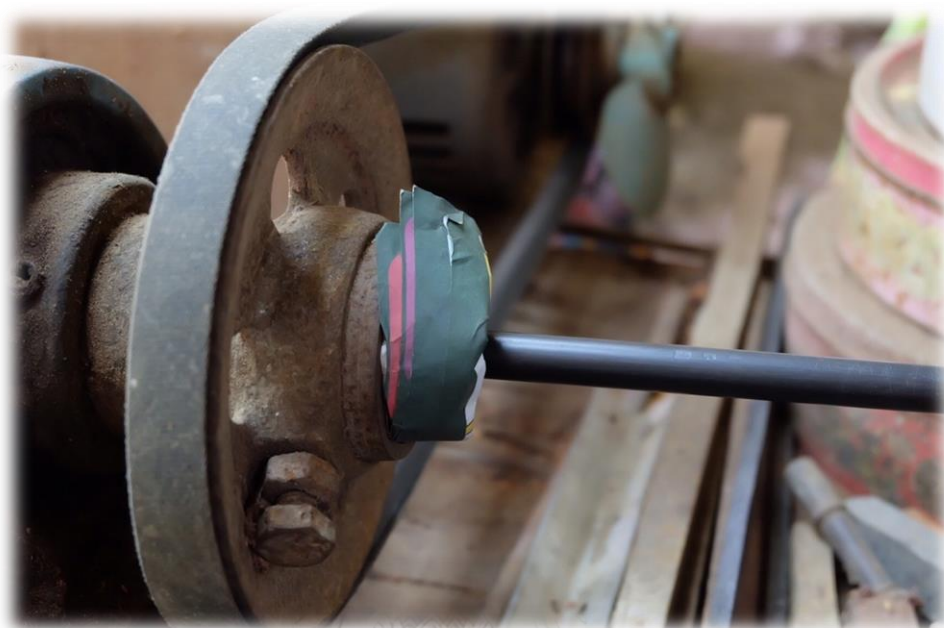


ภาพที่ 181 กิ่งสร้างลูกตุ้มสำหรับร้อยหางม้า



ภาพที่ 182 กิ่งสร้างแหวน

หลังจากกลึงส่วนปลายของคันชักแล้ว จากนั้นสลัดด้านคันชัก นำส่วนโคนมากลึงอีกครั้ง โดยครั้งนี้จะทำการกลึงหัวเม็ดด้านบนให้กลมและตบแต่งบริเวณฉัตรทั้ง 3 ชั้น ให้สวยงามด้วยมีดกลึงเล็บ และมีดกลึงค้อม้า ซึ่งในขณะที่ทำการกลึงจะต้องใช้กระดาษพันส่วนปลายไว้ เนื่องจากไม้คันชักมีขนาดยาวเมื่อทำการกลึงไม้จะเหวี่ยงตัวทำให้จุดศูนย์ของไม้ไม่นิ่ง จนทำให้การกลึงยอดเม็ดผิดพลาดได้



ภาพที่ 183 นำกระดาษหุ้มกันการเหวี่ยงของไม้



ภาพที่ 184 ทำการกลึงยอดเม็ดของคันชัก



ภาพที่ 185 ทำการกรึงตบแต่งฉัตรทั้ง 3 ชั้น

เมื่อทำการกรึงตบแต่งลวดลายของคันชักเรียบร้อยแล้ว นำคันชักมาจับยึดไว้กับปากกาจับไว้ให้แน่น ทำการเจาะรูบริเวณที่กลึงสร้างหมุดยึดหางม้าด้วยสว่านงานแบบมือหมุน โดยใช้ดอกสว่านขนาด 1 ½ หุน เจาะลึกเข้าไปครึ่งหนึ่งของคันชัก



ภาพที่ 186 ใช้สว่านงานแบบมือหมุนเจาะรูหมุดยึดหางม้า

จากนั้นทำการเจาะรูปลายคันทักษบริเวณลูกตุ้มที่ใช้สำหรับร้อยหางม้า ด้วยสว่านงานแบบมือ
หมุน ด้วยดอกสว่านขนาด 1 ½ หุน จนทะลุ



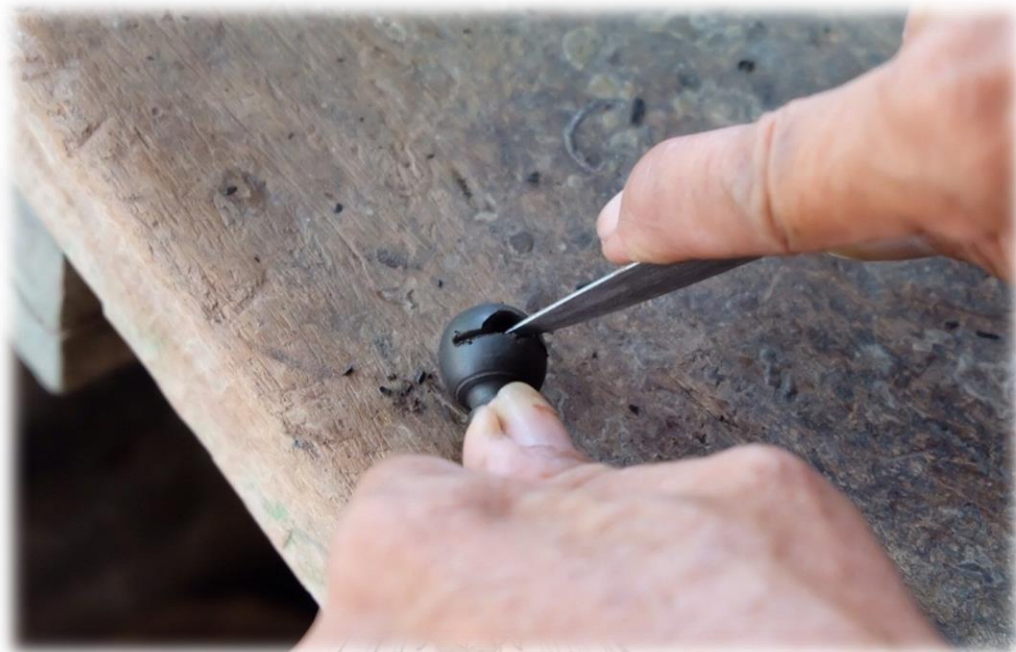
ภาพที่ 190 การใช้สว่านงานแบบมือหมุนเจาะบริเวณลูกตุ้ม

จากนั้นใช้เลื่อยตัดเหล็กเลื่อยบริเวณข้างรูที่เจาะโดยมีความลึก 1 หุน



ภาพที่ 191 การใช้เลื่อยตัดเหล็กเลื่อยบริเวณขอบรูที่เจาะ

หลังจากเลื่อยจนลึกได้ขนาดที่ต้องการแล้วให้นำมีดคว้าน บากปากกรูตามรอยเลื่อยในลักษณะ
เว้าให้เปิดกว้าง 2 หุน เพื่อสะดวกต่อการร้อยหางม้า



ภาพที่ 187 ใช้มีดบากบริเวณลูกตุ้ม

เมื่อทำการบากเสร็จแล้วให้นำตะไบมาลบคมมีดบริเวณที่ทำการบาก เนื่องจากกรูที่ทำการ
บากมีความคมจะส่งผลให้เมื่อร้อยหางม้าเข้าไปแล้วจะทำให้หางม้าขาดได้ง่าย



ภาพที่ 188 นำตะไบไปถูลบคมมีดบริเวณปากกรูที่บาก



ภาพที่ 189 ลักษณะรูปทรงที่ทำการบากปากกรูแล้ว

เมื่อเจาะรูสำหรับใส่หมุดยึดหางม้าและเจาะรูลูกตุ้มสำหรับร้อยหางม้าแล้ว ให้นำคั้นซังลงกับไฟ โดยจะปรับระดับไฟอ่อน ๆ ประมาณ 3 นาที เพื่อให้ความร้อนช่วยให้ไม้อ่อนตัวลงสะดวกในการตัดคั้นซังง่ายขึ้น



ภาพที่ 190 นำคั้นซังลงไฟเพื่อให้ไม้อ่อนตัว

เมื่อครบตามเวลาแล้วนำคันชักมาตัดไว้กับเครื่องตัดคันชัก โดนการใช้ยางรัดคันชักไว้กับเครื่องตัดคันชัก ที่งไว้ประมาณ 30 นาที ความร้อนที่อยู่ในตัวคันชักจะทำให้คันชักอ่อนตัว โค้ง ส่งผลให้สะดวกต่อการขึ้นทางม้ามากขึ้น รวมไปถึงส่วนโค้งความคันชักจะสปริงตัวได้ดีในขณะทำการสี



ภาพที่ 191 นำคันชักผูกมัดไว้กับเครื่องตัดคันชัก

จากนั้นนำคันชักมาพ่นแล็กเกอร์เพื่อรักษาเนื้อไม้และเพิ่มความสวยงามให้กับคันชัก



ภาพที่ 192 ฉีดพ่นแล็กเกอร์ลงบนคันชัก



ภาพที่ 193 นำคันทักที่พันเหล็กเกอร์แล้วตากไว้ให้แห้ง

เมื่อเหล็กเกอร์ที่พันเคลือบเงาคันทักแห้งสนิทแล้ว นำคันทักเข้าเครื่องตัดอีกครั้ง จากนั้นจัดเตรียมหางม้าจำนวน 280 เส้น โดยจัดซื้อมาแบบสำเร็จรูป สามารถนำมาซึ่งบนคันทักได้เลย วิธีการขึ้นหางม้าเริ่มจากการนำหางม้ามาหวีให้เรียบ จากนั้นใช้กรรไกรตัดปลายให้ยาวเสมอกัน แล้วสอดเข้าไปในรูลูกตุ้มปลายคันทัก



ภาพที่ 194 ตัดส่วนปลายหางม้าให้เสมอกัน



ภาพที่ 195 ร้อยหางม้าลงไปในลูกตุ้มคั้นซีก

จากนั้นให้ทำการต้มน้ำอุ่น เพื่อนำมาชุปกับหางม้าเพื่อให้หางม้ายืดตัวออก ในขณะที่ชุปน้ำ จะทำการหวีไปเรื่อย ๆ จนหางม้าเรียบ จึงทำการมัดปมบริเวณปลายหางม้า



ภาพที่ 196 นำหางม้าชุปกับน้ำอุ่น



ภาพที่ 197 ทำการมัดปมบริเวณปลายหางม้า

จากนั้นนำหางม้าส่วนหัวคล้องไว้กับหมุดและปักยึดไว้กับรูปักหมุดที่เจาะเอาไว้ โดยจะต้อง
ซึงหางม้าให้ตึงที่สุด



ภาพที่ 198 นำหางม้าคล้องไว้กับหมุดและปักลงบนคันทันชักซอ



ภาพที่ 199 ซึงหางม้าให้ตั้งยึดไว้กับหมุด

เมื่อหางม้าซึ่งตั้งแล้ว ให้ใช้นิ้วคลี่หางม้าออกจัดให้เรียบเสมอกัน



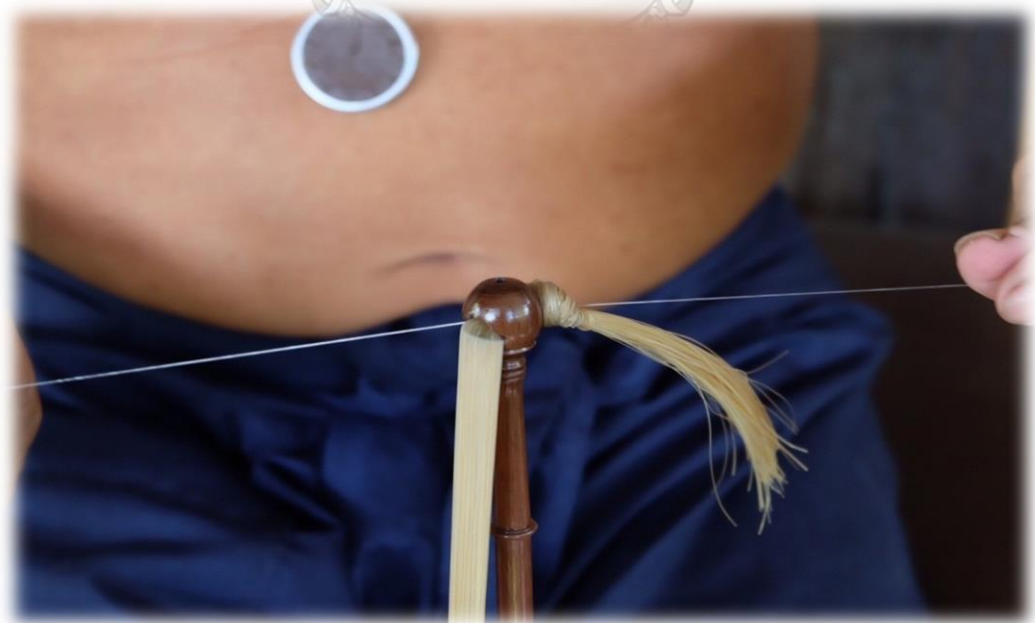
ภาพที่ 200 คลี่หางม้าออกให้เรียบเสมอกัน

นำหางม้าออกจากเครื่องตัดคันชัก จากนั้นใช้กรรไกรตัดหางม้าบริเวณปลายคันชักอีกครั้ง โดยให้มีความยาวจากลูกตุ้ม 3 นิ้ว

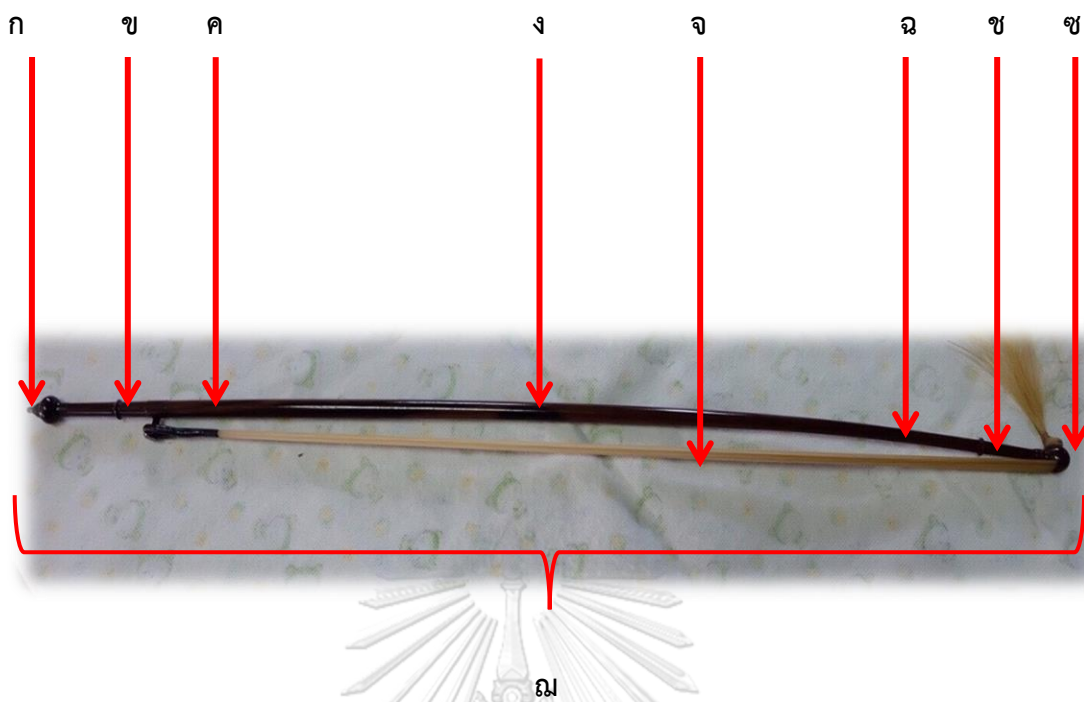


ภาพที่ 201 ตัดหางม้าบริเวณปลายคันชักออก

จากนั้นนำสายเอ็นมาพันล๊อกปมที่ทำการผูกไว้ให้แน่น เพื่อป้องกันการคลายตัวของปมปลายคันชัก



ภาพที่ 202 ใช้เอ็นมัดเพื่อล๊อกปมหางม้า



ภาพที่ 203 คันทักที่เสร็จสมบูรณ์แล้ว

ก	หัวเม็ดต้นคันทัก	เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ	2	เซนติเมตร
ข	แหวนต้นคันทัก	เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ	1	เซนติเมตร
ค	ก้านคันทักส่วนต้น	เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ	3 ½	หุน
ง	ก้านคันทักส่วนกลาง	เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ	3	หุน
จ	หางม้า	เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ	65	เซนติเมตร
ฉ	ก้านคันทักส่วนปลาย	เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ	2. ½	หุน
ช	แหวนคันทักส่วนปลาย	เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ	1	เซนติเมตร
ช	ลูกตุ้มปลายคันทัก	เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ	5	หุน
ณ	คันทัก	ความยาวประมาณ	75	เซนติเมตร

3.5.5 การกลึงคันทวน

การกลึงคันทวนซอด้วงมีรูปทรงที่มีลักษณะเรียวตั้งแต่ส่วนปลายขึ้นไปจนถึงส่วนโชนซอ กรรมวิธีการสร้างคันทวนสามารถแบ่งออกได้ 2 ส่วน คือ ส่วนคันทวนและส่วนโชนซอ ในการสร้างคันทวนจะใช้กรรมวิธีการกลึง การสร้างโชนจะใช้กรรมวิธีการเหลาและการขัด โดยผู้วิจัยจะอธิบายกรรมวิธีการสร้างเรียงลำดับ ดังนี้

เหลอไม้ดำดองด้วยเหลอจ๊กซอวีไฟฟ้าให้ได้ขนาด 3 x 3 นิ้ว มีความยาว 100 เซนติเมตร โดยส่วนหัวใช้มีลักษณะเซ็ดขึ้นไป จากนั้นทำการวัดขนาดให้ไม้ที่เหลอนั้นอีกครั้ง โดยให้มีความกว้าง 2 ½ นิ้ว ยาว 80 เซนติเมตร



ภาพที่ 204 วัดสัดส่วนคันทวนให้ได้ขนาดที่ต้องการ

จากนั้นใช้เลื่อยปั่นเลื่อยไม้ออกให้ได้สัดส่วนตามขนาดที่ต้องการ โดยจะยึดไม้ไว้กับปากกาจับให้แน่น



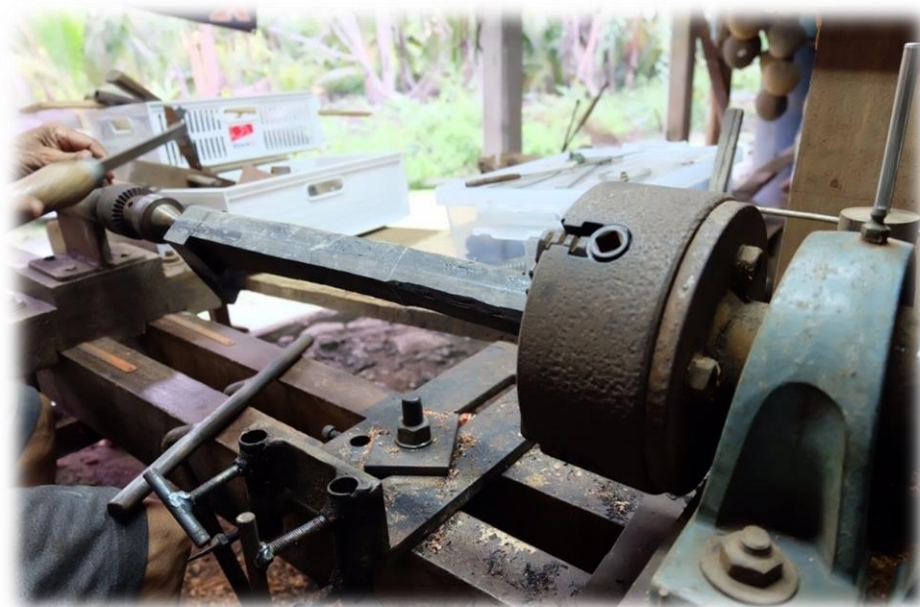
ภาพที่ 205 การใช้เลื่อยปั่นเลื่อยไม้ออกให้ได้สัดส่วน

เมื่อตัดไม้ได้ขนาดที่ต้องการแล้ว ทำการวัดสัดส่วนที่จะทำการกลึงลวดลายต่าง ๆ



ภาพที่ 206 การวัดสัดส่วนก่อนทำการกลึง

การวัดสัดส่วนการทำการกลึงปลายคันทวนวัดขึ้นมา 3 นิ้ว 2 หุน เพื่อกลึงในส่วนของเหยียบกะโหลก วัดจากเหยียบกะโหลกซอขึ้นมา 3. ½ นิ้ว เพื่อกลึงในส่วนของแหวนคันทวน วัดจากแหวนคันทวนขึ้นไป 12 นิ้ว เพื่อทำการเหลาไขนซอ เมื่อทำการวัดได้สัดส่วนแล้วนำไม้เข้าแทนกลึง โดยจับจุดศูนย์กลางให้ได้ศูนย์กลางของไม้ที่จะทำการกลึง



ภาพที่ 207 นำไม้ที่วัดสัดส่วนแล้วเข้าแทนกลึง

ทำการกลึงคันทวนตั้งแต่ส่วนโขนลงไปให้ได้ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 7 หุน ด้วยมีดกลึงเล็บและมีดกลึงฉากเล็ก



ภาพที่ 208 ทำการกลึงคันทวน

ทำการกลึงไล่ลงไปเรื่อย ๆ ให้ได้ขนาดตามต้องการ กล่าวคือ จากส่วนโคนหรือฐานบัวมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 7 หุน กลึงไล่ลงไปให้เร็วจนถึงส่วนที่จะทำการสร้างแหวนของคันทวนจะมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 6 หุน จากนั้นเก็บงานกลึงให้เรียบร้อยด้วยมีดกลึงฉากใหญ่



ภาพที่ 209 ทำการกลึงคันทวนด้วยมีดกลึงฉากใหญ่

จากนั้นทำการกลึงสร้างลวดลายแหวนคันทวนด้วยมีดกลึงค้อม้าให้สวยงาม โดยแหวนคันทวนจะมีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 2 เซนติเมตร



ภาพที่ 210 ทำการกลึงแหวนคันทวน

ใช้กระดาษทรายบดและกระดาษทรายน้ำขัดเก็บงานในส่วนที่ทำการกลึงให้เรียบเนียน



ภาพที่ 211 ใช้กระดาษทรายขัดคันทวนที่ทำการกลึง

หลังจากกลึงแหวนคันทวนแล้ว จากนั้นทำการสลัดด้านคันทวนใหม่ โดยนำส่วนปลายของคันทวนออกมาเพื่อกลึงไล่ลงไปจนถึงตำแหน่งที่วัดไว้เพื่อสร้างส่วนเหยียบกะโหลกขอ



ภาพที่ 212 กลึงในส่วนของเหยียบกะโหลก

ใช้มีดกลึงเล็บสร้างลวดลายในส่วนของเหยียบกะโหลกซอคร่าว ๆ



ภาพที่ 213 ใช้มีดกลึงเล็บกลึงสร้างลวดลาย

จากนั้นใช้มีดกลึงค้อม้า กลึงสร้างลวดลายในส่วนของเหยียบกะโหลก



ภาพที่ 214 ใช้มีดกลึงค้อม้ากลึงสร้างลวดลาย

หลังจากกลึงสร้างลวดลายแล้ว ใช้มีดกลึงเล็บละมีดกลึงฉากเล็กกลึงจากเหยียบกะโหลกไล่ลงไปให้เตี้ยเสียบกระบอกขอมมีเส้นผ่าศูนย์กลางกว้างประมาณ 4 หุน



ภาพที่ 215 กลึงเตี้ยเสียบกระบอกขอม

หลังจากกลึงในส่วนของคันทวนเรียบร้อยแล้ว จากนั้นทำการวัดตัดส่วนจากกระสวนต้นแบบ โดยโขนซอจะมีความกว้างประมาณ 1 นิ้ว จากฐานบัววัดขึ้นมา 5 ½ เซนติเมตร เพื่อเจาะรูลูกบิดลูกล่าง วัดขึ้นไปอีก 9 เซนติเมตร เพื่อเจาะลูกบิดลูกบน ในส่วนที่เหลือจะเป็นส่วนของโขนที่มีความโค้งตามรูปแบบกระสวนของครูประสิทธิ์ ทัศนกร



ภาพที่ 216 วัดตัดส่วนโขนซอด้วง

จากนั้นนำโขนซอขัดด้วยเครื่องขัดกระดาษทรายแบบแป้นหมุน เพื่อให้ได้ขนาดความโขน
อ่อน ตามสัดส่วนที่วัดเอาไว้



ภาพที่ 217 นำโขนซอขัดด้วยเครื่องขัดกระดาษทรายแบบแป้นหมุน

ทำการวัดสัดส่วนอีกครั้ง โดยใช้เชือกด้ายวัดเพื่อจับจุดศูนย์กลาง เพื่อทำการขัดเข้าให้ได้
รูปทรงตามต้องการ จากนั้นทำการขัดด้วยเครื่องขัดกระดาษทรายแบบแป้นหมุนอีกครั้งตามสัดส่วนที่
วัดเอาไว้



ภาพที่ 218 ทำการวัดจุดศูนย์กลางด้วยเชือกด้าย



ภาพที่ 219 ชัดส่วนโขนให้ได้รูปทรงที่ต้องการ

หลังจากขัดได้สัดส่วนที่ต้องการแล้ว นำโขนขอมาวัดแบบจากกระสวนต้นแบบอีกครั้ง เพื่อทำการสร้างในส่วนบนของโขนที่มีความโค้งออกไปตามรูปแบบโขนทรงพระ



ภาพที่ 220 วัดสัดส่วนบริเวณส่วนโค้งของโขนขอ

ทำการวัดบริเวณหลังโขนให้มีความกว้าง 1 ½ นิ้ว ความยาวของหลังโขน 7 ½ เซนติเมตร
จากนั้นทำการเลื่อยตามรูปแบบที่วัดไว้



ภาพที่ 221 เลื่อยหัวโขนตามสัดส่วนที่วัดไว้

นำโขนซอขัดด้วยเครื่องขัดกระดาษทรายแบบเป็นหมุนเพื่อเก็บรายละเอียดอีกครั้ง โดยครั้ง
นี้จะทำการขัดให้ได้รูปทรงฉาก



ภาพที่ 222 ขัดโขนซอเพื่อเก็บรายละเอียด



ภาพที่ 223 ทำการวัดขอบซอให้ได้มุมฉาก

หลังจากขัดจนได้รูปทรงตามต้องการแล้ว นำโขนซอมายึดไว้กับปากกาจับไม้ให้แน่น จากนั้นใช้เชียดไสล้างไม้ให้เรียบเนียนทั้ง 4 ด้าน



ภาพที่ 224 ใช้เชียดไสล้างไม้บริเวณโขนซอให้เรียบ

การสร้างเหล็กโขน เริ่มจากการวัดขนาดจากโขน 3 ½ หุน ใช้เลื่อยตัดเหล็กเลื่อยให้มีความลึกประมาณ 1 หุน จากนั้นใช้สิ่วบากให้ลึกลงไปที่ละนิดอย่างระมัดระวัง



ภาพที่ 225 ใช้เลื่อยตัดเหล็กเลื่อยบริเวณส่วนโขน

ในระหว่างที่ทำการบากจะต้องใช้สิ่วค่อย ๆ บอกลงไปบริเวณโขนทีละนิด เนื่องจากเนื้อไม้บริเวณนี้อาจแตกหักได้ง่ายและใช้เชียดไสไม้สลับกับการบากจนได้รูปทรงโค้งตามที่ต้องการทั้ง 2 ด้าน



ภาพที่ 226 ใช้สิ่วบากสร้างเหล็กของโขน



ภาพที่ 227 ใช้เชี้ยดล่างไม้บริเวณเหงือกของไขนให้เรียบ

หลังจากนั้นนำไขนซอที่ทำการสร้างเหงือกเสร็จแล้วมาขัดกับเครื่องขัดกระดาษทรายสายพานไฟฟ้าให้เรียบเนียน



ภาพที่ 228 นำไขนซอมาขัดกับเครื่องขัดกระดาษทรายสายพานไฟฟ้า

จากนั้นใช้เชียดล้าไม้บริเวณหลังโขนให้และใช้กระดาษบดอีกครั้งเพื่อให้ชิ้นงานเรียบเนียน



ภาพที่ 229 ใช้เชียดล้าไม้บริเวณหลังโขน

จากนั้นวัดสัดส่วนเพื่อสร้างคิ้วบริเวณหัวโขนทั้ง 3 ด้าน โดยมีระยะห่างจากเหงือกของโขนประมาณ 1 หุน ใช้เลื่อยตัดเหล็กเลื่อยตามสัดส่วนที่วัดไว้ให้ลึกประมาณ 2 มิลลิเมตร



ภาพที่ 230 วัดสัดส่วนเพื่อสร้างคิ้วบริเวณโขน

ทำการสร้างรูปทรงบัวคว่ำบริเวณส่วนปลายของโขน โดยมีความยาวจากปลายโขนประมาณ 1 นิ้ว 2 หุน จากนั้นใช้สิ่วชุดบริเวณเหลี่ยมไม้ทั้ง 4 ด้าน ให้มีความลึกประมาณประมาณ 1 หุน ความกว้างของร่องที่ขีดประมาณ 1 เซนติเมตร



ภาพที่ 231 ใช้สิ่วบากเพื่อสร้างบัวบริเวณปลายโขน



ภาพที่ 232 รูปทรงบัวคว่ำที่เสร็จเรียบร้อยแล้ว

ทำการวัดสัดส่วนเพื่อเจาะรูลูกบิด โดยวัดจากฐานบัวขึ้นมาประมาณ 5 ½ เซนติเมตร เพื่อเจาะลูกบิดลูกล่าง วัดจากลูกบิดลูกล่างขึ้นไปอีกประมาณ 9 เซนติเมตร เพื่อเจาะลูกบิดลูกบน โดยรูลูกบิดจะมีความกว้างประมาณ 3 หุน



ภาพที่ 233 ทำการเจาะรูบริเวณโชนเพื่อใส่ลูกบิด

หลังจากนั้นทำการขยายรูที่เจาะ โดยการนำเหล็กคว้านขยายรูมาไฟจนเหล็กมีสีแดงร้อนจัด จึงนำเหล็กคว้านขยายรูที่เจาะให้มีความกว้างประมาณ 1 เซนติเมตร



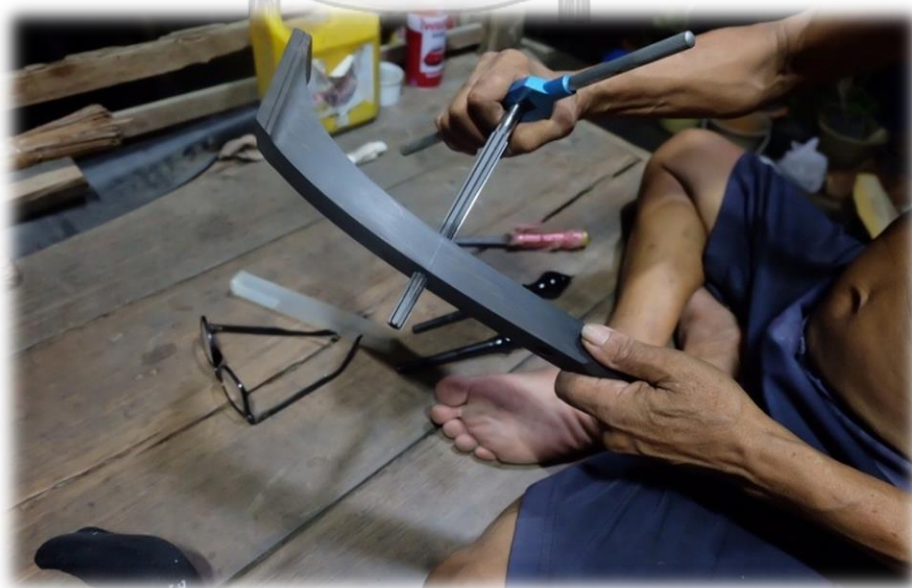
ภาพที่ 234 ใช้เหล็กคว้านขยายรูลูกบิดที่ทำการเจาะ

ใช้เหล็กกวาดรูทำการกวาดให้รูที่เจาะเรียบเนียน



ภาพที่ 235 ใช้เหล็กกวาดรูล้างรูที่เจาะให้เรียบเนียน

จากนั้นนำริมเมอร์มาคว้านขยายรูลูกบิดอีกครั้งให้ปลายลูกบิดลูกกลางยาวออกมาประมาณ 4 เซนติเมตร ปลายลูกบิดลูกบนยาวออกมาประมาณ 4 ½ เซนติเมตร



ภาพที่ 236 ใช้ริมเมอร์คว้านขยายรูลูกบิด

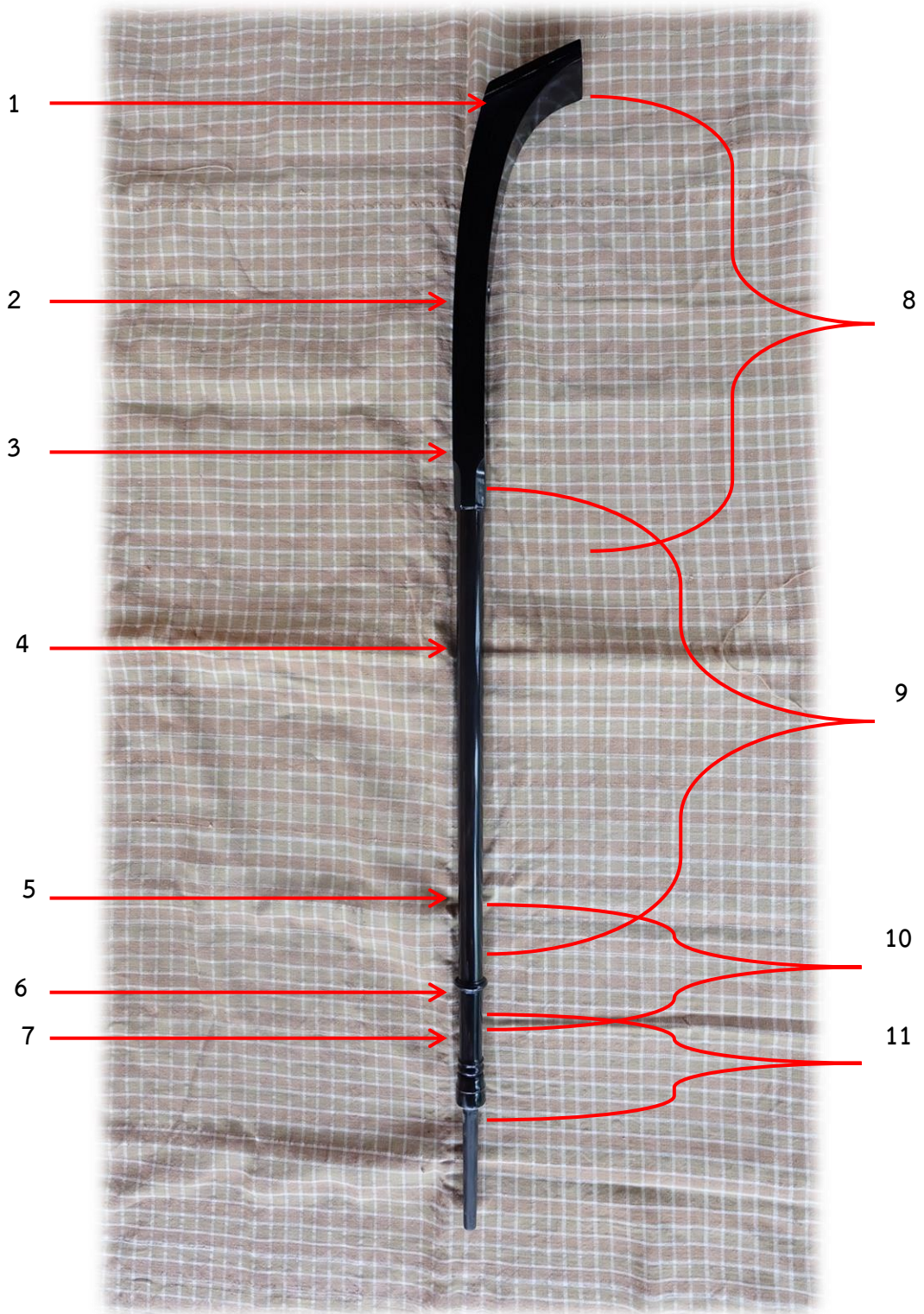
จากนั้นฉีดยาน้ำหล่อเย็นลงบนคันทวนและไขนอร์ให้ทั่ว ทั้งไว้จนน้ำมันแห้งสนิท



ภาพที่ 237 ฉีดพ่นแล็กเกอร์ลงบนคันทวน



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



ภาพที่ 238 คันทวนสอดดั่งที่เสร็จสมบูรณ์แล้ว

1. บริเวณส่วนกลางหลังโขน	กว้างประมาณ	1 ½	นิ้ว
2. ความกว้างส่วนกลางของโขน	กว้างประมาณ	1	นิ้ว
3. บัวบริเวณโขน	เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ	1	นิ้ว
4. ความกว้างส่วนกลางของคันทวน	เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ	7	หุน
5. แหวนคันทวน	เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ	1	นิ้ว
6. บัวคว่ำบริเวณเหยียบกะโหลก	เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ	1	นิ้ว
7. เตี้ยเสียบกะโหลกส่วนบน	เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ	4	หุน
8. ระยะความยาวของโขนซอ	ยาวประมาณ	12	นิ้ว
9. ระยะความยาวของคันทวนถึงแหวนคันทวน	ยาวประมาณ	12 นิ้ว	1 หุน
10. ระยะความยาวจากแหวนคันทวนถึงเหยียบกะโหลก	ยาวประมาณ	3	นิ้ว
11. เตี้ยเสียบกะโหลก	ยาวประมาณ	3 นิ้ว	2 หุน
ความยาวของคันทวนซอดั้ง	ยาวประมาณ	30 นิ้ว	3 หุน



3.5.6 การสร้างห้องซอด้วง

กรรมวิธีการสร้างห้องซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนกร เป็นการคิดค้นห้องขึ้นมาเอง จากประสบการณ์ที่ประกอบอาชีพช่างทำซอ โดยให้ชื่อห้องที่คิดค้นขึ้นว่า “ห้องตีนเป็ด” เป็นห้องที่มีความสมดุล ปรับแต่งเสียงซอด้วงได้อย่างกลมกลืน มีรูปทรง สัดส่วนที่สวยงาม การสร้างห้องตีนเป็ดเริ่มจากการนำไม้ไผ่สีสุก มาบากออกแบ่งครึ่งด้วยขวาน



ภาพที่ 239 แบ่งครึ่งไม้ไผ่สีสุก

จากนั้นใช้เซียดไสลบเหลี่ยมไม้ออกให้เรียบเสมอกันทุกด้าน



ภาพที่ 240 ใช้เซียดไสลบเหลี่ยมไม้

ใช้สิ่วขุดลงบนปลายของไม้ไฟให้มีความลึก 1 หุน เว้นส่วนกลางเอาไว้ให้มีความยาว 2 ½ หุน จากนั้นใช้สิ่วขุดอีกด้านให้มีความลึก 1 หุน



ภาพที่ 241 ใช้สิ่วขุด

จากนั้นพลิกไม้คว่ำลงทำการเลาะท้องของหย่องให้เป็นลักษณะรูปสาเหลี่ยม โดยมีความลึก 1/2 ทุน

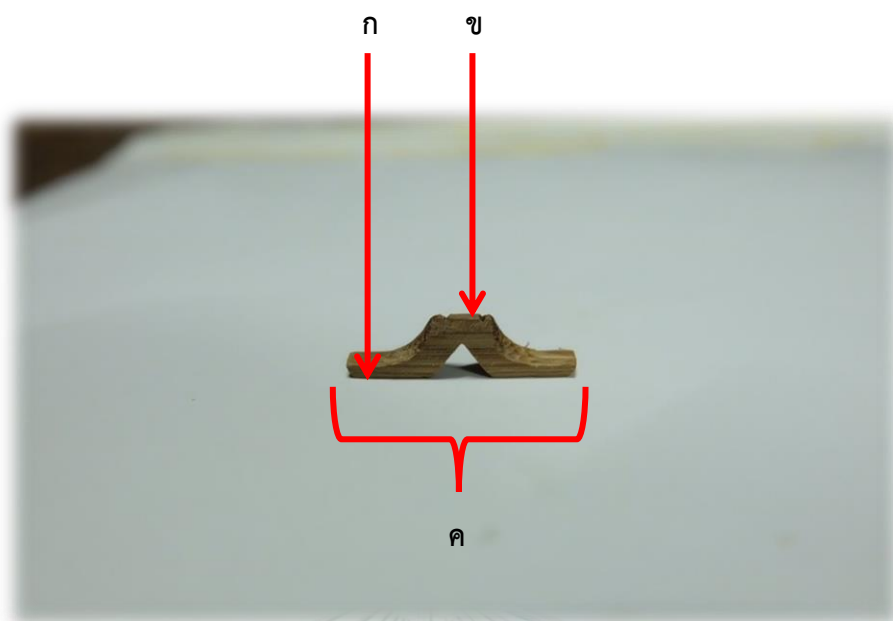


ภาพที่ 242 ใช้มีดเลาะท้องของหย่อง

เมื่อได้สัดส่วนตามต้องการแล้ว นำหย่องมาขัดด้วยกระดาษทรายบดและกระดาษทรายน้ำ เก็บรอยมีดให้เรียบ สวยงาม



ภาพที่ 243 หย่องที่ได้สัดส่วน



ภาพที่ 244 ห้อยดินเปิดที่เสร็จเรียบร้อยแล้ว

ก. ส่วนดินห้อย	มีความกว้างประมาณ	1	ทูน
ข. ส่วนที่รับสายซอ	มีความกว้างประมาณ	2 ½	ทูน
ค. ห้อยดินเปิด	มีความยาวประมาณ	2 ½	เซนติเมตร

3.5.7 การประกอบซอด้วง

การประกอบซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากร เป็นขั้นตอนสุดท้ายที่จะนำ ส่วนประกอบต่าง ๆ ที่สร้างเตรียมไว้ คือ คันทวน กระจับปี่ ลูกบิด คันชัก หย่องซอ และสายซอมา ประกอบรวมเข้าด้วยกัน โดยเตรียมคันทวน กระจับปี่ ลูกบิด คันชัก หย่องซอ และสายซอ ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 245 คันทวน



ภาพที่ 246 กระจับปี่



ภาพที่ 247 ลูกบิด



ภาพที่ 248 คั่นซั๊ก

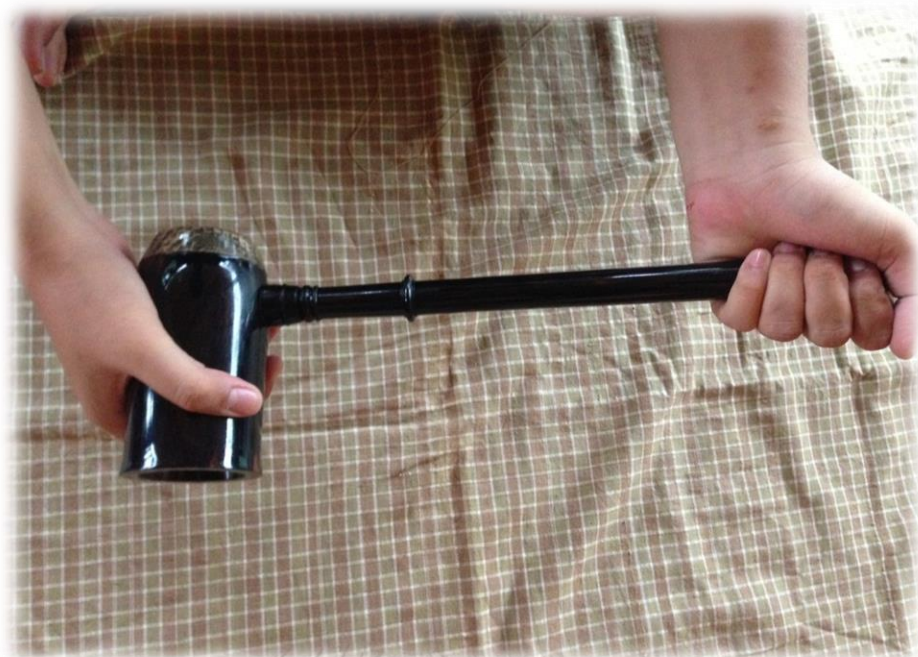


ภาพที่ 249 หย่อง



ภาพที่ 250 สายซอด้าง

นำคันทวนเสียบเข้ากับกระบอกชวด้าง โดยहारหมุนและกดให้แนบสนิทชิดเข้าด้วยกัน



ภาพที่ 251 นำคันทวนเสียบเข้ากับกระบอกชอ

จัดเตรียมแผ่นหนังที่มีขนาดความยาว 7 เซนติเมตร กว้าง 3 เซนติเมตร จากนั้นนำแผ่นหนังวางไว้กับแท่นไม้และนำเหล็กตุ้มมาตอกลงบนหนังให้ทะลุ โดยห่างจากส่วนปลายของหนัง 1 เซนติเมตร



ภาพที่ 252 นำเหล็กตุ้มตอกลงบนแผ่นหนัง



ภาพที่ 253 หน้าที่ตอกด้วยเหล็กตุ้แล้ว

รูที่ตอกจะมีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 3 หุน นำแผ่นหน้าที่ตอกด้วยเหล็กตุ้แล้วมาตัดด้วยกรรไกรให้มีความยาวประมาณ 6 เซนติเมตร กว้างประมาณ 6 หุน ด้านปลายที่ตอกด้วยเหล็กตุ้ตัดให้มีรูปทรงสามเหลี่ยม



ภาพที่ 254 ตัดแผ่นหนังให้ได้รูปทรง



ภาพที่ 255 แผ่นหนังที่ตัดเสร็จแล้ว

นำลูกบิดซอดั้วทั้ง 2 ลูกบิดมาประกอบใส่ไว้กับรูลูกบิดบนคันทวน



ภาพที่ 256 นำลูกบิดมาเสียบไว้กับคันทวน

จากนั้นนำสายชอด้วงทั้ง 2 เส้น มามัดให้เป็นปมไว้จากนั้นคล้องไว้บริเวณเตี้ยใต้กระบอกชอด้วง



ภาพที่ 257 มัดสายชอให้เป็นปม

นำหนังที่ตัดไว้มาคล้องไว้กับเตี้ยที่ยื่นออกมาจากปากกระบอกชอ เพื่อป้องกันการรูดทับของสายชอกับหน้าชอด้วง ซึ่งอาจทำให้หน้าชอชำรุดเสียหายได้



ภาพที่ 258 นำหนังมาคล้องกับเตี้ยใต้กระบอกชอ

นำสายซอที่มีดปมไว้แล้วคล้องกับเต็ยใต้ปากกระบอกซอให้แน่น จากนั้นดึงสายขึ้นมาร้อยสายไว้กับรูของลูกบิด หมุนลูกบิดพันสายให้ตึงพอประมาณ

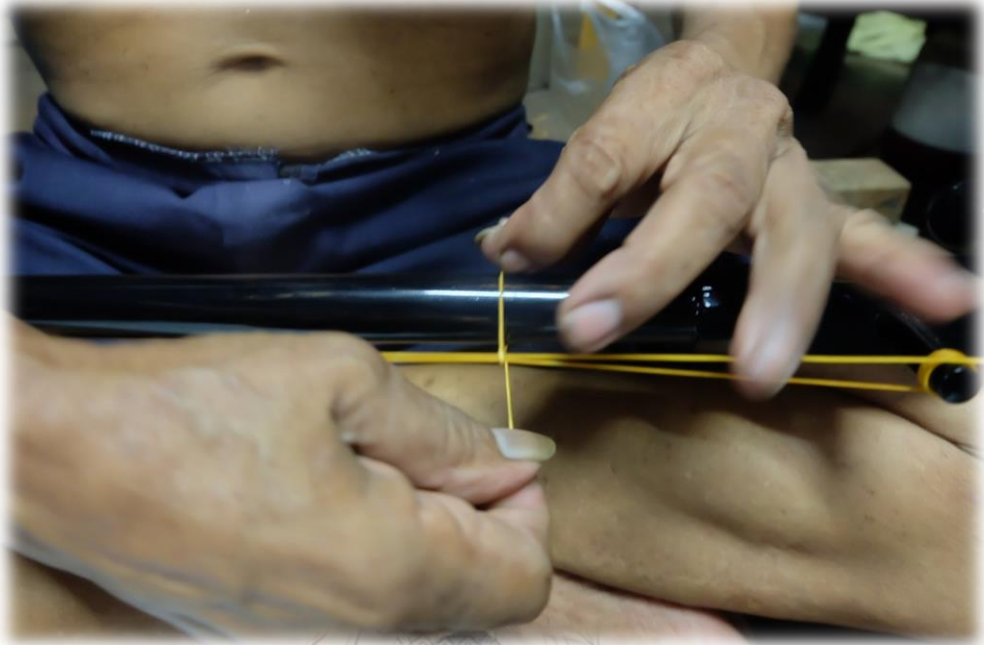


ภาพที่ 259 นำสายซอที่มีดปมคล้องให้กับเต็ยใต้กระบอกซอ



ภาพที่ 260 พันสายลูกบิด หมุนให้สายตึง

นำสายซอเส้นที่ 2 สร้างปมและมัดไว้บริเวณเดียวกันเช่นเดียวกัน แต่ในระหว่างที่จะนำสายซอขึ้นไปร้อยกับรูลูกบิดจะต้องนำสายซอรอกผ่านคันชักก่อน จากนั้นนำสายซอดังกล่าวมาพันรัดอกเป็นวงรอบคันทวนและสายซอ สามารถปรับขยับความกว้างตามต้องการ



ภาพที่ 261 นำสายซอเก่ามาพันรัดอก



ภาพที่ 262 ปรับสายซอไม่ให้กดทับกัน

นำหย่องมาใส่ไว้บริเวณหน้าซอด้วงในระดับกึ่งกลาง



ภาพที่ 263 นำหย่องใส่ในระดับกึ่งกลางของหน้าซอ

จากนั้นทดลองเสียงของซอด้วง ให้ได้เสียงที่ต้องการโดยการปรับระดับของรัดอกและหมอนซอด้วงและใช้มือดึงยึดสายซอด้วงให้ยึดตัวมากที่สุด



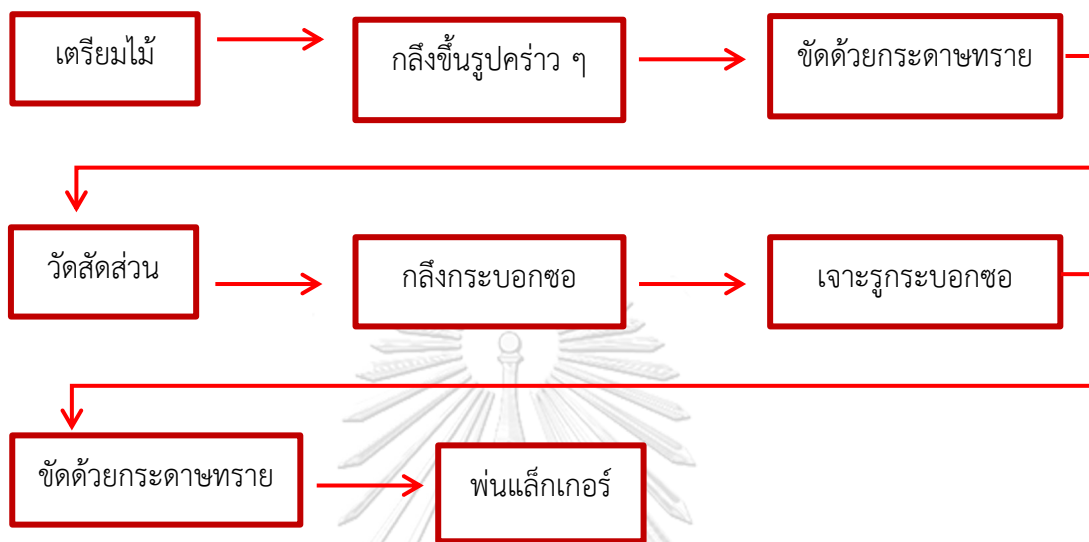
ภาพที่ 264 ปรับเสียงของซอด้วง



ภาพที่ 265 ซอด้วงที่เสร็จสมบูรณ์แล้ว

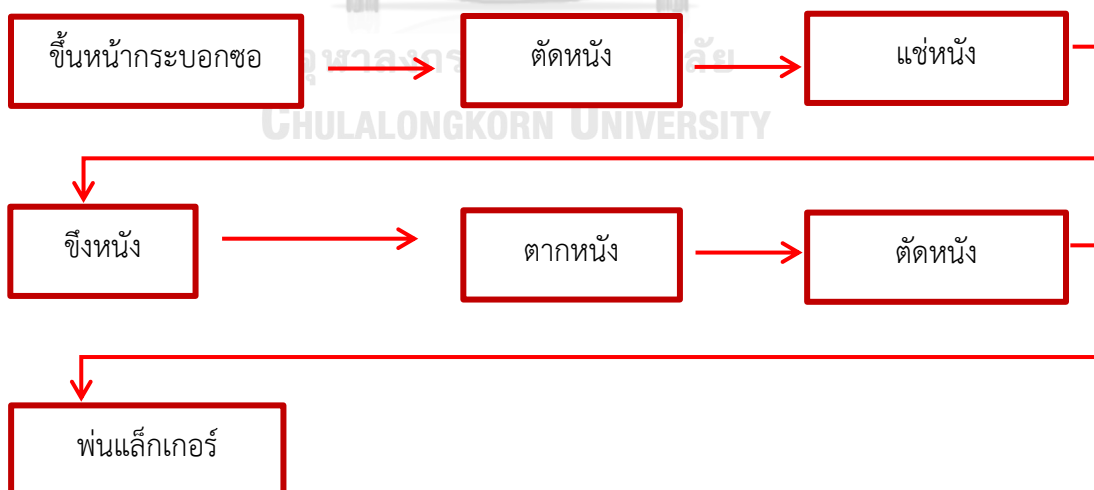
สรุปขั้นตอนกรรมวิธีการสร้างซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนาก

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างกระบอกจากซอด้วง



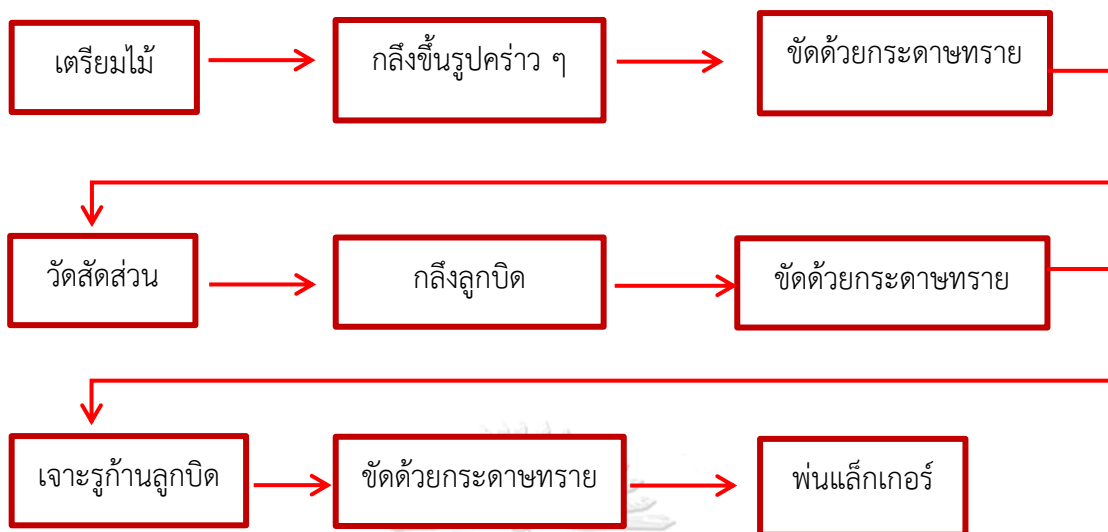
แผนภาพที่ 3 ขั้นตอนที่ 1 การสร้างกระบอกจากซอด้วง

ขั้นตอนที่ 2 การขึ้นหน้าซอด้วง



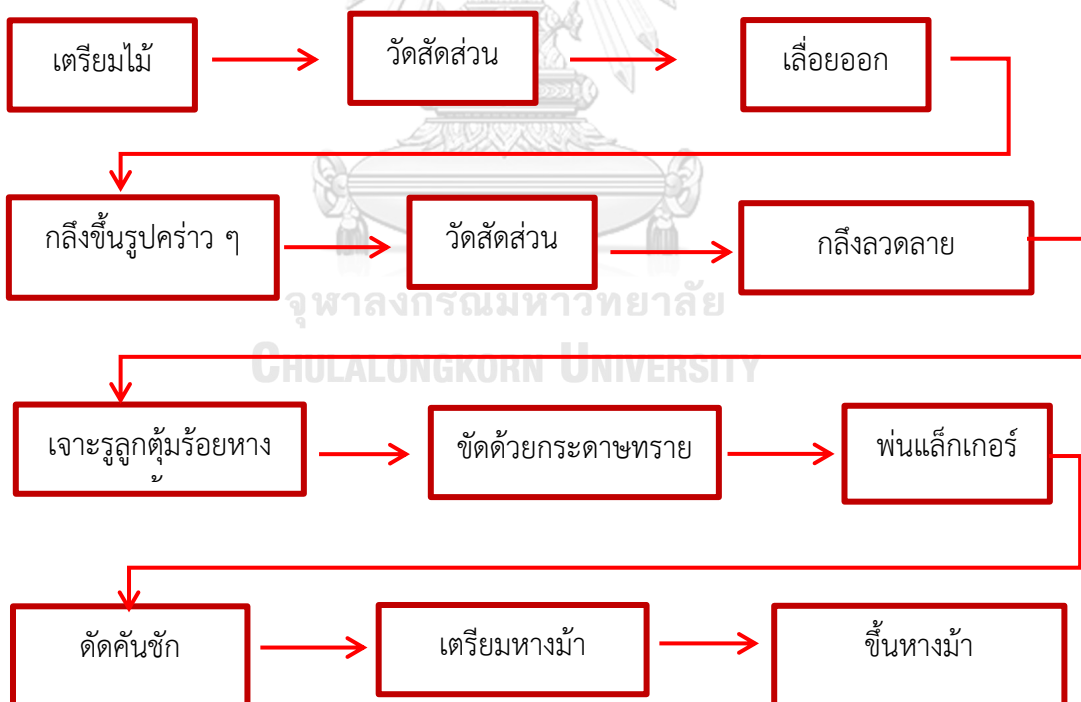
แผนภาพที่ 4 ขั้นตอนที่ 2 การขึ้นหน้าซอด้วง

ขั้นตอนที่ 3 การกลึงลูกบิดขอด้วง



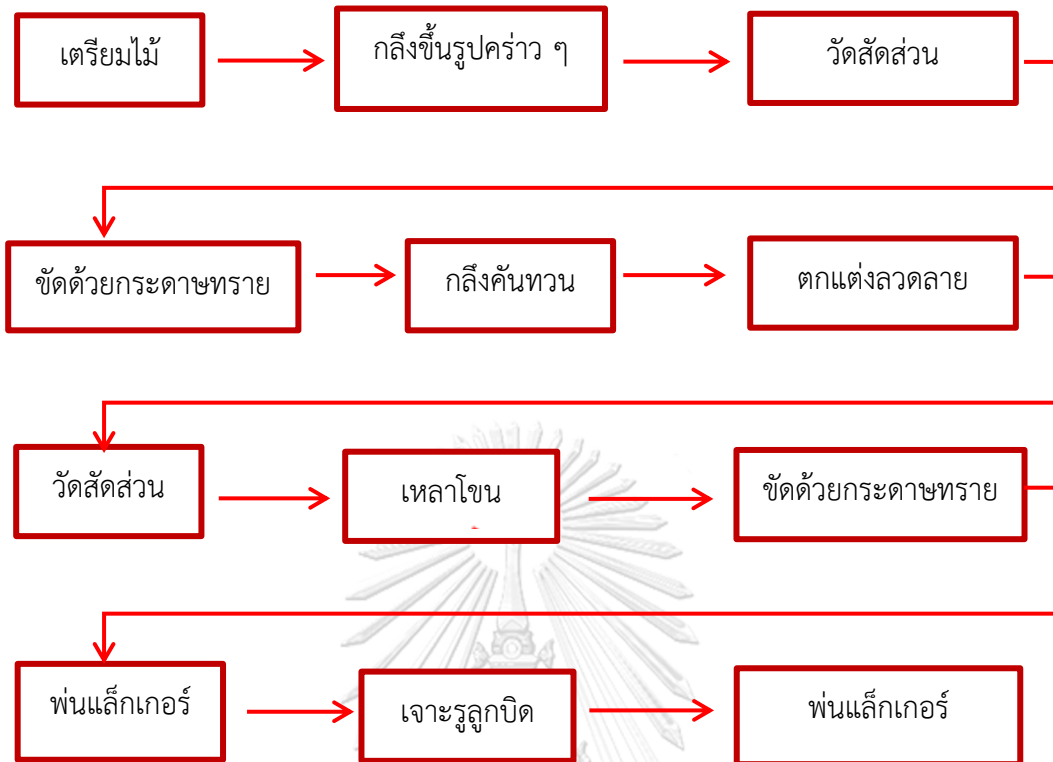
แผนภาพที่ 5 ขั้นตอนที่ 3 การกลึงลูกบิดขอด้วง

ขั้นตอนที่ 4 การกลึงคันทักขอด้วง



แผนภาพที่ 6 ขั้นตอนที่ 4 การกลึงคันทักขอด้วง

ขั้นตอนที่ 5 การกลึงคันทวน



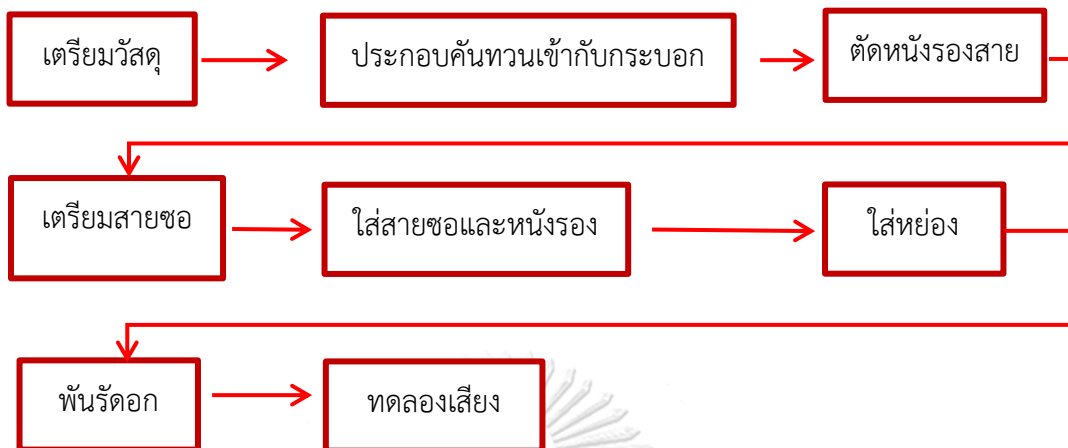
แผนภาพที่ 7 ขั้นตอนที่ 5 การกลึงคันทวน

ขั้นตอนที่ 6 การสร้างหย่องซอด้าง



แผนภาพที่ 8 ขั้นตอนที่ 6 การสร้างหย่องซอด้าง

ขั้นตอนที่ 7 การประกอบซอด้วง



แผนภาพที่ 9 ขั้นตอนที่ 7 การประกอบซอด้วง

3.6 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน

จากการศึกษากรรมวิธีและขั้นตอนการสร้างซอและการสัมภาษณ์ครูประสิทธิ์ ทัศนากร ผู้วิจัย พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน ดังนี้

- ในขั้นตอนการคัดเลือกไม้มาสร้างซอนั้น เมื่อทำการขีดและกลึงพบปัญหาไม้ที่มีรอยแตก ชำรุด แต่เมื่อสังเกตดูภายนอกจะไม่พบรอยชำรุดดังกล่าว ซึ่งปัญหานี้ทำให้การสร้างซอด้วงในแต่ละขั้นตอนต้องมีการปรับแก้ปัญหายู้อตลอด บางครั้งต้องเปลี่ยนไม้ที่จะนำมาสร้าง ครูประสิทธิ์กล่าวว่า

ผมซื้อไม้มาตั้งแต่สมัยก่อน บางทีก็ไปซื้อเอง เลือกลงเอง บางทีเขาก็เอามาขายถึงบ้าน ไม้พวกที่เอามาถึงบ้านเนี่ยแหละ โดนหลอกเยอะ เอากวามาปิดราเอาไว้ เราเห็นได้แต่ข้างนอกก็ว่าดี เชื่อใจกัน ผมไม่เคยคิดจะโกงใคร แต่ก็มาเจอพวกนี้แหละ มันก็เสียความรู้สึก ราคาที่สูง ยังมาเจอหลอกกันอีก ไม่รู้จะพูดยังไง ทำซอคันหนึ่ง บางครั้งเสียค่าไม้ไปมากกว่าค่าซออีก ผมก็ลงไปจะถึงส่วนสำคัญเจอไม้แตก เสียเวลาเลยคราวนี้ เจอแบบนี้ก็ต้องยอมไป เราไม่มีสิทธิ์ไปบอกขึ้นราคาเขา ไม้เราไม่ตีเอง เราก็ขาดทุนที่ต้องเอาไม้ใหม่มาเปลี่ยนแทน (ประสิทธิ์ ทัศนากร, สัมภาษณ์, 1 ตุลาคม 2560)

- ไม้กึ่งไม้ที่มีความแข็งแรงและเหนียว เช่น ไม้มะเกลือ ไม้พญาจิวดำ ไม้ค่าง เป็นต้น ในขณะที่ทำการกลึงไม้ประเภทนี้จะทำให้มีการแตกร้าวเกิดขึ้นได้ง่าย วิธีการแก้ไขปัญหาคือ นำเอาผงซีลี้อยมาโรยบริเวณที่แตกและนำความร้อนมาหยอดประสานผงซีลี้อยให้เนื้อไม้เรียบเนียน ปกปิดรอยแตก ซึ่งเมื่อพบเห็นรอยแตกเหล่านี้จะต้องทำการแก้ไขทันทีเนื่องจากถ้าไม่มีการแตกร้าวนี้จะมีโอกาสทำให้ไม่มีการบิดตัวและคด หักลงได้ในขณะทำการกลึง

- การขึ้นหน้าซอด้าง ในกรรมวิธีการขึ้นหน้าซอด้างถือเป็นขั้นตอนสำคัญขั้นตอนหนึ่งที่จะมีผลต่อคุณภาพเสียงของซอด้างโดยตรง กล่าวคือสภาพอากาศที่จะทำการขึ้นหน้าซอด้างนั้นจะต้องมีแดดออกตลอดทั้งวัน ถ้าอากาศในช่วงที่ทำการขึ้นหน้าซอด้างนั้นชื้น มีฝนตก การที่หน้าซอด้างจะแห้งสนิทนั้นจะต้องใช้เวลานานกว่าปกติ โอกาสที่หน้าซอด้างจะหย่อนลงก็มีมากเช่นกัน การขึ้นหน้าซอด้างนั้นจึงจำเป็นต้องใช้แสงแดด สภาพอากาศที่ดีไม่มีฝนตก จึงจะทำให้หน้าซอด้างที่ขึ้นหน้าซอด้างนั้นมีคุณภาพ การแก้ปัญหาในช่วงฤดูฝนในกรรมวิธีการสร้างขั้นตอนนี้คือ นำเอาไฟนีออนมาให้ความร้อนในระยะประชิดใกล้กับหน้าซอด้างตลอดทั้งคืนแทนแสงแดด

- การเลื่อยไม้ การเลื่อยไม้ที่มีความแข็งแรงและเหนียวนั้น ครูประสิทธิ์จะต้องใช้เลื่อยลันดาทำการเลื่อยมือเอง ซึ่งเครื่องมือของครูประสิทธิ์นั้นไม่มีรอบหมุนมากพอที่จะเลื่อยไม้ประเภทนี้ จึงทำให้การเลื่อยไม้ให้เข้ารูปทรงมากที่สุดก่อนทำการกลึงมีความล่าช้าเกิดขึ้น

- การขัดไม้ ในขั้นตอนการขัดไม้เพื่อให้ชิ้นงานเรียบเนียนนั้นมีความล่าช้ากล่าวคือ การขัดด้วยเครื่องขัดกระดาษทรายแบบแป้นหมุน เครื่องขัดกระดาษทรายสายพานไฟฟ้า และขัดด้วยมือเป็นการขัดงานไม้ที่มีหลายขั้นตอน หลายครั้ง จนกว่างานจะเรียบร้อยตามที่ต้องการ เนื่องจากเครื่องมือยังขาดความทันสมัยและประสิทธิภาพ ที่จะสามารถขัดเก็บงานไม้ให้ออกมาเรียบร้อยและสวยงามในขั้นตอนเดียว

- การฉีดยาน้ำสีในขั้นตอนการฉีดยาน้ำสีลงบนชิ้นงานนี้ จะต้องอาศัยแสงแดดช่วยเพื่อให้สีที่ทำการพ่นแห้งสนิท ไม่เป็นคราบ ทั้งนี้ถ้าสภาพอากาศไม่เอื้ออำนวยนั้นจะไม่สามารถฉีดยาน้ำสีได้เลย ซึ่งยังขาดเครื่องมือฉีดยาน้ำสีและสีที่มีประสิทธิภาพ โดยเมื่อฉีดยาน้ำสีเพียงครั้งเดียวก็สามารถทำให้ชิ้นงานเรียบเนียนและแห้งสนิท

3.7 ทิศทางและอนาคตของอาชีพช่างทำซอด้วง

3.7.1 ความนิยมของลูกค้ำ

ครูประสิทธิ์ ทัศนากกร เป็นครูช่างที่สร้างซอมีชื่อเสียงมาช้านาน ร่วมกับประสภารัตน์ที่ได้สั่งสมมาตั้งแต่สมัยยังเด็กเป็นเวลากว่า 60 ปี จึงเป็นช่างที่มีลูกค้ำอยู่เป็นจำนวนมาก ไม่ว่าจะเป็นนำซอมาซ่อม ซิ่นหนังหน้าซอ และสร้างซอ โดยชื่อเสียงของครูประสิทธิ์แพร่หลายไปจากคำบอกเล่าของเหล่านักดนตรีไทย ศิลปินที่มีชื่อเสียง ซึ่งลูกค้ำของครูประสิทธิ์จะมีตั้งแต่ระดับนักเรียน นักศึกษา โรงเรียนต่าง ๆ ทั่วประเทศ สถาบันอุดมศึกษาต่าง ๆ นักดนตรีอาชีพ ศิลปิน รวมไปถึงนักสะสมเครื่องดนตรีไทย ต่างให้ความนิยมในการเลือกใช้ซอด้วงฝีมือของครูประสิทธิ์ ทัศนากกร ทั้งสิ้น การสร้างซอด้วงในแต่ละปี มีมากขึ้น โดยเฉพาะแล้วประมาณ 20 - 30 คันต่อปี การสร้างซอด้วงจึงเกิดความล่าช้าในอาศัยระยะเวลาการผลิตที่มีลูกค้ำสั่งกันมานานประมาณ 2 เดือน ทั้งนี้ลูกค้ำเหล่านั้นยังคงให้ความนิยมที่จะเลือกซื้อซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากกร เพราะเนื่องจากเป็นที่ทราบกันดีว่าในกรรมวิธีการสร้างซอด้วงของท่านนั้นจะทำการสร้างด้วยตนเองคนเดียวทั้งคันและนิยัส่วนตัวที่ทุกคนให้การยอมรับเป็นเสียงเดียวกันคือ ท่านเป็นคนที่มีความประณีต ละเอียดอ่อนในการกรรมวิธีการสร้างซอด้วงในแต่ละขั้นตอนมาก จะไม่ยอมให้ใครมาช่วยหรือทำให้ เนื่องจากท่านกลัวว่างานนั้น ๆ จะผิดสัดส่วน ขนาด ภาระสวนที่ท่านได้บรรจงสร้างไว้

จากการสัมภาษณ์ลูกค้ำที่มาซื้อซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากกร พบว่า ซอด้วงของช่างประสิทธิ์จะเสียงดี มีแก้วเสียง อัดลักษณะไม่เหมือนใคร เสียงแหลม แต่นุ่มนวล กังวาน ดัง รูปทรงที่ช่างสร้างสวยงามพอดี เหมาะกับผู้บรรเลง การกลึงเรียบริ้ว คม มีเสน่ห์ เสียงซอชัดเจน (สุนันท์ แก้วทับทิม, สัมภาษณ์, 7 ตุลาคม 2560)

อาจารย์ฐิฎฎุฒิ กลิ่นแก้ว อายุ 29 ปี ครูสอนดนตรีไทย โรงเรียนวัดเทพประสิทธิ์คณาवास จังหวัดสมุทรสงคราม ได้สั่งซื้อซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากกร ด้วยเหตุผลคือ ชื่อเสียงของช่างประสิทธิ์เป็นที่รู้จักกันอย่างกว้างขวางในหมู่นักดนตรีไทยเครื่องสาย เสียงซอของช่างมีความกังวานใส มีแก้วเสียง เนื้อเสียงไม่เหมือนใคร การลงนิ้วชัดเจนทุกระดับเสียง งานที่ผ่านการกลึงโดยท่านมีความประณีตสวยงาม รูปทรง สัดส่วนได้มาตรฐาน อีกทั้งราคาสมเหตุสมผล ไม่ค้ำกำไรเกินควร (ฐิฎฎุฒิ กลิ่นแก้ว, สัมภาษณ์, 7 ตุลาคม 2560)

อาจารย์ศักดิ์ชัย ภาย อายุ 50 ปี นักสะสมเครื่องดนตรีไทย ได้สั่งซื้อซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากร ด้วยเหตุผลคือ

ผมชอบในเรื่องของรูปทรงของครูประสิทธิ์ ทัศนากร รูปทรงมีเส้นทึ่ เสียงที่ออกมาไพเราะ ทุก ๆ นิ้วที่กดลงไป ถ้าวางฟังจะได้ยินเสียงออ ซึ่งเป็นเสียงที่มีอัตลักษณ์เฉพาะของครู ซอของครูเนี่ยถูกปรับปรุงพัฒนามาเป็นอย่างดี ด้วยประสบการณ์ที่เป็นช่างทำชอมานาน ความรู้ ประสบการณ์ย่อมมีมาก ถ้าจะถามถึงเหตุผลที่เลือกซอด้วงของครูประสิทธิ์ก็ต้องบอกว่าเพราะเสียงซอด้วงของครูทำออกมา มีเส้นทึ่ ผมชอบในรูปแบบนี้ เสียงกังวาน นุ่มนวล น่าฟัง (ศักดิ์ชัย ภาย, สัมภาษณ์, 10 ตุลาคม 2560)

อาจารย์นิติธร หิรัญหาญกล้า อายุ 42 ปี อาจารย์สอนดนตรีไทย นักดนตรีไทย ได้สั่งซื้อ ซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากร ด้วยเหตุผลคือ

ซอด้วงจากการได้เรียน ได้สัมผัสมานะ ในมุมมองของผมและครูบาอาจารย์ ได้ให้คำจำกัดความเอาไว้ว่า ซอด้วง มีเสียง “เออ” เป็นผู้นำ ถ้าเปรียบเทียบเครื่องดนตรีที่เป็นผู้นำในวงปี่พาทย์นี้ก็ต้องเป็นระนาดเอก ถ้าเปรียบเทียบวงเครื่องสายก็แขก เช่นเดียวกัน นั่นคือซอด้วงจะเป็นผู้นำ ในยุคหนึ่ง ยุคของสมัยรัชกาลที่ 5 ซอมีวิวัฒนาการ ซอด้วงมีการเดินทาง การเดินทางของซอด้วงมาในแง่มุมของอุปสรรคที่มีความเกี่ยวข้องกัน เมื่อก่อนใคร ๆ ก็ถือซอสะพายขอมาสีกันทั่วไป ในยุคนั้นประเภทของซอสองสายมีอยู่สองประเภท คือซอด้วง แล้วก็ซอจันทน์ที่เข้ามาในประเทศไทยในยุค นั้น สองสองสายหรือซอที่มาจากแต่จิวที่มาจากลุ่มแม่น้ำทะเล ชั่วเถา ก็เป็นซอตระกูลที่เรียกว่า “ซออี” ลักษณะเป็นกะโหลกแล้วขึ้นหน้าด้วยไม้ เขาก็ว่าเรียกซออะไรสักอย่าง จำชื่อไม่ได้ แต่เป็นซอที่มีลักษณะคล้าย ๆ กับซออี แต่กระบอกซอจะคล้าย ๆ กับซอด้วง วิวัฒนาการไม่ปรากฏว่าซอด้วงเกิดปรากฏขึ้นมาในยุคไหนก็จริง แต่ว่าซอด้วงก็เกิดขึ้นมา โดยคนไทยรู้จักเรียกว่า “ซอด้วง” ในมุมมองผม ที่เรียกว่า “ด้วง” บางคนบอกเรียกตามลักษณะรูปทรง ในยุคแรก ๆ ก็คงจะเรียกว่า “ซออี” ตามจีน รูปทรงก็ใกล้เคียงกัน แต่คนไทยก็มีวิวัฒนาการของการ ลีบทอด การนำซอที่คิดว่ามันเป็นของเรา สร้างให้เราเล่นขึ้นมาในยุคนี้มีซอด้วงหลายเสียง ซึ่งมีการลด

ขอด้วงถูกลดขนาดลงในสมัยรัชกาลที่ 5 เมื่อครั้งที่ได้ทำมโหรีหญิงในวังหลวง การทำเครื่องมโหรี เครื่องดนตรีทุกอย่างมีการลดขนาดลงไปหมด ระนาดเอกก็ลด ฆ้องก็ลดลงมา จะเข้ก็ลดลงมา ซอกก็ลดขนาดด้วยเหมือนกัน คราวนี้ก็จะมโหรี ยุคเก่า ยุคใหม่ ยุคเก่ากว่า ที่ไม่ลด ยุคเก่าที่ลด แล้วมายุคปัจจุบันที่จะทำตามยุคไหน ในเมื่อมีขอลดขนาดในยุคนั้นให้เล็กลงเพื่อที่จะให้เสียงมันเบาลงเพื่อจะให้เสียงเหมาะสมกับวงมโหรีจริง ๆ แล้วในการที่ผมได้ค่อย ๆ ค้นข้อมูลของขอด้วง จึงพบว่าขอลดขนาดลงด้วย ไม่ใช่แค่เฉพาะระนาดเอก การลดขนาดขอในยุคนี้นี้ ผมอาจจะเล่าเยอะไปหน่อย แต่เพื่อที่จะสร้างความเข้าใจให้ถูกต้อง เข้าใจในมุมมองของผม การลดขนาดขอมีความเกี่ยวข้องกับปัจจัยของช่าง เช่น ไม้มีเท่านี้จะทำให้มันเสียงเพราะได้อย่างไร ก็ได้เหมือนกับตัวคน ตัวเท่านี้เสียงเท่านี้ ตัวเท่านั้นก็เสียงเท่านี้ เพราะฉะนั้นในยุคที่ผมเป็นเด็กโตขึ้นมา ผมเห็นขอด้วงมีสองขนาด มีขนาดขอที่เล็ก เป็นขอผู้หญิงก็เรียกว่า “ซอนาง” ซอนางโชนเป็นนาง อ่อนหวานอ่อนช้อย แล้วก็ขอพระ โชนก็จะดูแข็งแรงหน่อย จะดูบึกบึนไม่อ่อนช้อยมากและเสียงที่ผมมีความชื่นชอบก็มีสองลักษณะ ลักษณะของโชนแหลมไปเลย ในกลุ่มคนมีความนิยมเพราะขอด้วงเป็นขอเสียงสูง ในยุคของครูประสิทธิ์ ท่านได้ทำขอที่เรียกว่า “ขอเสียงออ” หรือเสียงอ้อ เสียงออเป็นขอที่มีความทุ้มแล้วก็มีเสียงที่กังวานมาก ๆ ขอที่เป็นขอเสียงออ ในโบราณเค้าบอกว่า ถ้าขอเสียงออสูง ก็ดี สีเดียวกับก็ได้ ขอเสียงออทำยาก เหตุผลที่ยากด้วยปัจจัยของกรรมวิธีของกระบอก วัสดุที่ทำ หนังกู ขนาดของสายขอที่พอเหมาะและก็หย่องขอที่พอดี การทำขอเสียงออเนี่ย เป็นเสียงโบราณ ขอเสียงออทำให้มีความก้องกังวานขอของครูสิทธิ์ ทำให้น่าฟัง น่าฟังแบบไหน คือเมื่อกดนิ้วโอด นิ้วโอดคือนิ้วชี้ ขอเวลา กดนิ้วโอดลงบนสายเสียงต้องไม่พลาเลย ขอหลาย ๆ คัน หลาย ๆ ช่างไม่รู้ช่างไหนบ้าง เวลากดเสียงนิ้วชี้เป็นเสียงสำคัญซึ่งเป็นเสียงแรกที่จะทำให้เสียง การกดนิ้วมีสี่นิ้ว ชี้ กลาง นาง ก้อย นิ้วแรกพลา ไม่ชัด ก็อย่าหวังเลยว่านิ้วอื่นจะดี ในการกดนิ้วขึ้นแรก และขั้นต่อมาเราก็ต้องเลื่อนนิ้วลง มาข้างล่างเพื่อจะเช็คดูคุณภาพของขอ เราก็ต้องกดทดสอบหลาย ๆ นิ้ว เลื่อนลงมาลองเสียงไปเรื่อย ๆ ในระยะที่สอง ที่สาม แต่ขอด้วงของครูสิทธิ์นี้ไม่พลาเลย ท่านได้ทำแก้ไขไว้หมดแล้ว แก้ไขอย่างไรบ้าง ท่านรู้ว่าขอทำอย่างไรเสียงไม่พลา และหลีกเลี่ยงการทำแบบไหนที่ทำให้เสียงพลา ก็ต้องหลีกเลี่ยง

หน้าขอที่ไม่มีคุณภาพ ก็ทำให้เสียงพลาได้ กदनัวแรกนัวโอด นัวครวญ ก็จะทำให้เสียงซอ นั้นแหบ สรุพบว่าซอของครูประสิทธิ์มี เสียงออ โบราณเรียกว่าซอเสียงออ เสียงที่แบบว่าไม่แบนแหลมจนเกินไป เสียงก้องกังวาน ออกเสียงก้องแบบซอเสียงโบราณ คนโบราณเขานิยมทำซอเสียงออกัน บางคนก็ทำเสียงออไม่ได้ แต่ครูประสิทธิ์นี่คือรู้เสียงเลย จะทำปากนกแก้วยังไง ทำเอวตรงกลางยังไง รูเสียงข้างในอะไรยังไง ซึ่งเป็นเทคนิคของท่านเลย เป็นเทคนิคของโบราณที่ได้สืบทอดกันมา ในมุมมองของผมก็คร่าว ๆ เท่านั้นที่เป็นเหตุผลให้ผมเลือกใช้ซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากร (นิติธร หิรัญหาญกล้า, สัมภาษณ์, 10 ตุลาคม 2560)

จากคำสัมภาษณ์ลูกค้าส่วนหนึ่งที่มาซื้อซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากร จะเห็นได้ว่ามีเหตุผลที่ใกล้เคียงกัน คือ คุณภาพของเสียงซอด้วงที่ไพเราะ ชัดเจน เสียงซอด้วงมีอัตลักษณ์เฉพาะในเชิงช่างเสียงใส ดังกังวาน งานกลึงมีความละเอียด ประณีต รูปทรง สัดส่วนของซอด้วงได้รับความนิยมในเหล่านักดนตรีไทย ราคาของซอด้วงไม่แพงจนเกินไป จึงเป็นเหตุผลที่ทำให้เหล่าศิลปิน นักดนตรีไทยเสาะแสวงหาที่จะมีซอด้วงฝีมือของครูประสิทธิ์ ทัศนากร ไว้บรรเลงและสะสมตามความนิยมชมชอบส่วนบุคคล

3.7.2 ด้านการตลาด

ซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากร จะไม่มีวางจำหน่ายตามร้านขายเครื่องดนตรีไทยทั่วไป ไม่มีการโฆษณาตามสื่อต่าง ๆ แต่จะได้รับความนิยมจากคำบอกเล่ากันต่อ ๆ กัน โดยจะมีลูกค้าที่มาซื้อซอด้วงมาให้ครูประสิทธิ์ซ่อมอยู่เป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะตามโรงเรียนต่าง ๆ ทั่วประเทศ ลูกค้าที่มาสั่งซื้อซอด้วงของครูประสิทธิ์จากการสร้างใหม่ทั้งคันจะต้องใช้ความอดทน รอการสร้างซอด้วง เนื่องจากกรรมวิธีการสร้างซอด้วงของครูประสิทธิ์ เป็นกรรมวิธีที่ทำการสร้างเองด้วยมือทั้งคัน อีกทั้งยังทำด้วยตนเองเพียงคนเดียว ในทุก ๆ ขั้นตอน ซึ่งสิ่งนี้เองที่ซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากร ยังคงได้รับความนิยมจากลูกค้าเป็นจำนวนมาก เนื่องจากกรรมวิธีการสร้างแตกต่างจากโรงงานอุตสาหกรรมที่จะใช้เครื่องจักรในการผลิตขอในแต่ละขั้นตอน โดยราคาของซอด้วงจะขึ้นอยู่กับชนิดของไม้ที่นำมาสร้างซอด้วง แต่ไม่ว่าจะเป็นไม้ชนิดใดก็ตาม กรรมวิธีการสร้างซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากร จะกันไปเฉกเช่นเดียวกันทุก ๆ คัน จึงสามารถรับรองคุณภาพเสียงที่ดีมีคุณภาพ แต่อาจแตกต่างกันในความแน่นของเสียงซอแต่ละคัน เพราะขึ้นอยู่กับความแข็งแรง เหนียว แน่นของไม้

แต่ละประเภทที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งราคาของไม้แต่ละประเภทที่นำมาสร้างซอด้วงสามารถแบ่งราคาออกได้ ดังนี้

- ไม้นางพญาจิวดำ	ราคาคันละ	30,000 บาท
- ไม้มะเกลือ	ราคาคันละ	18,000 บาท
- ไม้ดำดง	ราคาคันละ	15,000 บาท
- ไม้พะยุง	ราคาคันละ	13,000 บาท
- ไม้มะริด	ราคาคันละ	13,000 บาท
- ไม้ประดู่ลาย	ราคาคันละ	10,000 บาท
- ไม้ชิงชัน	ราคาคันละ	8,500 บาท
- ไม้แก้ว	ราคาคันละ	8,500 บาท
- ไม้ประดู่	ราคาคันละ	2,500 บาท



บทที่ 4

ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากร

ในบทนี้ผู้วิจัยจะทำการวิเคราะห์กรรมวิธีการสร้างซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากร โดยผู้วิจัยใช้วิธีการสัมภาษณ์และการสังเกตเป็นการดำเนินการวิจัย ดังมีหัวข้อต่อไปนี้

- 4.1 ปัจจัยที่ทำให้การผลิตซอด้วงมีคุณภาพและส่งเสริมต่อคุณภาพเสียง
- 4.2 ลักษณะเฉพาะทางกายภาพ
- 4.3 ลักษณะเฉพาะในเชิงช่าง
- 4.4 การประเมินคุณภาพของเสียงซอด้วง



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

4.1 ปัจจัยที่ทำให้การผลิตขวดมีคุณภาพและส่งเสริมต่อคุณภาพเสียง

ปัจจัยที่ทำให้การผลิตขวดของครูประสิทธิ์ ทัศนากกร มีคุณภาพและส่งผลต่อคุณภาพเสียงที่เป็นอัตลักษณ์เฉพาะในเชิงช่าง โดยครูประสิทธิ์จะให้ความสำคัญกับการสร้างขวดในทุกระดับชั้นตอน สิ่งสำคัญที่จะส่งผลต่อคุณภาพเสียงขวด ได้แก่ การกลึงกระบอกขวด การคัดเลือกหนัง การขึ้นหนัง การคัดเลือกหางม้า การคัดเลือกสายขวด การกลึงกระบอกขวด การกลึงคันทวนหย่องขวด โดยความรู้ทั้งหมดนี้เกิดจากประสบการณ์ที่สั่งสมมานาน พัฒนาออกมาเป็นขวดที่มีคุณภาพประกอบกับความตั้งใจในการสร้างขวดอย่างประณีตให้ได้รูปแบบ สัดส่วน ที่ต้องการทุก ๆ ชั้นตอน

4.1.1 การคัดเลือกหนัง

การคัดเลือกหนังที่จะนำมาขึ้นหน้าขวดถือเป็นสิ่งสำคัญอย่างมากที่จะส่งผลถึงคุณภาพเสียงของขวด โดยครูประสิทธิ์จะใช้หนังเลื่อมเพื่อขึ้นหน้าขวด เนื่องจากหนังเลื่อมจะมีหนังที่หนามากกว่าหูลาม ความยืดหยุ่นในตัวหนังเลื่อมนั้นมีอยู่มาก ซึ่งหนังที่นำมาขึ้นหน้าขวดนั้นจะต้องเป็นหนังที่ดีที่สุด กล่าวคือ ต้องเป็นหนังที่เพิ่งตายใหม่ ๆ นำมาตากแดดจนแห้งเป็นเวลา 3 วัน จึงจะได้หนังที่ดีที่สุดและมีคุณภาพมากที่สุด และหนังที่มีคุณภาพและมีความตึงมากที่สุดจะต้องเป็นหนังบริเวณส่วนสะตือขึ้นมาจนถึงส่วนกลางลำตัวเท่านั้นตามรูปแบบของครูประสิทธิ์ที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้มาจากครูบุญมี ฉ่ำบุญรอด ถือว่าเป็นหนังที่ดี มีคุณภาพสูง มีความเหนียวมากเมื่อแบ่งตัดออกจะนำไปขึ้นหน้าขวดได้ทั้งหมดประมาณ 7 หน้า ซึ่งหนังส่วนนี้ถือว่าเป็นหนังที่ดีที่สุดสำหรับการนำมาขึ้นหน้าขวด โดยจะสามารถสังเกตจากเกล็ดของงูจะมีรูปทรงสี่เหลี่ยม การเก็บรักษาหนังเลื่อมไว้ให้ใช้ได้ยาวนานทำได้โดยการนำไปตากที่โปร่ง ระบายอากาศได้ดี นำลูกเหม็นใส่ไว้เพื่อป้องกันหนูมากัดกินหนัง

สรุปได้ว่าหนังที่มีคุณภาพเหมาะกับการนำมาขึ้นหน้าขวดจะต้องเป็นหนังเลื่อม เนื่องจากหนังเลื่อมจะมีความใหญ่ หนาเป็นพิเศษ การคัดเลือกหนังที่มีคุณภาพที่สุดจะต้องคัดเลือกบริเวณส่วนสะตือของงูเลื่อมเท่านั้นเพื่อนำมาขึ้นหน้าขวดจึงจะได้หนังที่นำมาขึ้นหน้าขวดมีคุณภาพก่อนที่จะผ่านกรรมวิธีการขึ้นหนังในขั้นตอนต่อไป



ภาพที่ 266 หนังงูที่ถูกตัดแบ่งออกแล้ว



ภาพที่ 267 หนังงูเหลือมที่ผ่านกรรมวิธีตากแห้งแล้ว

4.1.2 การขึ้นหนัง

กรรมวิธีการขึ้นหนังซอด้วงถือเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้ซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากรมีเสียงที่ดัง กังวาน นอกเหนือจากหนังงูที่มีคุณภาพแล้ว กรรมวิธีการขึ้นหนังหน้าซอนี้เป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งที่มีลักษณะเฉพาะของครูประสิทธิ์ โดยการขึ้นหนังซอด้วงนั้นจะนำหนังงูแช่น้ำเป็นเวลา 1 คืน จนหนังงูนั้นเปื่อย จากนั้นจึงนำหนังงูที่เปื่อยตามต้องการมาขัดด้วยกระดาษทรายให้สะอาด หนังงูที่ได้คุณภาพจะมีสีขุ่น นำหนังงูมากัดตะปูจำนวน 8 ตัว ตามรูปแบบของครูประสิทธิ์ หลังจากนั้นจึงนำขึ้นเครื่องขึ้นหนัง นำเชือกฟางมัดในลักษณะไขว้ตามตะปู วิธีการสำคัญของครูประสิทธิ์ที่ทำให้หนังงูที่ขึ้นหนังนั้นตั้งเป็นระยะเวลาานนับ 20 ปี คือการนำคีมปากนกแก้วมาดึงหนังบริเวณขอบหนังงูที่ทำการขึ้นหนังทั้ง 8 มุม ให้ตั้ง แน่นที่สุด เนื่องจากการใช้เชือกมัดไขว้ตามตะปูเพื่อขึ้นหนังนั้นไม่มีความตึงพอ เหมือนกับการดึงด้วยคีม อีกวิธีการหนึ่งคือการหมักน้ำ โดยนำผ้าชุบน้ำมาวางไว้บนหนังที่ขึ้นเพื่อให้น้ำขยาดตัวออกอีก จากนั้นจึงทำการหมუნแป้นเครื่องขึ้นหน้าซอให้แน่นเพิ่มมากขึ้น แล้วนำไปตากแดดในช่วงเช้าเท่านั้นคือประมาณเวลา 08.00 - 11.00 ทั้งไว้เป็นเวลา 3 วัน

สรุปได้ว่ากรรมวิธีการขึ้นหนังซอด้วงที่เป็นเคล็ดลับสำคัญของครูประสิทธิ์ ทัศนากรมีคือการนำหนังงูแช่น้ำให้เปื่อย จากนั้นนำหนังงูมาขัดทำความสะอาดเนื้องูที่ติดอยู่ออกให้หมด เนื่องจากเนื้องูที่ติดอยู่บริเวณหนังจะทำให้หนังที่ขึ้นหน้าซอไม่มีเสียงดัง กังวาน จากนั้นใช้คีมปากนกแก้วดึงหนังงูอีกครั้ง ในขณะที่ขึ้นหน้าซอให้ตั้ง แล้วทำการหมักน้ำตามรูปแบบความรู้ของครูประสิทธิ์ให้หนังงูบริเวณที่ขยาดตัวออกเพิ่มขึ้นอีก ก่อนทำการหมუნแป้นขึ้นหน้าให้แน่น กรรมวิธีการขึ้นหน้าซอของครูประสิทธิ์ ทัศนากรมีเองจึงทำให้ซอด้วงที่ผ่านการขึ้นหน้าซอโดยครูประสิทธิ์มีความดัง ส่งผลให้เสียงซอด้วงของครูประสิทธิ์ ดัง กังวาน และรักษาความตึงของหนังที่ทำการขึ้นได้นานกว่า 20 ปี



ภาพที่ 268 การขึ้นหนังหน้าซอด้วง

4.1.3 การคัดเลือกหางม้า

ครูประสิทธิ์ ทัศนากร ให้ความสำคัญกับการเลือกใช้หางม้าแท้เท่านั้นที่จะนำมาใช้ขึ้นคันทัก โดยหางม้าแท้จะมีคุณภาพส่งผลให้เสียงซอด้วงมีความนุ่มและหวาน ครูประสิทธิ์กล่าวว่า

หางม้าที่ดี มีคุณภาพจะต้องเป็นม้าที่เลี้ยงในเมืองหนาว มีการเลี้ยงดูแลม้าอย่างดี จะทำให้หางม้าเหล่านั้นสวยงาม มีคุณภาพ ผมใช้หางม้าของมองโกล หางม้าที่ผมใช้จะยาวสม่ำเสมอ เวลามาขึ้นคันทักจะง่าย สะดวก คันทักไม่โค้งเหมือนพวกสายเอ็น เวลาสีซอด้วยหางม้าแท้จะแตกต่างกับสายเอ็น เสียงที่ออกมาจะนุ่มนวลไพเราะกว่ากันชัดเจน ยิ่งสีกับสายไหมจะรู้เลยว่าเสียงเป็นไทย ได้รสได้ชาติมากกว่ากัน (ประสิทธิ์ ทัศนากร, สัมภาษณ์, 14 ตุลาคม 2560)

จากคำกล่าวข้างต้นแสดงให้เห็นว่าครูประสิทธิ์ ทัศนากร ให้ความสำคัญกับการใช้หางม้าอย่างมาก โดยมีความประณีต ละเอียดอ่อนในเรื่องของการเลือกใช้หางม้าแท้จากประเทศมองโกลเลีย ซึ่งเป็นม้าที่ถูกดูแลอย่างดี ในการควบคุมการกินอาหารเพื่อให้หางม้างอกออกมาสม่ำเสมอ มีความ

หนาแน่นและละเอียด เมื่อนำหางม้าที่มีคุณภาพมาขึ้นคันทักจะส่งผลต่อเสียงที่ถ่ายทอดออกไปให้มีคุณภาพ ในขณะที่เสียดสีกับสายซอและได้เสียงซอที่เป็นเอกลักษณ์ของไทย รวมถึงทำให้การสีซอง่าย ไม่เกิดเสียงแกรก เสียงแข็งกระด้างในขณะที่ทำการบรรเลง อีกทั้งการใช้หางม้าที่เป็นสายเอ็นจะทำให้ขึ้นคันทักได้ยากและทำให้คันทักโก่ง ไม่มีความยืดหยุ่นในขณะที่สีจึงทำให้ต้องออกแรงมาก แตกต่างกับคันทักที่ใช้หางม้าแท้ ความโค้งของคันทักที่ครูประสิทธิ์สร้างขึ้นจะมีลักษณะโค้ง โอนเล็กน้อยเพื่อให้ได้น้ำหนักความยืดหยุ่นในขณะที่บรรเลงจึงทำให้สีง่าย มีเสียงไพเราะ นุ่มนวล ทั้งนี้เกิดขึ้นเพราะการสปริงตัวของคันทักและหางม้าที่มีคุณภาพ



ภาพที่ 269 หางม้าแท้จากประเทศมองโกเลีย

4.1.4 การคัดเลือกสายซอด้วง

การคัดเลือกสายซอด้วงเป็นอีกหนึ่งความสำคัญที่จะส่งผลต่อเสียงที่ถ่ายทอดออกซึ่งครูประสิทธิ์ ทัศนากร จะเลือกใช้สายซอด้วงที่มีคุณภาพ โดยสายซอด้วงที่เหมาะสมที่สุดจะต้องเป็นสายใหม่จึงจะได้เสียงซอด้วงที่เป็นเอกลักษณ์ของคนตรีไทย สายใหม่ที่นำมาใช้จะต้องควั่นให้แน่น แข็ง สายใหม่ที่ผ่านกรรมวิธีสร้างได้คุณภาพ เมื่อห่างมักกระทบกับสายใหม่นั้นจะให้เสียงที่ใส ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความแข็งของเกลียวสายใหม่ที่มีการควั่นจนแน่น แข็ง มากที่สุดจึงจะได้เสียงซอที่ดีมีคุณภาพ ครูประสิทธิ์กล่าวว่า

สายซอด้วงที่มีคุณภาพจะต้องใช้สายใหม่ถึงจะดีที่สุด เดิมนั้นบางพวกนิยมสายเอ็น ขาดยากก็จริงแต่คุณภาพเสียงที่ออกมาไม่ดี ความตึงไม่ได้ที่ สายลวดก็ใช้ได้ แต่ก็อย่างที่บอกเสียงออกมาใสจริง แต่ความรู้สึกถึงความเป็นไทย ไม่มี สายที่ดีสำหรับผม ผมเลือกใช้สายใหม่เท่านั้น สายใหม่ที่ดีก็ของภมรรุ่งโรจน์ ถ้าจะให้ดีกว่านั้นก็ของช่างจ๋อน สายซอของเขาควั่นแน่น แล้วอัดกาวจนแข็งได้คุณภาพ แต่มีราคาสูง อย่งว่านะของดีก็ต้องแพง แต่พอเอามาใส่ซอของผมแล้วลือออกมาได้เสียงแก้ว มีแก้วเสียงไพเราะ เสียงใส เสียงไม่มีแหบ เครือ สายซอของช่างจ๋อนจะทนต่อการใช้งาน เมื่อทำซอออกมาดีแล้วก็ต้องใช้สายที่ดี หางม้าที่ดี เสียงถึงจะดี ถ้าใช้ของไม่มีคุณภาพ ซอทำมาดีแคไหนเสียงก็ไม่ออก (ประสิทธิ์ ทัศนากร, สัมภาษณ์, 14 ตุลาคม 2560)

จากคำกล่าวของครูประสิทธิ์ ทัศนากร พบว่าเสียงซอด้วงที่มีคุณภาพเสียงดี จะต้องใช้สายใหม่เท่านั้น อีกทั้งสายใหม่ยังคงให้เสียงที่เป็นเอกลักษณ์ของความเป็นไทย สายซอที่ดี มีคุณภาพจะต้องผ่านกรรมวิธีการควั่นจนแน่น จากนั้นอัดกาวจนสายใหม่แข็ง โดยครูประสิทธิ์จะเลือกใช้สายซอด้วงของร้านภมรรุ่งโรจน์และสายซอด้วงที่ดีมีคุณภาพสูงของช่างจ๋อน ไทรวีมาน สายใหม่ที่มีคุณภาพจะส่งผลให้เสียงซอที่ถ่ายทอดออกมาใส กังวาน มีแก้วเสียงออกมาอย่างชัดเจน ดังจะเห็นว่าครูประสิทธิ์ให้ความสำคัญพิถีพิถันกับการเลือกสายซอด้วงที่ดีมีคุณภาพ อีกทั้งยังคงรูปแบบเสียงซอด้วงให้เป็นเสียงซอของคนตรีไทย ซึ่งจำเป็นที่จะต้องอาศัยหางม้าที่ดีมีคุณภาพประกอบสายใหม่ที่ดีควบคู่กันไปด้วย



ภาพที่ 270 สายซอด้างของร้านภมรรุ่งโรจน์



ภาพที่ 271 สายซอด้างของช่างจ๊อน ไทรวีมาน

4.1.5 การกลิ้งกระบอกขอด้วง

การกลิ้งกระบอกขอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากร นั้นถือว่าเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุดที่จะส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพเสียงขอด้วง อีกทั้งยังเป็นจุดสำคัญที่จะปรับแต่งเสียงให้มีอัตลักษณ์เฉพาะในเชิงช่าง รูปแบบกระสวนที่แตกต่างกันออกไป ขั้นตอนนี้จึงมีความสำคัญที่สุดที่จำเป็นต้องกลิ้งกระบอกขอด้วงให้ได้ขนาดสัดส่วนที่ตรงตามกระสวนของครูประสิทธิ์ ทัศนากร ที่ได้สร้างรูปแบบอัตลักษณ์เฉพาะตนเองเอาไว้ ด้วยเสียงขอด้วงนี้เองจึงเป็นที่นิยมของนักดนตรีไทย ศิลปินดนตรีไทยที่นิยม ขึ้นชอบในศาสตร์เสียงขอด้วงลักษณะนี้ ครูประสิทธิ์กล่าวว่า

หัวใจหลักของขอด้วงอยู่ที่กระบอกขอ เรียกว่าสำคัญที่สุด ถ้าสัดส่วนตรงไหนผิดพลาด ผมรู้ได้เลยว่าเสียงขอด้วงจะออกมาแบบไหน ผมทดลองทำมาหมดทุกรูปแบบแล้ว ส่วนตัวของผม เสียงขอด้วงที่ผมชอบคือจะต้องมีแก้วเสียง เวลาสีจะรู้เลยว่าขอของผม การฟังเสียงเหล่านี้ขึ้นอยู่กับตัวคนแต่ละคนนะ คนเราชอบอะไรไม่เหมือนกันหรอก ผมทำขอด้วงที่มีเสียงออ เสียงโบราณที่ผมเคยได้ยินได้ฟังมาสมัยก่อนไม่ใช่ขอด้วงจะเสียงอหัดนะ แล้วแต่ช่าง ผมพยายามหาจุดที่เกิดเสียงนานอยู่หลาย 10 ปี จนเริ่มกลิ้งกล่องเสียงภายในของปากนกแก้วอีกชั้นหนึ่ง เสียงที่ผ่านออกมาทางปากนกแก้วส่งผ่านมายังกล่องเสียงก่อน แล้วเสียงบั้นออกไปทางปากกระบอกขอที่จะต้องได้สัดส่วนตามที่ผมกำหนดไว้ เวลาเสียงส่งผ่านออกไปจะเป็นเสียงที่ตั้ง กังวาน มีแก้วเสียงที่ผมชอบ ตรงการกลิ้งกล่องเสียงนี้ผมไม่เคยบอกใคร ไม่มีใครรู้ เขารู้แต่ว่าเสียงเพราะ ไม่มีใครทำเหมือนผมนะ แต่ละคนชอบแตกต่างกันออกไป ใครจะว่ายังไงก็เอา ผมคิดว่าเราเป็นช่างย่อมมีคนชอบ คนไม่ชอบ ขนาดพระพุทธรูปนั่งอยู่เฉย ๆ ยังโดนตี โดนว่าเลย แบบนั้นไม่สวย แบบนี้ไม่ดี ผมถือว่าเราทำตามเสียงที่เราชอบ ดีที่สุดสำหรับเสียงขอด้วงตามความคิด เสียงที่เราเคยได้ยินมาเท่านั้น (ประสิทธิ์ ทัศนากร, สัมภาษณ์, 15 ตุลาคม 2560)

จากคำกล่าวข้างต้นของครูประสิทธิ์ ทัศนากร พบว่าการสร้างขอด้วงขั้นตอนที่สำคัญที่สุดคือกรรมวิธีการกลิ้งกระบอกขอด้วง ซึ่งภายในกระบอกขอด้วงของครูประสิทธิ์จะมีกล่องเสียงอยู่ภายในปากนกแก้วอีกชั้นหนึ่ง กรรมวิธีนี้ถูกคิดค้นคิดเองจากครูประสิทธิ์ที่ต้องการสร้างขอด้วงให้มีเสียงตั้งกังวาน นุ่มนวล มีแก้วเสียงที่ตนเองชื่นชอบ ซึ่งเสียงขอด้วงของครูประสิทธิ์นั้นจากคำสัมภาษณ์

พบว่าในสมัยโบราณ ซอด้วงจะมีลักษณะเสียงที่มีแก้วเสียง นุ่มนวล อ่อนหวาน ซึ่งบริเวณปากนกแก้ว จะต้องทำการกลึงให้ได้สัดส่วน จากนั้นจึงทำการกลึงกล่องเสียง เสียงซอด้วงจะถูกส่งผ่านจากการสั่นสะเทือนบริเวณหนังผ่านปากนกแก้ว ผ่านการกรองเสียงด้วยกล่องเสียงที่กลึงขึ้น ก่อนที่เสียงซอด้วงนั้นจะส่งผ่านออกทางปากกระบอกซอในขั้นตอนสุดท้าย กรรมวิธีการสร้างกระบอกซอด้วงของครูประสิทธิ์สะท้อนให้เห็นถึงภูมิปัญญาทางการสร้างเครื่องดนตรีไทยของช่างที่ผ่านกระบวนการคิดและทดลองด้วยตนเอง โดยมีเสียงในอุดมคติของตนเองเป็นเครื่องยึดเหนี่ยวว่าจะต้องสร้างเสียงของซอด้วงออกมาในรูปแบบเสียงในอุดมคติที่ตนเองชื่นชอบ จึงทำให้เสียงซอด้วงของครูประสิทธิ์มีเอกลักษณ์เสียงซอด้วงมีความดัง ใส กังวาน และมีแก้วเสียงของซอด้วงแตกต่างจากช่างคนอื่น ๆ ที่ทำอาชีพสร้างซอด้วยกันอย่างชัดเจน



ภาพที่ 272 กล่องเสียงที่สร้างขึ้นโดยครูประสิทธิ์ ทัศนากร



ภาพที่ 273 กระบอกซอด้วงทั่วไปที่ไม่มีกลองเสียง

4.1.6 การกลึงคันทวน

กรรมวิธีการกลึงคันทวนของครูประสิทธิ์ ทัศนากกร เป็นขั้นตอนที่สำคัญที่จะส่งผล
 ในขณะบรรเลง กล่าวคือจะเป็นการช่วยสปริงตัวของคันทวนในขณะที่สี ให้มีการรับน้ำหนักในขณะ
 บรรเลงที่สมดุลกัน อีกทั้งคันทวนที่ดีจะต้องมีลักษณะตรง ไม่บิดโค้ง เนื่องจากคันทวนที่คดจะทำให้
 เสียงซอด้วงนั้นไม่มีคุณภาพ ขาดความยืดหยุ่นในขณะบรรเลง โดยครูประสิทธิ์จะให้ความสำคัญใน
 การคัดเลือกไม้ที่จะมาทำคันทวนกล่าวคือ จะต้องเป็นไม้ที่มีเสี้ยนยาว เป็นไม้ที่แก่แห้งสนิท ห้ามนำไม้
 ที่สดหรือผ่านการล้มนานมาไม่ได้มาสร้างคันทวน ไม้ที่สดจะทำให้คันทวนเมื่อกลึงขึ้นรูปแล้วทิ้งไว้
 สักระยะหนึ่งจะเกิดการบิดตัว คอ งอ วิธีการสังเกตไม้ครูประสิทธิ์ให้ดูเนื้อไม้ที่มีสีเข้ม เสี้ยนยาว ไม้ที่
 นำมาทำจะต้องไม่มีตาไม้เลย ห้ามรอยแตกร้าวไม้ที่ตัดมาต้องทิ้งไว้ให้แห้งสนิทประมาณ 5 ปีเป็นอย่าง
 น้อย การกลึงคันทวนจะมีลักษณะเป็นป่องใหญ่ไล่เรียงขนาดลงมาเล็กตามสัดส่วนที่กำหนดไว้
 ครูประสิทธิ์กล่าวว่า

คันทวนที่ดีจะต้องมีน้ำหนักที่สามารถประคองไว้ได้ เพราะขณะบรรเลงถ้า น้ำหนักไม่ดี ไม่มีการสปริง ยืดหยุ่นของคันทวน บางครั้งสิ่ ๆ อยู่ชอลอยขึ้นมาตามมือ สิ่เพลงเร็ว ๆ ประคองชอไว้ไม่ได้เพราะไม้ไม่สปริงตัว ทำให้สิ่แล้วเหนื่อย ไทนจะกังวล เรื่องเพลง ความเร็ว เสียงแล้ว ต้องมาพะวงกับคันทวนอีก ชอที่ผมทำคันทวนจะเป็น ส่วนช่วยในการบรรเลงทำให้เวลาสิ่แล้วรู้สึกสบาย ไม่เหนื่อย คันทวนจะมีสปริงของไม้ที่ผมสร้างสัดส่วนเอาไว้ยืดหยุ่นรองรับกันพอดี (ประสิทธิ์ ทัศนากกร, สัมภาษณ์, 15 ตุลาคม 2560)

จากคำกล่าวของครูประสิทธิ์ ทัศนากกร พบว่าคันทวนชอด้วงที่สร้างขึ้นนั้นมีความยืดหยุ่น มีสปริงในเนื้อไม้ จากสัดส่วนที่ครูประสิทธิ์ได้สร้างขึ้น เพื่อเป็นส่วนช่วยในการบรรเลงชอด้วงในขณะที่ ทำการบรรเลงให้ความรู้สึกสบาย ไม่เหนื่อย และตัดความกังวลเรื่องของการประคองคันทวนไปได้ เนื่องจากการสิ่ที่มีความเร็วเพิ่มมากขึ้น คันทวนจะยิ่งเพิ่มความยืดหยุ่นสปริงตัวรับกับความเร็วใน ขณะที่สิ่ ซึ่งสามารถกล่าวได้ว่าครูประสิทธิ์มีความละเอียดอ่อนในกรรมวิธีการสร้างคันทวนเป็นอย่างมาก เพื่อที่จะให้ชอด้วงมีคุณภาพในทุก ๆ ส่วนที่จะเป็นองค์ประกอบส่งผลซึ่งกันและกันในเรื่องของ เสียงชอด้วง

4.1.7 พื้นฐานทางด้านดนตรีไทย

ครูประสิทธิ์ ทัศนากกร เป็นผู้ที่มากไปด้วยความสามารถทั้งด้านงานช่างและ เป็นนักดนตรีไทย ครูสอนดนตรีไทยให้กับผู้ที่สนใจ มามากกว่า 50 ปี โดยท่านได้รับการถ่ายทอด ความรู้มาจาก ครูสละ ทิมทอง ครูบุญมี ฉำบุญรอด ครูละอิต (ไม่ทราบนามสกุล) รวมไปถึงท่านพร้อม จะถ่ายทอดวิชาความรู้ด้านการสร้างชอทุก ๆ ประเภทให้กับผู้สนใจและจะประกอบอาชีพเช่นเดียวกับ ท่าน โดยท่านจะถ่ายทอดความรู้อย่างเต็มความสามารถในทุก ๆ ขั้นตอน ครูประสิทธิ์ก็กล่าวว่า

เริ่มแรกผมรักในเสียงดนตรีไทย เลยมาลองสร้างชอเอาไว้เล่นเองคนเดียว ไม่มีเงินทองจะไปซื้อหาชอ ดี ๆ มาเล่น จำเพลงที่ได้ยินมาสิ่เอาเอง จนได้ไปเรียน จริงจังกับครูสละ ครูละอิต ครูบุญมี ท่านเมตตาต่อเพลงให้ สอนการสิ่ชอให้ถูกต้อง ตามแบบ ผมก็ได้เอาวิชาพวกนี้ไปสอนเด็กที่สนใจ ใครอยากมาเรียนก็สอนให้ ไม่ คิดเงิน ครูบุญมีนี่สอนทั้งดนตรีทั้งการสร้างชอ จนผมยึดทำเป็นอาชีพได้จนทุกวันนี้ ถ้า

ไม่มีท่านคงต้องลงไปอีกนาน ไม่รู้จำยังไง ใครอยากจะมาเรียนเรื่องวิธีทำขอ ผมก็สอนไม่หวงนะ สอนทุกอย่างที่ผมรู้ ทั้งที่เรียนมาและที่เอามาปรับปรุงเอง กระสวนที่ลงตัว ในความคิดของผม การสร้างขอสำหรับผม ถ้าคนที่มาเรียนมีพื้นฐานทางดนตรีแล้ว จะเข้าใจ อย่างผมได้ยินได้ฟังมา จากประสบการณ์ ขอแต่ละคัน ก็ไม่ถูกใจ อยากให้ขอมีเสียงแบบนั้นแบบนี้ตามความคิด อย่างขอด้วงจะต้องเสียงแค้ไหน ถึงจะเข้ากั๊ววงดนตรี มีเสียงที่ไพเราะกลมกลืนกัน ก็เลยเอามาลองทำหลาย ๆ แบบ หาจุดให้เจอว่า ส่วนไหนจะทำให้เสียงขอออกมาตามที่ต้องการ คือให้ดัง กั๊ววง มีแก้วเสียง สมัยก่อนขอช่างคนเดียวกันทำเสียงยังแตกต่างกันเลย ผมลองผิดลองถูกจนสำเร็จ ใครอยากมาเรียนก็เต็มใจที่จะสอน อยากจะฝากความรู้ วิชานี้ให้อยู่กับสังคมดนตรีไทย กับจังหวัดสมุทรสงคราม เราก็ไม่น้อยหน้าใคร เป็นจังหวัดที่มีแต่ดนตรีไทย ทั้งช่างทั้งนักดนตรี (ประสิทธิ์ ทัศนากร, สัมภาษณ์, 22 มีนาคม 2560)

จากคำกล่าวข้างต้นจะเห็นได้ว่าครูประสิทธิ์ ทัศนากร เป็นผู้ที่มีจิตใจเมตตาและรักในดนตรีไทย ท่านพร้อมที่จะถ่ายทอดความรู้ทางดนตรีไทยและวิชางานช่างที่เป็นอาชีพหลักของท่านเองให้กับผู้ที่สนใจอย่างไม่ปิดบังความรู้ เพียงเพื่อต้องการให้ดนตรีไทย วิชาการสร้างเครื่องดนตรีไทยเหล่านี้อยู่กับสังคมไทยและเป็นเกียรติของจังหวัดสมุทรสงคราม อีกทั้งในการสร้างเครื่องดนตรีไทยจากที่ครูประสิทธิ์ก็กล่าวมาสะท้อนให้เห็นว่า ช่างผู้ที่จะสร้างเครื่องดนตรีไทยประเภทใด ๆ ก็ตาม จำเป็นจะต้องมีความเข้าใจในลักษณะของเสียงเครื่องดนตรีเหล่านั้น โดยเฉพาะเสียงของขอด้วงที่นำมาบรรเลงในวงดนตรีไทย ต้องมีลักษณะของเสียงให้กลมกลืนกับวงดนตรี มีเสียงที่ดัง กั๊ววง และมีแก้วเสียงที่เป็นอัตลักษณ์ของขอด้วง ปัจจัยเหล่านี้เป็นพื้นฐานความรู้ที่นำมาประยุกต์ใช้กับการสร้างขอด้วง จนทำให้กรรมวิธีการสร้างขอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากร ทุก ๆ คันเป็นขอด้วงที่เปี่ยมไปด้วยคุณภาพ ทั้งรูปลักษณ์และคุณภาพเสียง จนเป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวางและพึงพอใจกับนักดนตรีไทยที่บรรเลงขอด้วง

4.1.8 ความตั้งใจในการทำงาน

ครูประสิทธิ์ ทัศนากร เป็นช่างทำขอด้วง ขออู้ และขอสามสาย ที่มีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักกันในแวดวงนักดนตรีไทย อีกทั้งยังยอมรับถึงฝีมือการสร้างขอในแต่ละประเภทของท่านว่าเป็นขอ

ที่มีคุณภาพเสียงและรูปทรงลักษณะที่ตรงตามทุก ๆ คัน ซึ่งเป็นผลอันเนื่องมาจากความตั้งใจ มุ่งมั่นในการสร้างมีขั้นตอนและกรรมวิธีที่ละเอียดอ่อน โดยเฉพาะฝีมือการกลึงที่ประณีต ในทุก ๆ ขั้นตอน ครูประสิทธิ์กล่าวว่า

การทำซอทุก ๆ อย่าง ผมจะตั้งใจทำสุดฝีมือ อย่างซอดังทุก ๆ ขั้นตอนมีความสำคัญที่จะส่งผลถึงความสวยงาม เสียงที่ดี ผมจะทำซอทุก ๆ คันด้วยวิธีที่เหมือนกัน ไม่แบ่งแยกกว่าของใคร การทำก็ต้องใช้เวลานานกว่าจะสำเร็จมาได้ กลึงแล้วกลึงอีก วัตให้ได้สัดส่วนจริง ๆ จะมาเมื่อไร พอแล้วไม่ได้ ผมตั้งไว้ว่าส่วนนี้เท่านี้ก็ต้องเท่านี้ทุก ๆ คัน งานกลึงต้องพิถีพิถัน เขาเชื่อใจมาซื้อซอของเรา เราก็ต้องทำซอดี ๆ ให้เขา ของมีราคาแพง ใคร ๆ ก็อยากได้ของดี ๆ ตรงนี้สำคัญทำให้คนที่มั่นใจมาซื้อของเราผิดหวัง เรื่องของรูปทรง เสียง เหมือนกันหมด แต่ผมต้องบอกว่าเสียงของซอดังแต่ละคันที่ออกมาผมทำด้วยวิธีเดียวกัน จะแตกต่างกันในเรื่องของไม้ที่มีคุณภาพต่างกัน (ประสิทธิ์ ทัศนากร, สัมภาษณ์, 22 มีนาคม 2560)

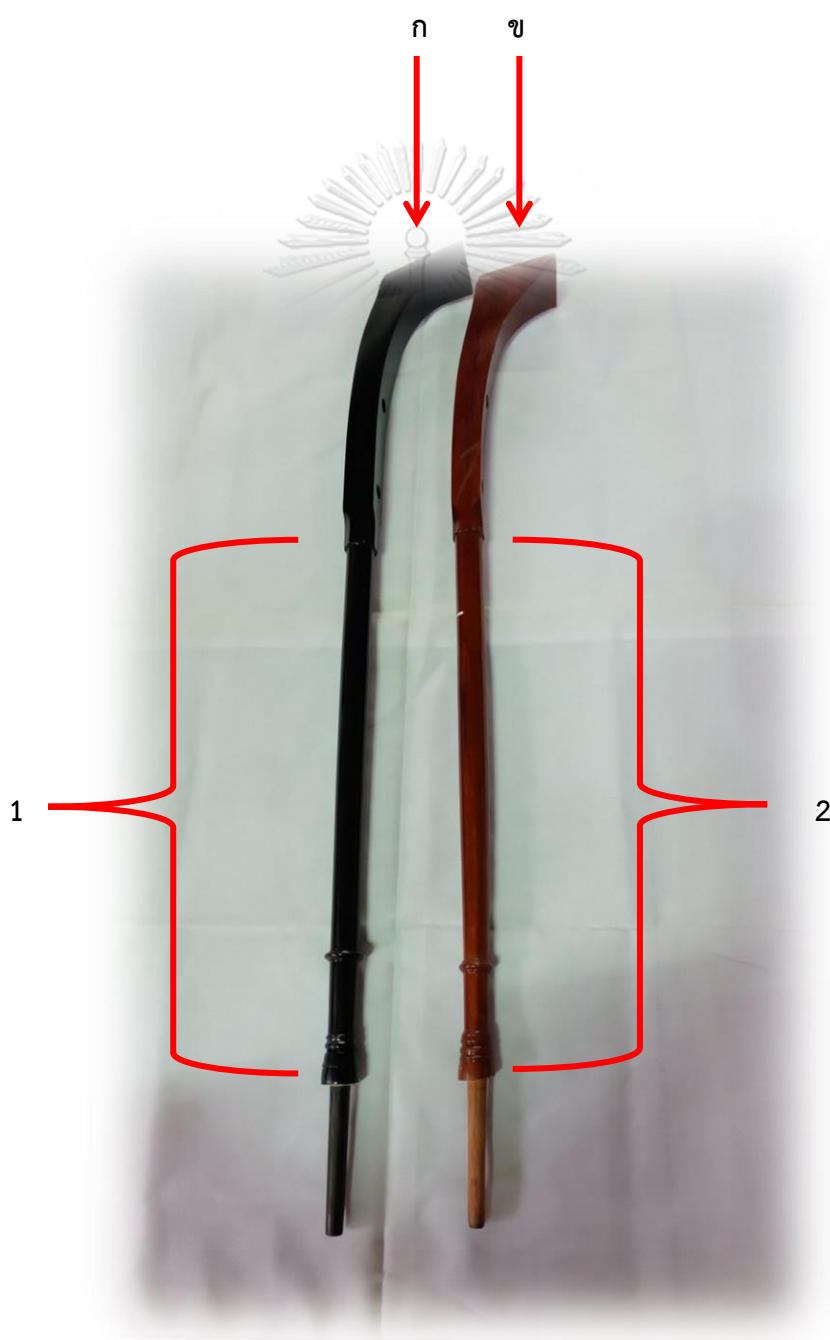
จากคำกล่าวข้างต้นแสดงให้เห็นว่าครูประสิทธิ์ ทัศนากร เป็นผู้ที่มีความมุ่งมั่น ตั้งใจ สร้างซอดังทุก ๆ คัน ให้ออกมามีคุณภาพเสียงและรูปลักษณะที่สวยงาม โดยเห็นได้จากการสร้างซอดังที่ไม่ว่าจะเป็นของใคร ครูประสิทธิ์จะสร้างออกมาให้ดีที่สุดให้สมกับความไว้วางใจที่ลูกค้ามาเลือกซื้อซอดังจากฝีมือการสร้างของท่าน ซึ่งซอดังแต่ละคันจะใช้ระยะเวลาการสร้างซอดังเป็นเวลานาน เนื่องจากครูประสิทธิ์ให้ความสำคัญกับกรรมวิธีการสร้างทุก ๆ ขั้นตอน มีความพิถีพิถันในด้านการกลึงลวดลายต่าง ๆ ออกมาให้สวยงาม ละเอียด ประณีตที่สุด เป็นที่พอใจแก่ลูกค้าที่เชื่อมั่นซิ่นซอบซอดังจากฝีมือการสร้างของท่าน

4.2 ลักษณะเฉพาะทางกายภาพ

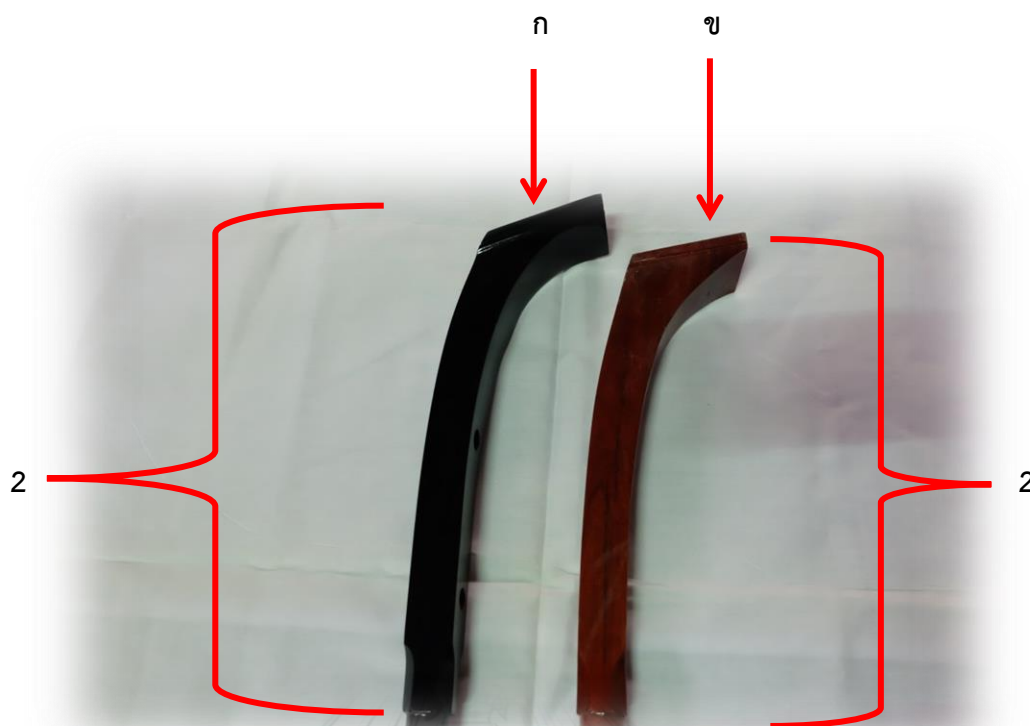
ครูประสิทธิ์ ทัศนากร มีกรรมวิธีการสร้างซอดังที่เป็นอัตลักษณ์เฉพาะของตนเอง โดยรูปทรง สัดส่วนมีความลงตัว การกลึงลวดลายต่าง ๆ ด้วยความประณีต พิถีพิถัน มีความละเอียดอ่อน คันซอกมีความโค้งพอดีและใช้หางม้าคุณภาพดี ซึ่งรูปทรง สัดส่วนซอดังมีความกลมกลืนลงตัวกันอย่างเหมาะสม

ทั้งนี้ผู้วิจัยจะทำการเปรียบเทียบรูปทรงและสัดส่วนของตัวงของครูประสิทธิ์ ทัศนกร และขอ
 ตัวงที่มีจำหน่ายโดยทั่วไปในระบบโรงงานอุตสาหกรรม โดยทำการเลือกมา 1 คัน เพื่อทำการ
 เปรียบเทียบ ซึ่งจะเปรียบเทียบในเรื่องของความยาว เส้นผ่าศูนย์กลางของคันทวน ลูกบิด คันชัก และ
 กระจับปี่ ดังต่อไปนี้

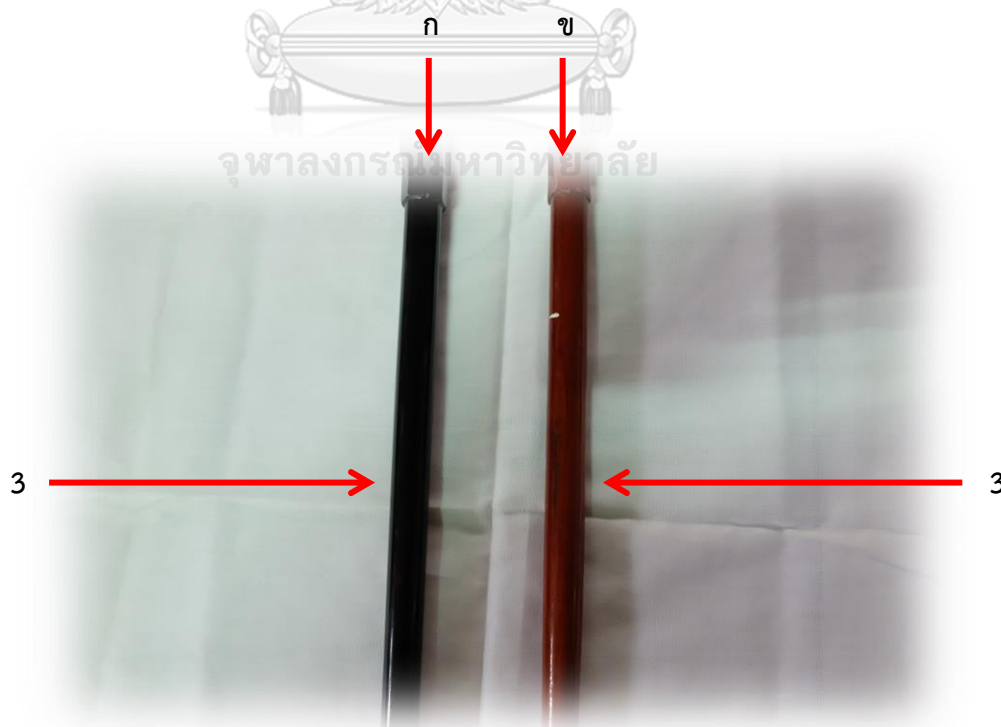
4.2.1 คันทวน



ภาพที่ 274 เปรียบเทียบสัดส่วนความยาวของคันทวน



ภาพที่ 275 เปรียบเทียบความยาวของโจน



ภาพที่ 276 เปรียบเทียบความกว้างของคันทวน



ภาพที่ 277 เปรียบเทียบความยาวของทวนล่างและบัวโคนเสา



ภาพที่ 278 เปรียบเทียบขนาดของลูกแก้วและบัวโคนเสา



ภาพที่ 279 ความยาวของเดือยเสียบกะโหลก

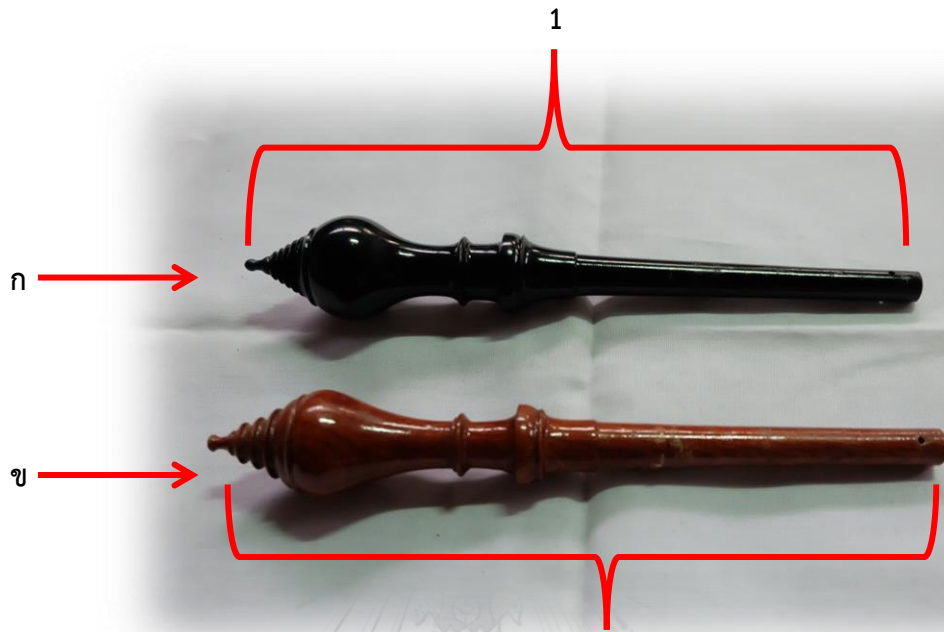
ก. คันทวนซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากร

ข. คันทวนซอด้วงทั่วไป

ตารางที่ 2 สรุปและเปรียบเทียบสัดส่วนของคันทวนขอด้วง

ตำแหน่ง	สัดส่วนคันทวนขอด้วงของ ครูประสิทธิ์ ทัศนกร (ก)	สัดส่วนคันทวนขอด้วงทั่วไป (ข)
1. ความยาวของคันทวน	12 นิ้ว 1 หุน	12 นิ้ว 6 หุน
2. ความยาวของโชน	11 ½ นิ้ว	11 นิ้ว
3. เส้นผ่าศูนย์กลางของคันทวน	6 หุน	7 หุน
4. ความยาวจากลูกแก้วทวน ล่างถึงบัวโคนเสา	2 นิ้ว 2 หุน	1 นิ้ว 6 หุน
5. ความยาวของบัวโคนเสา	7 หุน	4 หุน
6. เส้นผ่าศูนย์กลางของลูกแก้ว คันทวนล่าง	1 นิ้ว	7 หุน
7. เส้นผ่าศูนย์กลางของลูกแก้ว บัวโคนเสา	7 หุน	6 หุน
8. เส้นผ่าศูนย์กลางของบัวโคน เสา	1 นิ้ว	1 นิ้ว
9. ความยาวของเดือยเสียบ กะโหลก	8 เซนติเมตร	8 เซนติเมตร

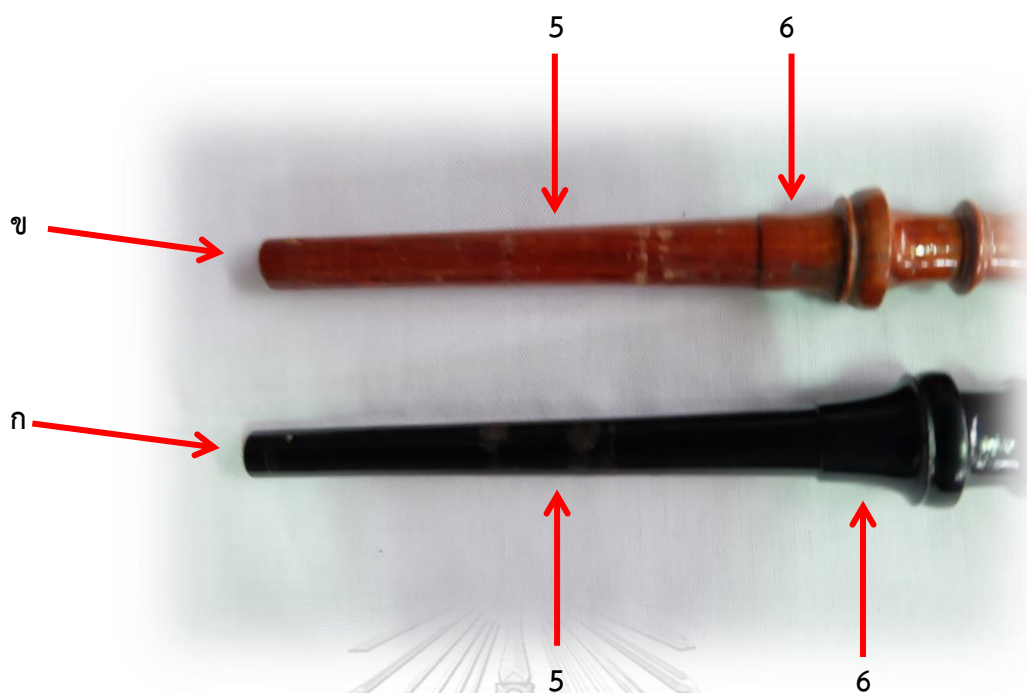
4.2.2 ลูกบิด



ภาพที่ 280 เปรียบเทียบความยาวของลูกบิด



ภาพที่ 281 เปรียบเทียบขนาดของลูกบิด

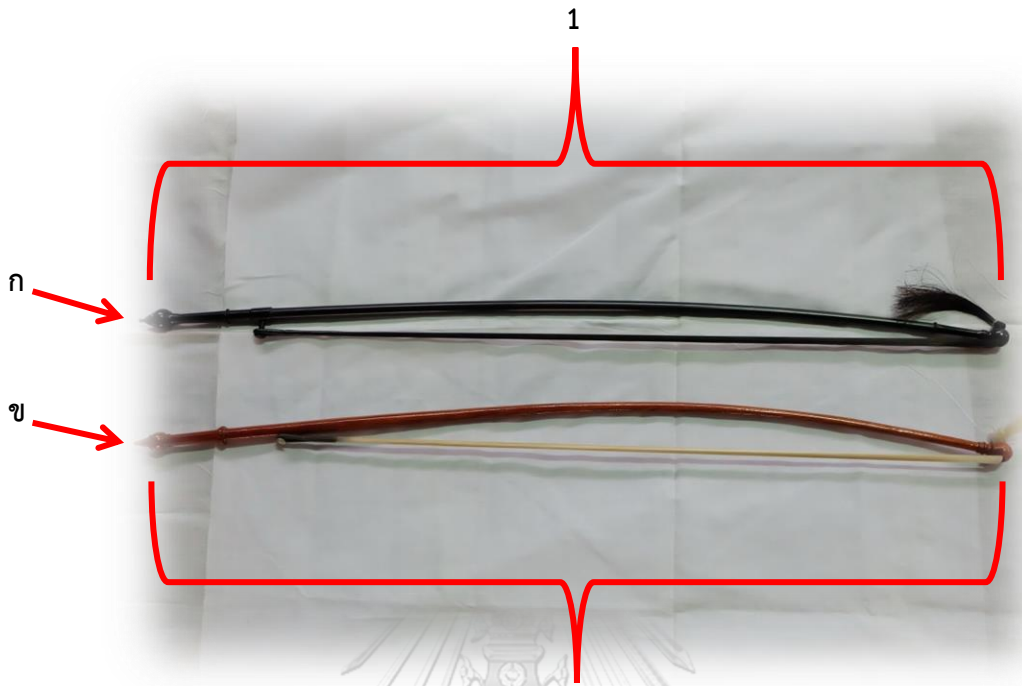


ภาพที่ 282 เปรียบเทียบขนาดของก้านลูกบิด

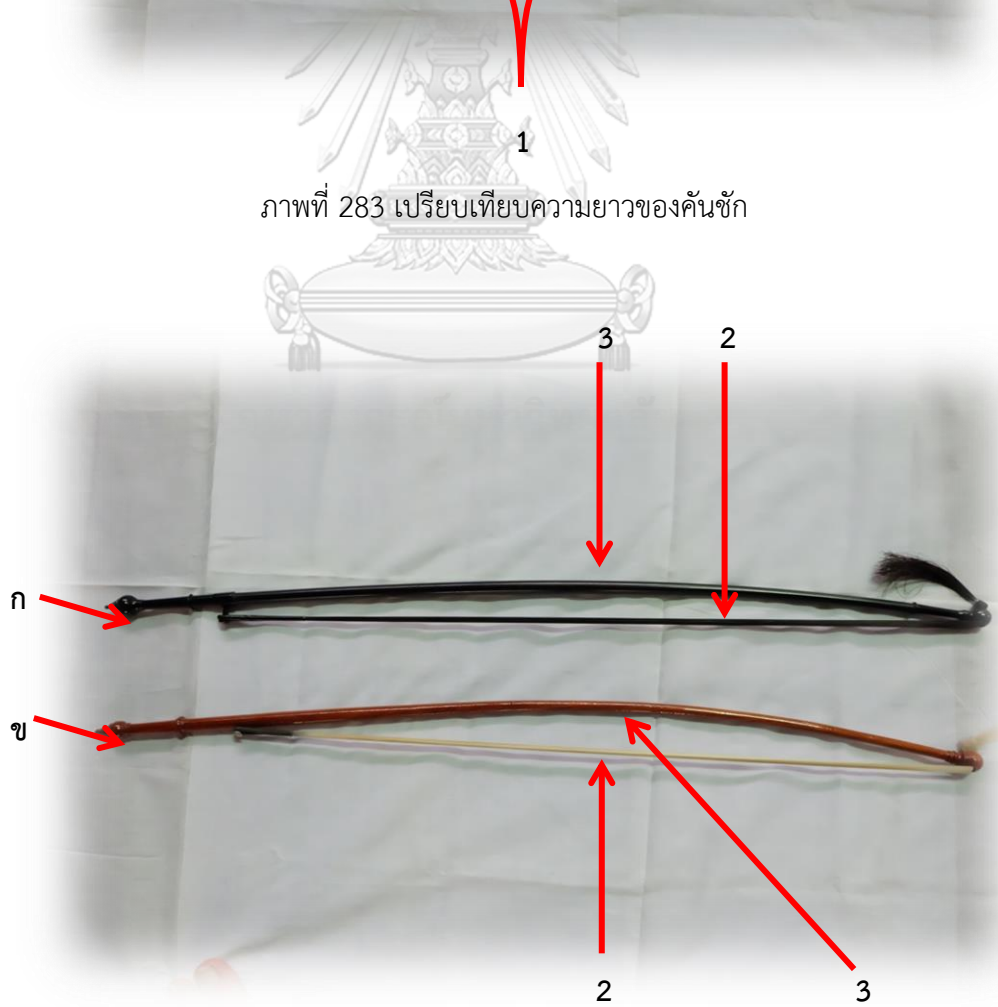
ตารางที่ 3 สรุปเปรียบเทียบสัดส่วนของลูกบิด

ตำแหน่ง	สัดส่วนของลูกบิดขอด้วง ครูประสิทธิ์ ทัศนากร (ก)	สัดส่วนของลูกบิดขอด้วง ทั่วไป (ข)
1. ความยาวของลูกบิด	21 เซนติเมตร	20 เซนติเมตร
2. เส้นผ่าศูนย์กลางด้ามจับลูกบิด	1 ½ นิ้ว	1 นิ้ว
3. เส้นผ่าศูนย์กลางแหวนลูกบิด	7 หุน	5 หุน
4. เส้นผ่าศูนย์กลางบัวลูกบิด	1 นิ้ว	7 หุน
5. เส้นผ่าศูนย์กลางบริเวณคอเสื้อ	6 หุน	5 หุน
6. เส้นผ่าศูนย์กลางบริเวณก้าน ลูกบิด	3 หุน	3 หุน

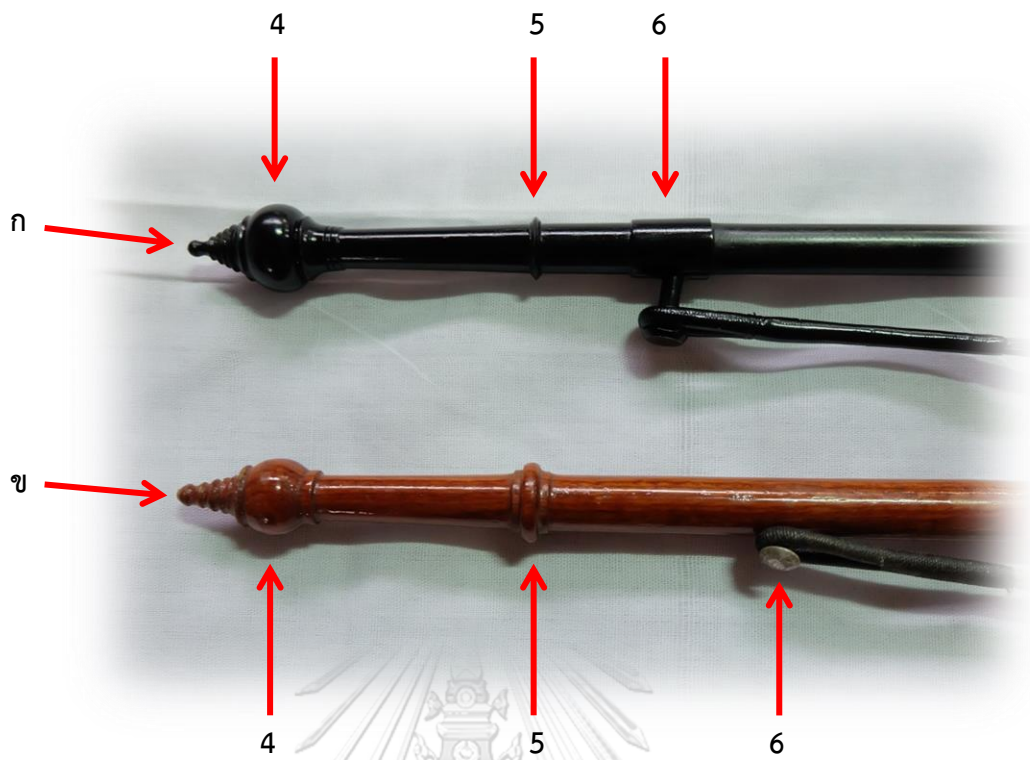
4.2.3 คันทัก



ภาพที่ 283 เปรียบเทียบความยาวของคันทัก



ภาพที่ 284 เปรียบเทียบความกว้างของคันทักและความยาวของหางม้า



ภาพที่ 285 เปรียบเทียบส่วนต้นคันชัก

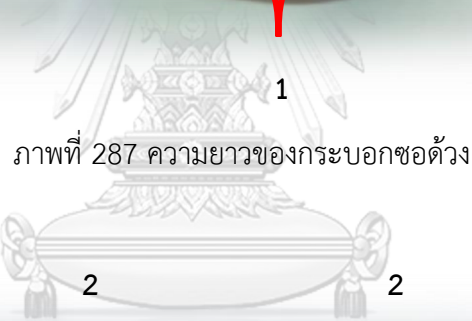


ภาพที่ 286 เปรียบเทียบส่วนปลายคันชัก

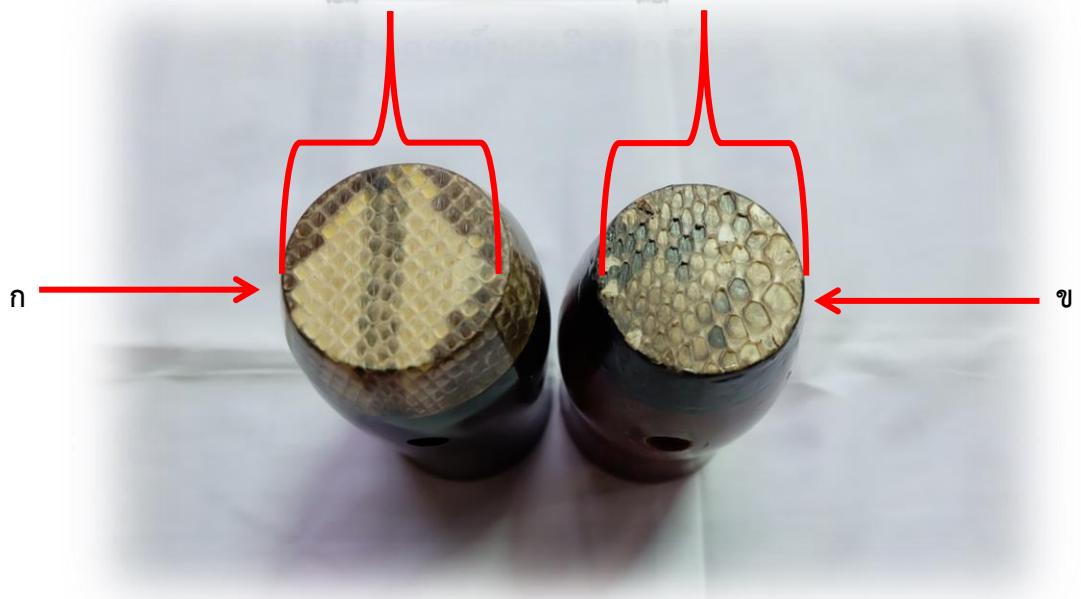
ตารางที่ 4 สรุปเปรียบเทียบสัดส่วนของคันชัก

ตำแหน่ง	สัดส่วนของคันชักขอด้วง ครูประสิทธิ์ ทัศนกร (ก)	สัดส่วนของคันชักขอด้วง ทั่วไป (ข)
1. ความยาวของคันชัก	28 ½ นิ้ว	28 ½ นิ้ว
2. ความยาวของหางม้า	25 นิ้ว	23 ½ นิ้ว
3. เส้นผ่าศูนย์กลางกลางของคันชัก	4 หุน	3 หุน
4. เส้นผ่าศูนย์กลางกลางของหัวเม็ด	6 หุน	5 หุน
5. เส้นผ่าศูนย์กลางกลางของแหวนคันชัก	4 หุน	5 หุน
6. เส้นผ่าศูนย์กลางกลางของหมุดคันชัก	4 หุน	4 หุน
7. เส้นผ่าศูนย์กลางกลางของลูกตุ้มคันชัก	5 หุน	6 หุน

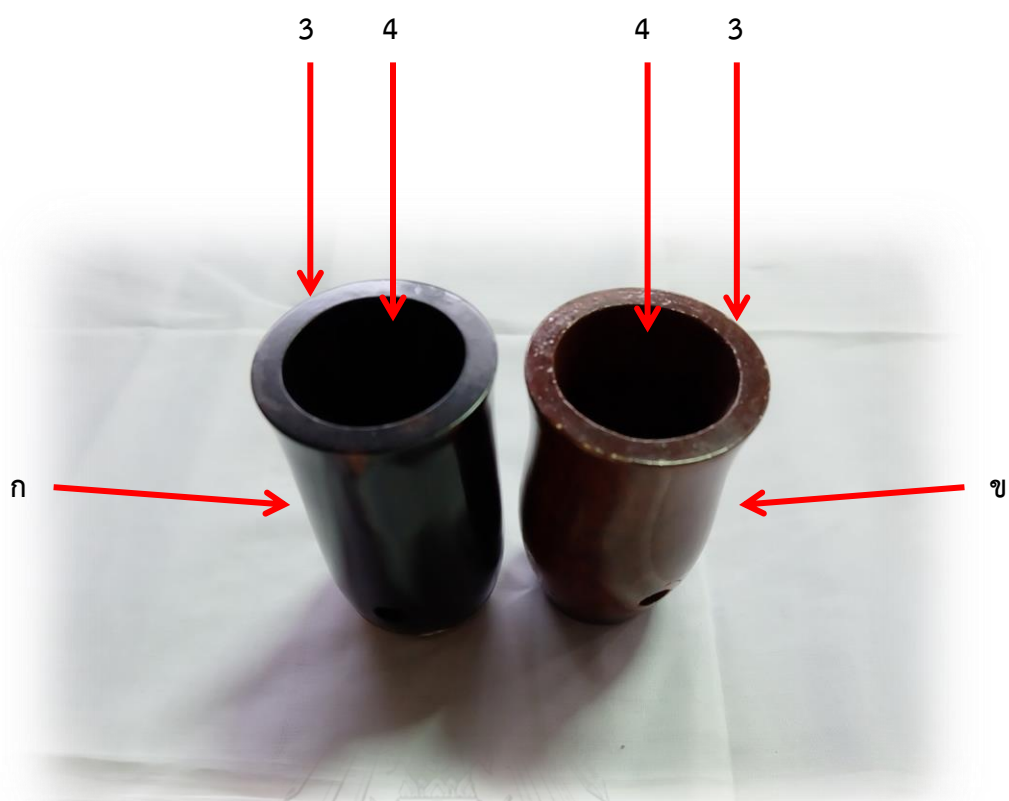
4.2.4 กระบอกซอ



ภาพที่ 287 ความยาวของกระบอกซอด้วง



ภาพที่ 288 เปรียบเทียบปากนกแก้ว



ภาพที่ 289 เปรียบเทียบปากกระบอกซอด้วง

ตารางที่ 5 สรุปเปรียบเทียบสัดส่วนของกระบอกซอด้วง

ตำแหน่ง	สัดส่วนของกระบอกซอด้วง ครูประสิทธิ์ ทัศนกร (ก)	สัดส่วนของกระบอกซอด้วง ทั่วไป (ข)
1. ความยาวของกระบอกซอ ด้วง	5 นิ้ว	4 นิ้ว 6 หุน
2. เส้นผ่าศูนย์กลางของ ปากนกแก้ว	2 นิ้ว 1 หุน	2 นิ้ว
3. เส้นผ่าศูนย์กลางด้านนอก ปากกระบอกซอด้วง	2 นิ้ว 5 หุน	2 นิ้ว 7 หุน
4. เส้นผ่าศูนย์กลางด้านในปาก กระบอกซอด้วง	2 นิ้ว	2 นิ้ว 2 หุน

4.3 ลักษณะเฉพาะในเชิงช่าง

ครูประสิทธิ์ ทัศนากร ถือได้ว่าเป็นช่างที่มีลักษณะเฉพาะในกรรมวิธีการสร้างซอด้วงที่โดดเด่น กล่าวคือ ท่านยังคงใช้วิธีการสร้างซอด้วงในรูปแบบกระสวนของตนเอง มีการปรับปรุงรูปทรงสัดส่วนให้มีความเหมาะสม ลงตัวกลมกลืนกัน และได้มาตรฐาน ซอด้วงฝีมือของท่านเป็นที่นิยมกันในหมู่นักเล่นซอด้วงอย่างแพร่หลาย ด้วยฝีมือการสร้างที่ประณีต ตั้งใจ หลายขั้นตอน ประกอบกับประสบการณ์และจินตนาการในการสร้างรูปทรงลวดลายให้มีความสวยงาม ลักษณะในเฉพาะเชิงช่างที่โดดเด่นของครูประสิทธิ์ ทัศนากร ที่โดดเด่นและเห็นได้ชัดเจน คือ ลวดลายของลูกแก้ว การขัดด้วยกระดาษทรายบกและกระดาษทรายน้ำ การหมักน้ำ การเจาะรูด้วยเหล็กกลึงไฟ หย่องซอ ดังที่ผู้วิจัยจะกล่าวต่อไป

4.3.1 ลวดลายของลูกแก้ว

ลวดลายของลูกแก้วบริเวณคันทวน คันชัก และลูกบิด ครูประสิทธิ์ ทัศนากร ให้ความสำคัญกับองค์ประกอบนี้มากและทำการสร้างด้วยความตั้งใจ ใช้สมาธิในการสร้างสัดส่วนเหล่านี้ให้ออกมาละเอียด ประณีต โดยท่านจะใช้มีดกลึงจำนวน 3 รูปแบบ ในการสร้างลวดลายของลูกแก้ว ได้แก่ มีดกลึงค้อม้า มีดกลึงเล็บ และมีดกลึงฉากเล็ก งานกลึงของครูประสิทธิ์ที่ออกมาผ่านลวดลายของลูกแก้วในแต่ละส่วนนั้นจะมีความพลิ้ว คมชัด คม สวยงาม แตกต่างกับงานกลึงของช่างคนอื่น ๆ โดยเฉพาะงานกลึงของโรงงานอุตสาหกรรมที่ไม่ได้ให้ความสำคัญกับลวดลายของลูกแก้วในส่วนต่าง ๆ มากนัก กล่าวคือ ในโรงงานอุตสาหกรรมจะใช้มีดกลึงสำเร็จรูปในการกลึงลวดลายต่าง ๆ โดยใช้มีดกลึงจี้เข้ากับเนื้อไม้ งานกลึงนั้นก็จะออกมาเป็นลูกแก้วที่มีขนาดเท่า ๆ กัน ใช้เวลารวดเร็ว เพียงครั้งเดียว ความละเอียด เรียบเนียนของลวดลายลูกแก้วจึงแตกต่างกับฝีมืองานกลึงมือของครูประสิทธิ์อย่างสิ้นเชิง ด้วยประสบการณ์การกลึงที่สั่งสมมามากกว่า 50 ปี จึงทำให้งานกลึงของท่านมีความสวยงาม คมชัด ละเอียด อย่างสมบูรณ์แบบ ครูประสิทธิ์ก็กล่าวว่า

งานกลึงแบบนี้ต้องใช้สมาธิ จะพลาดไม่ได้ ถ้าพลาดนั้นหมายถึงไม้ชิ้นนั้นจะเสียไปเลย เสียทั้งไม้ ทั้งเงิน ทั้งเวลา ผมให้ความสำคัญกับลวดลายของลูกแก้วนะ ใช้เวลาการกลึงมากพอสมควร แหยมืดลงไปจะต้องระวัง เลี่ยงกาวอยู่ตลอด อย่าให้ขาดงานกลึงมีความคมชัดเท่าไร ยิ่งแตกง่ายเท่านั้น แต่ถ้าทำได้สำเร็จนั้นคือศิลปะที่สวยงาม

มีมิติ ไม่เหมือนของโรงงานแน่ ที่ทำออกมาบล็อกเดียวกันทั้งหมด ตรงลวดลายนี้ต้องมี
 สัดส่วนที่พอดี ไม่เท่ากันหมด จะต้องดูความกลมกลืนประกอบด้วย (ประสิทธิ์ ทัศนากร,
 สัมภาษณ์, 24 ตุลาคม 2560)

จากคำกล่าวข้างต้นสะท้อนให้เห็นว่ากรรมวิธีการกลึงของครูประสิทธิ์ ทัศนากร เป็นกรรมวิธี
 ที่ละเอียด ต้องอาศัยสมาธิในการกลึงอย่างมาก เนื่องจากถ้ากลึงงานผิดพลาดนั้นหมายถึงว่าจะต้อง
 เสียชิ้นงานนั้นไป ไม่สามารถแก้ไขได้อีก ในกรรมวิธีการกลึงลวดลายของลูกแก้วนี้ครูประสิทธิ์จะใช้วิธี
 หยอดความร้อนเพื่อให้การจับติดกับเนื้อไม้ให้แข็งแรง ป้องกันการแตกหักของงานกลึง ที่มีความคมชัด
 ละเอียด ประณีต การกลึงลวดลายในส่วนต่าง ๆ จะมีสัดส่วนที่ถูกกำหนดขึ้นเพื่อให้ได้ความลงตัว
 กลมกลืนกัน



ภาพที่ 290 ลูกบิดซอด้วงฝีมือการกลึงของครูประสิทธิ์ ทัศนากร

4.3.2 การหมักน้ำ

กรรมวิธีการหมักน้ำของครูประสิทธิ์ ทัศนากร เป็นขั้นตอนในสร้างในระหว่างขึ้นหน้าซอดัวงที่จะช่วยให้หนังที่ทำการชิงตังนั้นมีความชุ่มชื้น และทำการขึ้นหน้าให้ตังได้มากที่สุดตามกรรมวิธีของท่าน โดยการนำผ้าชุบน้ำมาวางไว้บริเวณหนังที่ทำการขึ้นอยู่หนัง ผ้าชุบน้ำจะทำให้หนังได้รับความชุ่มชื้น หนังจะสามารถขยายตัวออกเพิ่มขึ้น ครูประสิทธิ์กล่าวว่า

การหมักน้ำนี้ทำให้หนังขยายตัวออกเพิ่มขึ้นกว่าเดิม คนอื่นมีใครทำเหมือนผมหรอก เขาจะขึ้นหน้าด้วยการหมนแป้นให้ตังเท่านั้นพอ เขานึกว่าจะตังได้เท่านั้นนานไปก็หยาบง่าย เวลาเอาไปตากแดดหนังก็หยาบอีก ผมจะต้องหมักน้ำทิ้งไว้ประมาณ 20 นาที แล้วทำการหมนแป้นขึ้นหน้าให้ตังขึ้นอีก หนังที่ถูกน้ำจะขยายตัวเต็มที่ นี่เป็นเหตุผลที่ซอดัวงที่ผ่านการขึ้นหน้าซอจากผม ถึงมีอายุการใช้งานมากกว่าคนอื่น ๆ (ประสิทธิ์ ทัศนากร, สัมภาษณ์, 24 ตุลาคม 2560)

จากคำกล่าวข้างต้นของครูประสิทธิ์ ทัศนากร แสดงให้เห็นถึงลักษณะเฉพาะในเชิงช่างที่ทำการขึ้นหน้าซอดัวงด้วยกรรมวิธีการหมักน้ำ เพื่อเพิ่มความชุ่มชื้นให้กับหนัง ก่อนที่จะทำการหมนตังหน้าซอให้แน่นอีกครั้ง กรรมวิธีเช่นนี้สะท้อนให้เห็นว่าครูประสิทธิ์เป็นคนที่มีความละเอียด รอบคอบ มีความประณีตในการทำงานทุก ๆ ขั้นตอน ต้องการให้หนังที่ทำการขึ้นหน้าซอดัวงมีอายุการใช้งานยาวนานขึ้นและการขึ้นหน้าซอให้มีความตึงจะส่งผลทำให้เสียงซอดัวงมีความดังใส เพิ่มมากขึ้น



ภาพที่ 291 การหมักน้ำ

4.3.3 การเจาะรูด้วยเหล็กเผาไฟ

กรรมวิธีการเจาะรูในส่วนต่าง ๆ ของครุประสิทธิ์ ทศนากร เป็นกรรมวิธีการเจาะแบบโบราณ ด้วยการใช้ส่วนเจาะจนทะลุก่อน จากนั้นจะใช้เหล็กเผาไฟให้มีความร้อนสูงจนเหล็กเป็นสีแดง จึงทำการเจาะเข้าไปจนกว่าจะได้สัดส่วนที่ต้องการ ช่วยให้รูที่เจาะเรียวยาวรับกับก้านของลูกบิด และกระบอกสอดด้วง โดยในปัจจุบันการเจาะรูของช่างทั่ว ๆ ไปและโรงงานอุตสาหกรรมจะเป็นการเจาะรูด้วยเครื่องแทนเจาะส่วนไฟฟ้า ซึ่งรูที่เจาะจะมีขนาดเท่ากันหมด ไม่คำนึงถึงความลงตัว ขนาดของก้านลูกบิดที่เรียวจากใหญ่ไปเล็กและเดือยเสียบกระบอกสอด จึงทำให้มีปัญหาในขั้นตอนการประกอบสอดด้วง ซึ่งจะต้องทำการคว้านรูอีกครั้งจนกว่าจะได้ขนาด กรรมวิธีการเจาะรูด้วยเหล็กเผาไฟนี้ ครูประสิทธิ์ กล่าวว่า

การเจาะรูด้วยเหล็กเผาไฟ ของผมไม่เหมือนใคร ผมใช้ส่วนเจาะจนทะลุแล้ว ผมจะต้องเผาเหล็กให้แดงร้อนมาก ถึงจะเจาะขยายรูอีก ถ้าไม่เนื้อแข็งก็เข้าหน้อยเจาะยาก การเจาะแบบนี้เป็นแบบโบราณ สมัยนี้เขาใช้แทนเจาะกันหมด รูที่เจาะก็

เท่ากัน เวลาใส่ลูกบิดก็เหลือช่องว่างสิ เจาะด้วยเหล็กเผาไฟ รูที่เจาะจะเรียว รั้งกันทั้งหัวท้าย เวลาใส่ลูกบิด ครอบบอกขอจะง่าย ไม่มีช่องว่างเหลือและก็ไม่ต้องมาแต่งคว้านรูอะไรเพิ่ม สมัยนี้เราไม่ทำกันแล้ว ชำด้วย เสียเวลา แต่ผมต้องการคุณภาพ ทำแบบโบราณดีกว่าแทนเจาะสมัยนี้ (ประสิทธิ์ ทัศนากร, สัมภาษณ์, 24 ตุลาคม 2560)

การคำกล่าวของครูประสิทธิ์ ทัศนากร สะท้อนให้เห็นกรรมวิธีการสร้างซอด้วงที่ยังคงยึดถือในแบบโบราณ ด้วยเหตุผลที่การเจาะรูด้วยเหล็กเผาไฟจะทำให้รูเรียว สวยงาม มากกว่าการเจาะด้วยแทนเจาะสว่านไฟฟ้า โดยท่านจะมุ่งเน้นคุณภาพ ความสวยงามของซอด้วงเป็นหลัก แสดงให้เห็นถึงความประณีต ละเอียดอ่อน ซึ่งถือเป็นลักษณะเฉพาะในเชิงช่างของท่านเอง เพราะในปัจจุบันจะนิยมการเจาะรูด้วยแทนเจาะสว่านไฟฟ้า เนื่องจากต้องการความรวดเร็วเป็นหลัก ไม่ได้เล็งเห็นถึงความสมดุล ความประณีต ในการประกอบซอด้วงในส่วนของลูกบิด และครอบบอกซอด้วงที่มีลักษณะของก้านที่เรียวจากใหญ่ไปหาเล็ก ซึ่งจะทำให้เกิดช่องว่างระหว่างการประกอบอย่างเห็นได้ชัด แตกต่างกับกรรมวิธีการเจาะรูด้วยเหล็กเผาไฟของครูประสิทธิ์ ทัศนากร



ภาพที่ 292 การเจาะรูลูกบิดด้วยเหล็กเผาไฟ

4.3.4 หयोगซอด้วง

หयोगซอด้วงถือเป็นส่วนประกอบสำคัญที่ใช้สำหรับรองสายไว้เพื่อให้เสียงที่สั้นสะเทือนโปร่ง ก่อนส่งผ่านไปยังกระบอกซอด้วง หयोगซอด้วงของครูประสิทธิ์ได้มีการคิดค้นสร้างขึ้นใหม่ด้วยตนเอง ด้วยเหตุผลที่ต้องการให้เสียงซอด้วงมีความคมชัด นุ่มนวล ดัง กังวาน โดยปรับเปลี่ยนจากหयोगเดิมที่แบนเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้ามาเป็นหयोगที่ครูประสิทธิ์ให้ชื่อว่าหयोगดินเป็ด สร้างขึ้นจากไม้ไผ่บงที่แก่พอประมาณ นำมาเหลาให้ได้สัดส่วนมีขาทั้ง 2 ขายื่นออกไปเพื่อเป็นขาค้ำสายซอให้มีความห่างที่มากกว่าหयोगปกติ มีขวงอกเพื่อรองรับสายซอพาดผ่านคล้ายกับหयोगซอสามสาย ครูประสิทธิ์กล่าวว่า

สมัยก่อนผมก็ใช้หयोगปกตินี้แหละ แต่รู้สึกว่เสียงยังไม่ดี ยังไม่พอใจ เลยคิดสร้างหयोगเพิ่มความสูงที่รองรับสายขึ้น พอได้ระยะห่างที่ต้องการก็เริ่มจินตนาการสร้างหयोगให้มีรูปทรงเป็นของเราเอง ตั้งชื่อว่า หयोगดินเป็ด มีขา 2 ข้างค้ำหน้าซอไว้ ตกแต่งให้เล็ก สวยงาม กลมกลืนไป พอเอามาใส่ก็เสียงดีกว่าเดิม ดัง กังวาน ใส การสร้างซอให้เสียงดีเนี่ยต้องอาศัยส่วนประกอบหลาย ๆ อย่างรวมเข้ากัน คิดพัฒนาไปเรื่อย ต้องทำให้ดีที่สุด (ประสิทธิ์ ทัศนกร, สัมภาษณ์, 15 ตุลาคม 2560)

สรุปได้ว่า ครูประสิทธิ์ ทัศนกร ได้คิดค้นพัฒนาหयोगซอด้วงให้มีรูปลักษณะแตกต่างออกไปจากเดิม เพื่อให้หयोगซอนั้นมีประโยชน์สูงสุดในการช่วยเพิ่มคุณภาพเสียงของซอด้วงให้ดัง กังวาน นุ่มนวล ถือได้ว่าครูประสิทธิ์เป็นครูช่างที่มีการคิดค้นพัฒนาซอด้วงให้มีคุณภาพในทุก ๆ องค์ประกอบ โดยเห็นได้ชัดเจนจากการคิดประดิษฐ์หयोगซอด้วงขึ้นใช้เอง ถือเป็นลักษณะเฉพาะในเชิงช่าง คำนึงถึงคุณภาพเสียงซอด้วงเป็นหลักจึงเกิดซอด้วงที่เป็นรูปแบบเฉพาะอัตลักษณ์ในเชิงช่างของตนเองอย่างแท้จริง



ภาพที่ 293 หย่องซอด้วงปกติ(ซ้าย) หย่องซอด้วงตี้นเปิด(ขวา)

4.4 การประเมินคุณภาพของเสียงซอด้วง

ครูประสิทธิ์ ทศนากร เป็นช่างที่มีชื่อเสียงในด้านการสร้างเครื่องดนตรีไทยประเภทเครื่องสาย ซึ่งได้แก่ซอด้วงและซออู้ ที่ได้รับความนิยมจากนักดนตรีไทย ศิลปินดนตรีไทยมากมายทั่วประเทศ ด้วยรูปแบบกระสวย เสียงซอด้วงที่เป็นอัตลักษณ์เฉพาะของตนเอง รวมไปถึงฝีมือการกลึงซอที่มีความประณีต งดงาม ทั้งนี้ผู้วิจัยจึงทำการสัมภาษณ์ศิลปินดนตรีไทย ผู้ทรงคุณวุฒิและเชี่ยวชาญทางด้านดนตรีไทย เกี่ยวกับคุณลักษณะของซอด้วงครูประสิทธิ์ ทศนากร ดังต่อไปนี้

4.4.1 รองศาสตราจารย์ ดร. โกวิทย์ ชันธศิริ



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ภาพที่ 294 รองศาสตราจารย์ ดร. โกวิทย์ ชันธศิริ

รองศาสตราจารย์ ดร. โกวิทย์ ชันธศิริ เกิดเมื่อวันที่ 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2484 อายุ 76 ปี อยู่บ้านเลขที่ 39/88 หมู่ 4 หมู่บ้านเปี่ยมสุข ซอยกันตนา ถนนตลิ่งชัน - สุพรรณบุรี อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี ปัจจุบันเป็นข้าราชการบำนาญ ภาควิชาดุริยางคศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เริ่มเรียนดนตรีไทยจากครูซิ่น หงส์รัตน์ ครูจ่านง ราชกิจ ครูหลวงไพเราะ-เสียงซอ (อุน่ ดุรยชีวิน) ครูแสง อภัยวงศ์ ครูนิภา อภัยวงศ์

จากการทดลองสีซอดั่งของครูประสิทธิ์ ทัศนากร รองศาสตราจารย์ ดร. โกวิทย์ ชันธศิริ ได้แสดงความคิดเห็นไว้ว่า

หย่องสร้างได้สวยมากนะ หนังสือก็มีการขึ้นหน้าสวยงามมีความเรียบร้อยดี การลงสีต่าง ๆ ประณีต ลูกบิดก็มีเอกลักษณ์ของเขาโดยเฉพาะ เป็นรูปร่างเหมือนกับหมากรุก ไม่มีน้ำหนักสวยงาม มาดูในเรื่องคันชักหางม้าช่วงปลายครุฑอยากให้เก็บให้เรียบร้อยไม่ยากให้บาน ใช้หางม้าดำอย่างดีเลยนะ การพันรัดดอกก็สวยดี เรียบร้อยสวยซอกก็อย่างดีเลย ครุฑนิยมใช้สายไหมแบบนี้ คือสายลวด เวลาเล่นจะไม่ได้ความรู้สึกแบบไทย ความรู้สึกของเราจะให้แบบไทย ๆ ต้องเป็นสายไหม ซอคันนี้เวลาสีดีสบายดี กระบอกเสียงที่ส่งออกไปนี่ดีมากนะ ดั่ง กังวาน เสียงพุ่งออกไป ครูจะชอบความนุ่มของเสียงซอคันนี้ เล่นเสียงได้ครบทุกระดับ อย่างซอคันนี้ถือว่านุ่มใช้ได้ มีแก้วเสียง สีง่าย ไม่ต้องออกแรงอะไรมาก กคนี่วิ่งไปก็ออกเสียงชัดเจน ทุกนิ้ว ไม่ต้องออกแรงไปอะไรมาก ความเรียบร้อยของซอด้วงก็เรียบร้อยดี ซอด้วงคันนี้ในบรรดาที่ครูได้สี ๆ มานะคันนี้ก็ถือว่าเป็นคันหนึ่ง เหมาะกับการเดี่ยว เอาไปเล่นกับวงก็สู้เขาได้ เป็นเครื่องดนตรีที่เล่นแล้วสบายใจ ครูชอบซอคันนี้มาก รู้สึกว่าไม่กำลังจะแก่ได้ที่ ยังมีเสียงออกมาได้ไพเราะ มีเสียงออในซอคันนี้นะ (โกวิทย์ ชันธศิริ, สัมภาษณ์, 12 ตุลาคม 2560)

จากการสัมภาษณ์รองศาสตราจารย์ ดร.โกวิทย์ ชันธศิริ พบว่ารูปแบบกระสวยของครูประสิทธิ์ ทัศนากรเป็นรูปแบบกระสวยที่มีอัตลักษณ์เฉพาะของตนเอง ลูกบิดมีการกลึงที่มีความประณีตมีเอกลักษณ์ของเขาโดยเฉพาะ รูปทรงสัดส่วนที่ลงตัว มีความประณีตในการกลึง เสียงซอด้วงมีความนุ่มนวล ดั่ง กังวาน มีเสียงที่พุ่งออกไปอย่างชัดเจน อีกทั้งยังเป็นซอด้วงที่มีเสียงออ กล่าวคือเป็นซอด้วงที่มีเสียงนุ่มนวล หย่องซอด้วงที่มีรูปแบบของตนเอง อีกทั้งซอด้วงคันนี้ยังเป็นซอด้วงที่รองศาสตราจารย์ ดร.โกวิทย์ ชันธศิริ ถูกใจ เวลาบรรเลงรู้สึกสบาย เหมาะแก่การนำไปบรรเลงเพลงเดี่ยวและบรรเลงรวมวง การลงนิ้วในทุกชั้นของเสียงจะได้เสียงซอด้วงที่ชัดเจนครบทุกเสียง แสดงให้เห็นถึงฝีมือการสร้างซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากร ที่มีความพิถีพิถันและเป็นซอด้วงที่ได้รับการรับรองคุณภาพเสียง รูปทรง สัดส่วน ว่าเป็นซอด้วงที่มีคุณลักษณะของเสียงที่พิเศษ รูปทรงสัดส่วน เหมาะสมสวยงาม

4.4.2 รองศาสตราจารย์พิชิต ชัยเสรี



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ภาพที่ 295 รองศาสตราจารย์พิชิต ชัยเสรี

รองศาสตราจารย์พิชิต ชัยเสรี เกิดเมื่อวันที่ 7 มกราคม พ.ศ. 2492 อายุ 68 ปี อาศัยอยู่บ้านเลขที่ 6 ถนนเย็นอากาศ แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร ปัจจุบันเป็นข้าราชการบำนาญ คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เริ่มเรียนดนตรีไทยจากครุฑมิ ทรัพย์เย็น ครูสอน วงฆ้อง ครูพริ้ง ดนตรีรส ครูเทวาประสิทธิ์ พาทยโกศล ครูหลวงไพเราะเสียงซอ (อุ่น ดุรย-ชีวิน) ครูเจริญใจ สุนทรวาทีน คุณหญิงชิ้น ศิลปบรรเลง

จากการทดลองสีซอดั้วของครูประสิทธิ์ ทัศนากร รองศาสตราจารย์พิชิต ชัยเสรีได้แสดงความคิดเห็นไว้ว่า

ตอนที่โทรมาบอกจะมาสัมภาษณ์ขอตัวจริง ๆ ฉันไม่ใช่คนขอตัว แต่
 ว่าบังเอิญได้รับหน้าที่ในวงเสนาะดุริยางค์ให้เป็นคนขอตัวเพราะอาจารย์เจริญใจให้
 ฉันก็เลยสมาธิเรื่อนั้นแหละ เพราะฉะนั้นจะมาสัมภาษณ์ฉันเรื่องลึกซึ้งของขอตัวฉัน
 ตอบไม่ได้ แต่ว่าให้มาตรวจคุณภาพเสียงฉันตอบได้ เพราะว่าฉันได้ยินมาเยอะ คันนี่ดี
 อยู่สองประการ คือขอตัวปกติแล้ว แต่เก่ามา ที่ว่าดีมันจะมีสองประเภท คือหนึ่งดี
 ทางเดียว มันคล่องไปหมด แต่ชนิดและหนอยมันเป็นเรื่องเป็นราวดีไปหมด แต่เสียงไม่
 ค่อยดัง พอเข้าวงจะนำเขาก็ไม่ค่อยได้ นี่คือชนิดที่หนึ่ง อีกชนิดหนึ่ง ดีทางดังแต่ว่าจะ
 ไปเดี่ยวบางทีต้องใช้กำลัง ใช้ความระมัดระวังมากสักหน่อย ก็เรียกว่าลำบากใจ ก็ดี
 ตรงนำวง เพลงหมู่เสียงก็แจ่ม ๆ ไป แต่คันนี่ดีสองอย่าง จะเดี่ยวก็ได้ จะสีนำวงก็ดี ก็
 ต้องนับว่าช่างเขาเก่งจริง ดีทีเดียวแหละ แล้วก็ฝีมือลายมือเหมือนกับเป็นของเก่า
 ดุริยบรรณเก่า ใช้ได้ ๆ รูปทรงอะไรก็สวย ดี ๆ ฉันพอใจ สักส่วนก็ใช้ได้ นี่สวณะ
 ทางม้า ถ้าเป็นขอตัวโบราณจริง ๆ คันจะเล็ก อย่างของคุณตาฉันเนี่ย คันจะเล็ก แล้ว
 มันก็จะไม่โชนจะไม่ผายนัก แหมนี่ผายผายดงามเชียว อย่างโบราณเขาจะไม่ค่อยผาย
 มาก แต่ว่าพอลงตัวในส่วนของเขาแล้วก็นับว่าดี เจาะรูก็ดี ลูกบิดทำสวย ซอดีแล้วลอง
 ใครลองก็ต้องว่าดี เนี่ยเอาคันนี้ไปให้ใครเขาก็ว่าดีทั้งนั้นแหละ อย่างที่ฉันพูดว่าดีสอง
 อย่าง เดี่ยวก็ดี วงก็ได้ ใช้ได้ แปลว่าช่างเขาเก่งจริง สายไหมนี่ดีนะ ไม่เหมือนสายลวด
 อ้างว่าเสียงใส อ้างว่าคม อ้างว่านี่นี่ ฉันไม่เห็นด้วย ฉันไม่ชอบก็ไม่ชอบ คือที่วิวัฒน์มา
 จนถึงบัดนี้มาเป็นจุดสูงสุด เป็นสุดยอดของศิลปะการลงตัวในการปฏิบัติศิลปะขอตัว
 เนี่ย เราจะทำอะไรไม่ได้ละ วัฒนธรรมที่ลงตัวมีหน้าที่อะไร เลียนแบบกับพม่าสอน
 นั่นเอง เปลี่ยนแปลงไม่ได้ เพราะลงตัวแล้ว มีคนบอกฉันว่าชอบสายลวด ถ้า
 เปลี่ยนเป็นลวดก็ดี เปลี่ยนทรวดทรงก็ดีอะไรก็ดี คน ๆ นั้นกำลังไปอีกทางแล้ว เขาเริ่ม
 ถอยไปหาอะไรแล้วก็ไม่รู้ ขอตัวคันนี่ที่ฉันว่าดีสองหน้าถ้าไปเปรียบกับที่เขาดีหน้า
 เดียวก็ไม่ถึงเขา ถ้าสมมติไปเทียบกับขอของคุณตาฉัน ก็สู้ไม่ได้ ถ้าจะเดี่ยว เพราะของ
 ตาฉันง่ายกว่าของเธอ แต่ชนิดและหนอย ได้ไปหมด ไม่ต้องมาระวังอะไรเลย แต่คันนี่
 ยังต้องระวัง เพราะว่าเหมาะทั้งสองอย่าง คล้ายเหยียบเรือสองแคมจะดีเท่ากับที่เขา
 เหยียบแคมเดียวไม่ได้ แต่ที่ดีสองอย่างของจะเอนกประสงค์ แล้วก็ว่าไม่ได้อยู่ใน

คุณภาพที่ใช้ได้ ซอคันนี้ดี แต่ว่าไม่ได้ดีเท่ากับที่เขามีอยู่ด้านเดียว (พิชิต ชัยเสรี, สัมภาษณ์, 20 ตุลาคม 2560)

จากการสัมภาษณ์รองศาสตราจารย์พิชิต ชัยเสรี สรุปได้ว่า ซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากกร เป็นซอด้วงที่รูปทรงสัดส่วนสวยงาม มีความประณีตในการกลึง การเลือกใช้วัสดุที่ดี มีคุณภาพ เสียงซอด้วงมีไพเราะ นุ่มนวล โดยเป็นซอด้วงที่มีลักษณะเด่น คือ สามารถนำไปบรรเลงรวมวงและบรรเลงเพลงเดี่ยวได้เป็นอย่างดี ซึ่งถือว่าเป็นซอด้วงที่มีคุณภาพดีและมีอัตลักษณ์เฉพาะ แสดงให้เห็นถึงฝีมือการสร้างซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากกร ที่มีความพิถีพิถันและเป็นซอด้วงที่ได้รับการรับรองคุณภาพเสียง รูปทรง สัดส่วน ว่าเป็นซอด้วงที่มีคุณลักษณะของเสียงที่พิเศษ รูปทรงสัดส่วนเหมาะสม สวยงาม

4.4.3 รองศาสตราจารย์ปกรณ์ รอดช้างเผื่อน (ศาสตราจารย์)



ภาพที่ 296 รองศาสตราจารย์ปกรณ์ รอดช้างเผื่อน (ศาสตราจารย์)

รองศาสตราจารย์ปกรณ์ รอดช้างเผื่อน เกิดเมื่อวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2494 อายุ 66 ปี ปัจจุบันเป็นศาสตราจารย์ประจำสาขาวิชาดุริยางค์ไทย ภาควิชาดุริยางคศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เริ่มเรียนดนตรีไทยจากครูทองดี สุจริตกุล นางสนิท บรรเลงการ (ครูละเมียด จิตตเสวี) ครูหลวงไพเราะเสียงซอ (อุน่ ดุริยชีวิน)

จากการทดลองสีซอดังของครูประสิทธิ์ ทัศนากร รองศาสตราจารย์ปกรณ์ รอดช้างเผื่อน ได้แสดงความคิดเห็นไว้ว่า

ณ นาที่เนียที่หีบปู้บ สัดส่วนเป็นยังงิ ก็ชอบ สวย ถือว่าเป็นซอเสียงดีคั้น หนึ่งทีเดียว คือสีสายเปล่าแล้วเสียงไม่แตก สายเปล่าสายทุ้ม คั้นซักเข้าคั้นซักออกเป็น เสียงเดียวกันใหม่ คั้นซักเข้าตำนิตนึ่ง สายเอกไม่เป็น เป็นสายทุ้ม สัดส่วน ขนาด เหมาะสม พอดี การกลึงเรียบร้อย การกลึงดี มองสวยสดงดงาม แต่ว่าเลือกส่วนของ หน้า ต้องคำนึงถึงลายที่เกิดขึ้นด้วย บางทีหนังงูมาตรงนี้ได้หน้า ปรากฏว่ามองไม่สวย เหมือนมัน แต่ของข้างลายอยู่กลางหน้าพอดี แปลว่าเขาพิถีพิถันละเอียดลออดี ซอบอกแค่นี้ไม่ได้ ต้องดูสายดูหางม้าดูอะไรอย่างนี้ ครอบครั้นของเครื่อง สายดี หางม้า แท้ น้ำหนักไม้ จะดูว่าฝีมือช่างอย่างเดียวไม่พอ แต่ซอคั้นนี้ดีครอบครั้น ทั้งส่วน ทั้งเสียง ชอบเสียง ชอบน้ำหนัก ชอบอะไรไปหมด (ปกรณ์ รอดช้างเผื่อน, สัมภาษณ์, 20 ตุลาคม 2560)

จากการสัมภาษณ์รองศาสตราจารย์ปกรณ์ รอดช้างเผื่อน สรุปได้ว่า ซอดังของครูประสิทธิ์ ทัศนากร เป็นซอดังมีน้ำหนักที่เหมาะสม รูปทรงสัดส่วนที่ลงตัว มีความประณีตในการกลึง สวยงาม เรียบร้อยเสียงซอดังมีไพเราะ การเลือกใช้วัสดุที่มีความพิถีพิถัน ซึ่งจะส่งผลต่อคุณภาพเสียงในการ บรรเลง โดยซอดังของครูประสิทธิ์ ทัศนากร เป็นซอที่มีความสวยงามทั้งรูปลักษณ์และคุณภาพเสียง แสดงให้เห็นถึงฝีมือการสร้างซอดังของครูประสิทธิ์ ทัศนากร ที่มีความพิถีพิถันและเป็นซอดังที่ได้รับการรับรองคุณภาพเสียง รูปทรง สัดส่วน ว่าเป็นซอดังที่มีคุณภาพเสียงดี มีการกลึงรูปทรงสัดส่วน เหมาะสม สวยงาม

4.4.4 ศาสตราจารย์พงษ์ศิลป์ อรุณรัตน์



ภาพที่ 297 ศาสตราจารย์พงษ์ศิลป์ อรุณรัตน์

ศาสตราจารย์พงษ์ศิลป์ อรุณรัตน์ เกิดเมื่อวันที่ 22 สิงหาคม พ.ศ. 2511 อายุ 49 ปี ปัจจุบันเป็นอาจารย์ประจำในสาขาวิชาสังคีตศิลป์ไทย ภาควิชานาฏยสังคีต คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร เริ่มเรียนซอสามสายจากบิดาคือ ศาสตราจารย์อูตม อรุณรัตน์ ตั้งแต่อายุ 14 ปี จนได้รับการถ่ายทอดเพลงซอสามสายทั้งสายราชสำนักและสายขุนนางไว้ทั้งหมด

จากการทดลองสีซอดังของครูประสิทธิ์ ทัศนากร ศาสตราจารย์พงษ์ศิลป์ อรุณรัตน์ได้แสดงความคิดเห็นไว้ว่า

ว่าด้วยเรื่องไม้สวयงาม น้ำหนักกำลังดี กระสวนมีรูปแบบของตัวเองดี ในเรื่องของน้ำหนักเหมาะสมดีแล้ว การกลึงประณีต สวयงาม ในเรื่องของเสียงซอเสียง ก็ไม่จำไม่ดังมาก กำลังดี นุ่มนวล กังวานนะ สีบายดี สีไม่เหนียว การลงนิ้วครบชุดทุก เสียง คิดว่าเข้ารวมวงจะกลมกลืนกันดี แต่ถ้าจะบรรเลงเดี่ยวก็ดี ได้เหมือนกัน เหมาะ ทั้งสองอย่าง หย่องก็มีรูปแบบของช่างเขา การขึ้นหนังก็สวयงาม ไข่ของดี ตึงดี การกลึง ลูกบิด บัว ก็เรียบร้อย โดยรวมแล้วเป็นซอที่เสียงดี เหมาะสำหรับการเดี่ยวก็ได้ รวมวง ก็ดี (พงษ์ศิลป์ อรุณรัตน์, สัมภาษณ์, 12 ตุลาคม 2560)

จากการสัมภาษณ์ศาสตราจารย์พงษ์ศิลป์ อรุณรัตน์ สรุปได้ว่า รูปแบบกระสวนของ ครูประสิทธิ์ ทัศนากรเป็นรูปแบบกระสวนที่มีอัตลักษณ์เฉพาะของตนเอง ซอด้วงมีน้ำหนักที่เหมาะสม รูปทรงสัดส่วนที่ลงตัว มีความประณีตในการกลึง เสียงซอด้วงมีความนุ่มนวล กังวาน มีการประดิษฐ์ หย่องที่มีรูปแบบของตนเองซึ่งส่งผลต่อคุณภาพเสียงในการบรรเลง การลงนิ้วแล้วได้เสียงซอด้วงที่ชัดเจนครบทุกเสียงเป็นซอด้วงที่สามารถนำไปบรรเลงรวมวงและบรรเลงเพลงเดี่ยวเพื่ออวดฝีมือได้ เป็นอย่างดี แสดงให้เห็นถึงฝีมือการสร้างซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากร ที่มีความพิถีพิถันในการ สร้างและคัดเลือกวัสดุคุณภาพดีและเป็นซอด้วงที่ได้รับการรับรองคุณภาพเสียง รูปทรง สัดส่วนว่าเป็น ซอด้วงที่มีคุณลักษณะของเสียงที่พิเศษ ไพเราะ รูปทรงสัดส่วนเหมาะสม สวयงาม

4.4.5 ผู้ช่วยศาสตราจารย์สิปวิชญ์ กิ่งแก้ว



ภาพที่ 298 ผู้ช่วยศาสตราจารย์สิปวิชญ์ กิ่งแก้ว

ผู้ช่วยศาสตราจารย์สิปวิชญ์ กิ่งแก้ว เกิดเมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2526 อายุ 34 ปี ปัจจุบันเป็นอาจารย์ประจำภาควิชาสังคีตศิลป์ไทย ภาควิชานาฏยสังคีต มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับการถ่ายทอดดนตรีไทยจากศาสตราจารย์พงษ์ศิลป์ อรุณรัตน์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จตุพร สีม่วง รองศาสตราจารย์ ดร. เฉลิมศักดิ์ พิกุลศรี

จากการทดลองสีซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์สิปวิชญ์ กิ่งแก้ว ได้แสดงความคิดเห็นไว้ว่า

รูปทรงก็สวย ก็มีความประณีตในการสร้าง มีความตั้งใจทำดีนะ เป็นลัดส่วน
แบบของช่างเขาเอง เป็นองค์ความรู้ที่ช่างเขาได้กลั่นกรองแล้วตกผลึกมาแล้วแหละถึง
รูปแบบการสร้างซอด้วง เรียกได้ว่ามีอัตลักษณ์ของช่าง เสียงก็ชัดเจนดี ดัง กังวาน
ไพเราะ ระดับเสียง ต่าง ๆ คือครบ หนึ่ง สอง สาม ก็เดี่ยวยิ่งขึ้นสูงได้อย่างสบาย
ในส่วนที่เป็นรูปลักษณ์รูปทรงซอ ลูกบิด เขาก็มีเอกลักษณ์ที่ไม่ได้ไปลอกเลียนแบบคน
ใดมา ก็ชัดเจนว่าเป็นซอของช่างเอง ในรูปที่เป็นเม็ดบัวอะไรอย่างนี้ ก็เป็นเอกลักษณ์ดี
ส่วนในเรื่องการทำสีนี้ก็เรียบร้อย แต่เรื่องของเสียงก็เป็นเอกลักษณ์นะครับ มีความ
ไพเราะ แตกต่างจากของคนอื่น ๆ อย่างชัดเจน คำว่าแตกต่างไม่ใช่ว่าของช่างอื่นไม่
เพราะนะ เพราะ มีความเป็นอัตลักษณ์ เพราะในความต่าง ถ้าเสียงดนตรีเสียง
เดียวกันทั้งหมดมันคงไม่เพราะ ไพเราะบนความแตกต่าง (ลิปปิวิชญ์ กิ่งแก้ว,
สัมภาษณ์, 12 ตุลาคม 2560)

จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญศาสตราจารย์ ลิปปิวิชญ์ กิ่งแก้ว พบว่ารูปแบบกระสวนของ
ครูประสิทธิ์ ทัศนากกรเป็นรูปแบบกระสวนที่มีอัตลักษณ์เฉพาะของตนเอง กรรมวิธีการกลึงซอด้วงที่มี
ความประณีตมีเอกลักษณ์โดยเฉพาะ รูปทรงสัดส่วนที่ลงตัว มีความประณีตในการกลึง เสียงซอด้วงมี
ความชัดเจนครบทุก ๆ ระดับเสียง สามารถบรรเลงเพลงเดี่ยวได้ถึงขั้นสูง เสียงซอด้วงของครูประสิทธิ์
ทัศนากกร เป็นเสียงซอด้วงที่มีเอกลักษณ์เป็นของตนเองแตกต่างกับช่างอื่น ๆ อย่างชัดเจน แสดงให้
เห็นถึงฝีมือการสร้างซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากกร ที่มีความพิถีพิถันและเป็นซอด้วงที่ได้รับการ
รับรองคุณภาพเสียง รูปทรง สัดส่วน เหมาะสม สวยงาม ถือว่าเป็นซอด้วงที่มีคุณลักษณะของเสียงที่
พิเศษเฉพาะแตกต่างกับช่างอื่น ๆ อย่างชัดเจน

การสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิและเชี่ยวชาญทางด้านดนตรีไทยเกี่ยวกับกรรมวิธีการสร้างซอด้วง
ของครูประสิทธิ์ ทัศนากกร จำนวนทั้งหมด 5 ท่าน สามารถสรุปได้ว่า ซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากกร
มีรูปแบบกระสวนที่มีอัตลักษณ์เฉพาะของตนเอง กรรมวิธีการกลึงซอด้วงที่มีความประณีต
มีเอกลักษณ์เฉพาะเชิงช่าง รูปทรงสัดส่วนมีความเหมาะสม ลงตัว กลมกลืนกัน มีความประณีตใน
การกลึง มีความพิถีพิถันในการสร้างซอด้วง การเลือกใช้วัสดุที่ดี มีคุณภาพ เสียงซอด้วงมีความชัดเจน
ครบทุก ๆ ระดับเสียง มีเอกลักษณ์เป็นของตนเองแตกต่างกับช่างอื่น ๆ อย่างชัดเจน อีกทั้งยังเป็น

ซอด้วงที่มีคุณลักษณะของเสียงที่พิเศษ ไพเราะ ดัง กังวาน มีแก้วเสียง สามารถนำไปบรรเลงรวมวง และบรรเลงเพลงเดี่ยวได้ ซึ่งถือเป็นคุณสมบัติพิเศษของซอด้วงที่ต้องอาศัยฝีมือการสร้างอย่างมีคุณภาพ จึงจะทำให้ซอด้วงมีคุณสมบัติสามารถบรรเลงได้กับการแสดงที่แตกต่างกัน กล่าวคือ ในการบรรเลงรวมวงซอด้วงจะต้องมีเสียงที่ดัง กังวาน กลมกลืนกับวงดนตรีและเครื่องดนตรีนั้น ๆ ในการบรรเลงเพลงเดี่ยวซอด้วงจะต้องมีคุณภาพเสียงที่ดัง กังวาน นุ่มนวล และมีแก้วเสียง โดดเด่น เช่นเดียวกัน การควบคุมลงน้ำหนักนิ้วในการบรรเลงต้องง่ายและชัดเจน โดยซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากรเป็นซอได้รับการยืนยันจากผู้ทรงคุณวุฒิและเชี่ยวชาญทางด้านดนตรีไทยว่าเป็นซอที่มีคุณสมบัติครบถ้วนสามารถบรรเลงได้ทั้งเพลงเดี่ยวและบรรเลงรวมวง

ตารางที่ 6 แสดงผลการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญทางด้านดนตรีไทยเกี่ยวกับคุณลักษณะของซอด้วงครูประสิทธิ์ ทัศนากร

ชื่อผู้ทรงคุณวุฒิและเชี่ยวชาญทางด้านดนตรีไทย	ลักษณะทางกายภาพ	คุณภาพของซอด้วง
รองศาสตราจารย์ ดร. โกวิท ชันธศิริ	<ul style="list-style-type: none"> - หย่องมีรูปทรงได้สวยงาม - การขึ้นหน้าซอสวยงาม <p>เรียบร้อย</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีฝีมือการกลึงที่ประณีต - ลูกบิดมีเอกลักษณ์ - น้ำหนักเหมาะสม - คันทักหางม้าอย่างดี - พันรัดอกสวยงาม <p>เรียบร้อย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีคุณภาพดี 	<ul style="list-style-type: none"> - สีแล้วสบาย - สิ่ง่าย - เสียงดัง กังวาน - เสียงมีความไพเราะ <p>นุ่มนวล</p> <ul style="list-style-type: none"> - การลงนิ้วชัดเจนครบ - ทุกระดับเสียง - มีแก้วเสียง - มีเสียงออ - เหมาะสำหรับบรรเลงเพลงเดี่ยวและบรรเลงรวมวง

ชื่อผู้ทรงคุณวุฒิและเชี่ยวชาญ ทางด้านดนตรีไทย	ลักษณะทางกายภาพ	คุณภาพของซอด้วง
รองศาสตราจารย์พิชิต ชัยเสรี	<ul style="list-style-type: none"> - รูปร่างและสัดส่วนสวยงาม - มีการเจาะรูที่ดี สวยงาม - ลูกบิดมีรูปร่างที่สวยงาม 	<ul style="list-style-type: none"> - เหมาะสำหรับบรรเลงเพลงเดี่ยวและบรรเลงรวมวง - คุณภาพเสียงดี
รองศาสตราจารย์ปกรณ์ รอดช้าง เพื่อน	<ul style="list-style-type: none"> - รูปร่าง สวยงาม - สัดส่วน ขนาดเหมาะสม - งานกลึงมีความเรียบร้อย - ไม้วัสดุที่มีคุณภาพ - สายซอมีคุณภาพดี - หางมามีคุณภาพ - ไม่มีน้ำหนัที่เหมาะสม 	<ul style="list-style-type: none"> - คุณภาพเสียงดี - เสียงไพเราะ ชัดเจน
ศาสตราจารย์พงษ์ศิลป์ อรุณรัตน์	<ul style="list-style-type: none"> - รูปแบบกระสวยมีอัตลักษณ์เฉพาะของตนเอง - ซอด้วงมีน้ำหนักที่เหมาะสม - รูปร่างสัดส่วนที่ลงตัวสวยงาม - การกลึงมีความละเอียดประณีต เรียบร้อย - มีการประดิษฐ์หย่องที่มีรูปแบบของตนเอง - ไม้วัสดุที่มีคุณภาพดี - การขึ้นหนังสวยงาม 	<ul style="list-style-type: none"> - เสียงมีความนุ่มนวล - เสียงกังวาน - มีแก้วเสียง - สีสบาย สีไม่เหนียว - การลงนิ้วชัดเจนครบทุกเสียง - เหมาะสำหรับบรรเลงเพลงเดี่ยวและบรรเลงรวมวง

ชื่อผู้ทรงคุณวุฒิและเชี่ยวชาญ ทางด้านดนตรีไทย	ลักษณะทางกายภาพ	คุณภาพของซอด้วง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์สิปปวิชญ์ กิ่งแก้ว	<ul style="list-style-type: none"> - รูปร่างก็สวยงาม - มีความประณีตในการสร้าง - สัดส่วนที่เป็นอัตลักษณ์เฉพาะ - ลุกบิต มีเอกลักษณ์ของตนเอง - เมื่อบั้วมีเอกลักษณ์ - การทำสีเรียบร้อยสวยงาม - งานกลึงมีความประณีตเรียบร้อย - วัสดุที่ใช้มีคุณภาพดี 	<ul style="list-style-type: none"> - มีคุณภาพเสียงดี - การลงนิ้วชัดเจนครบทุกเสียง - เสียงดัง กังวาน - มีเอกลักษณ์ของเสียงแตกต่างจากช่างคนอื่น ๆ อย่างชัดเจน

บทที่ 5 บทสรุป และข้อเสนอแนะ

5.1 บทสรุป

จากการศึกษาเรื่องกรรมวิธีการสร้างซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากร ผลการศึกษาพบว่า ครูประสิทธิ์ ทัศนากร ทัศนากร ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้การสร้างซอด้วง จากครูบุญมี ฉ่ำบุญรอด นักดนตรีไทยและช่างทำเครื่องดนตรีไทย ชาวจังหวัดสมุทรสงคราม ครูประสิทธิ์ ทัศนากร เริ่มทดลองสร้างซอด้วงโดยการปรับเปลี่ยนสัดส่วน รูปทรงซอด้วงในทุก ๆ รูปแบบเพื่อค้นหาสัดส่วน และเสียงซอด้วงที่ลงตัวเป็นที่พอใจต่อตนเองกับศาสตร์เสียงซอด้วงในอุดมคติ จากนั้นในปี พ.ศ. 2532 ได้ปรับเปลี่ยนรูปแบบขึ้นมาจนเป็นรูปแบบที่มีคุณภาพเสียงและรูปทรงเป็นอัตลักษณ์เฉพาะของตนเอง และไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบกระสวนอีกเลยจนถึงปัจจุบัน

กรรมวิธีการสร้างซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากร เป็นกรรมวิธีการสร้างที่ละเอียด ประณีต และเป็นซอด้วงที่มีคุณภาพทุก ๆ คัน กล่าวคือ กรรมวิธีการสร้างของครูประสิทธิ์ ทัศนากร จะเป็นการสร้างซอด้วงที่เน้นคุณภาพเสียง สัดส่วนที่เหมาะสม สวยงาม วัสดุที่ใช้สร้างจะต้องเป็นวัสดุที่คัดสรรมาอย่างดีแล้ว ซอด้วงของท่านจะมีอายุการใช้งานที่ยาวนาน เนื่องจากกระบวนการคัดเลือก วัสดุที่ดี มีคุณภาพ เพื่อมาสร้างซอด้วงทุก ๆ คัน ประกอบกับกรรมวิธีการสร้างด้วยตนเองเพียงคนเดียว การผลิตซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากร จะมีการควบคุม สัดส่วน การกลึงที่ประณีตที่สุด จนกว่าจะได้กระสวนที่ถูกต้องตามเทคนิคเฉพาะของพระองค์ ด้วยการใช้นิตกกลึงจำนวน 7 รูปแบบ จึงเป็นผลทำให้ลวดลายการกลึงมีความงดงาม รวมไปถึงการขัดด้วยกระดาษทรายบดและกระดาษทรายน้ำเก็บรายละเอียดของชิ้นงาน การพ่นแล็กเกอร์ สลับกับการขัดจนกว่าชิ้นงานจะเรียบเนียน สวยงาม แสดงให้เห็นถึงความพิถีพิถัน ละเอียด ประณีต และความตั้งใจในการสร้างอย่างชัดเจน

ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพเสียงซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากร คือ ขนาดและสัดส่วนของ คันทวน กระบอกซอ คันชัก หย่อง การคัดเลือกวัสดุที่มีคุณภาพมาทำการขึ้นหนัง หางม้า โดยครูประสิทธิ์ ทัศนากร ให้ความสำคัญกับการกลึงกระบอกซอด้วงที่จะต้องได้สัดส่วนตามรูปแบบที่ท่านคิดค้นขึ้น อีกทั้งยังมีเคล็ดลับพิเศษของการกลึงกล่องเสียงภายในปากกระบอกของซอด้วงที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะ อันเป็นปัจจัยส่งผลทำให้ซอด้วงของท่านมีคุณภาพเสียงที่แตกต่างออกไปจากช่างคนอื่น ๆ อย่างชัดเจน ประกอบกับหย่องซอด้วงที่ท่านคิดค้นสร้างขึ้นเองเพื่อให้เหมาะสมกับซอด้วง ด้วยประสบการณ์ความรู้ในด้านการสร้างซอที่ได้สั่งสมมาจากอดีตจนเป็นความรู้ที่ตกผลึกถ่ายทอด

ออกมาผ่านฝีมือการสร้างซอด้วงของท่าน สิ่งเหล่านี้เป็นผลให้ซอด้วงมีคุณภาพเสียงที่คมชัด นุ่มนวล ดัง กังวาน และมีแก้วเสียงเอกลักษณ์เฉพาะเชิงช่าง จนเป็นที่ยอมรับกันอย่างแพร่หลายในสังคม นักดนตรีไทยประเภทเครื่องสาย จากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิและเชี่ยวชาญทางด้านดนตรีไทย ทั้ง 5 ท่าน ได้แก่ รองศาสตราจารย์ ดร. โกวิทช์ ชันธศิริ รองศาสตราจารย์พิชิต ชัยเสรี รองศาสตราจารย์ปกรณ์ รอดช้างเผื่อน ศาสตราจารย์พงษ์ศิลป์ อรุณรัตน์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ สิปปวิษณุ กิ่งแก้ว เกี่ยวกับสัดส่วนและคุณภาพเสียงซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากร พบว่า ซอด้วงที่มีคุณภาพที่ดีนั้น ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเชื่อมโยงซึ่งกันและกัน หากขาดสิ่งหนึ่งสิ่งใดไปก็จะทำให้ซอด้วงนั้นบกพร่องทางคุณลักษณะที่ดี อันได้แก่ ความลงตัวของรูปทรง สัดส่วน ของซอด้วง การคัดเลือกหนังที่มีคุณภาพดีในการขึ้นหน้าซอด้วง การขึ้นหน้าซอด้วง หย่อง คันชัก หางม้าที่มีคุณภาพ รวมไปถึงสายซอที่มีคุณภาพ โดยปัจจัยทั้งหมดนี้ขึ้นอยู่กับช่างผู้สร้างที่มีความรู้และเชี่ยวชาญ เข้าใจในสัดส่วนของกระสวยที่จะส่งผลออกเป็นซอด้วงที่มีคุณภาพทั้งรูปลักษณ์และศาสตร์เสียงที่มีความไพเราะในแต่ละรูปแบบแตกต่างกันไป จากคำสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิและเชี่ยวชาญทางด้านดนตรีไทย พบว่า ซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากร ซอด้วงมีความลงตัวในรูปทรงและสัดส่วน มีกรรมวิธีการกลึงที่ละเอียด ประณีตในการสร้าง มีคุณภาพเสียงที่ดี ดังกังวานและมีแก้วเสียง อีกทั้งยังเป็นซอด้วงที่มีอัตลักษณ์ของเสียงไพเราะ เหมาะสมกับการนำไปบรรเลงเพลงเดี่ยวและบรรเลงรวมวงได้เป็นอย่างดี

5.2 ข้อเสนอแนะ

1. การศึกษาและดำเนินการวิจัย ในเรื่อง กรรมวิธีการสร้างซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากร ถือเป็นส่วนหนึ่งในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและสืบทอดภูมิปัญญาด้านงานช่าง งานวิจัยนี้เป็นการศึกษากรรมวิธีการสร้างซอด้วงของครูประสิทธิ์ ทัศนากร ควรมีการศึกษากรรมวิธีการสร้างซอสามสายของครูประสิทธิ์ ทัศนากร เพิ่มเติม เพื่อจะเป็นการสืบทอดภูมิปัญญาด้านงานช่างที่เป็นเอกลักษณ์ของไทยสืบต่อไป
2. ศึกษาเรื่องการใช้วัสดุทดแทนในเรื่องของไม้ที่จะนำมาสร้างซอด้วง เนื่องจากพันธุ์ไม้ชนิดต่าง ๆ หาได้ยาก มีราคาแพงและอาจจะสูญพันธุ์ โดยวัสดุทดแทนควรมีคุณภาพเทียบเท่ากับเนื้อไม้ที่มีความแข็งแรง ซึ่งจะเป็นสิ่งที่ส่งผลต่อคุณภาพของเสียงซอด้วง

รายการอ้างอิง

โกวิทย์ ชันธศิริ, สัมภาษณ์, 12 ตุลาคม 2560.

ชานานาถ แสงมณี. กรรมวิธีการสร้างซอฮู้ จากมะพร้าวขอของจังหวัดสมุทรสงคราม กรณีศึกษาช่างประสิทธิ์ ทัศนากร. หลักสูตรศิลปะมหาบัณฑิต สาขาวิชาดุริยางคศิลป์ไทย บัณฑิตศึกษา สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์, 2558.

ฐิฎฎฎฎ กลินแก้ว, สัมภาษณ์, 7 ตุลาคม 2560.

ตั้งปณิธาน อารีย์. กรรมวิธีการสร้างซอฮู้ของครูธีรพันธุ์ ธรรมานุกูล. วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต, สาขาวิชาดุริยางคศิลป์ไทย คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
2554.

ธนิต อยู่โพธิ์. 2530. พิมพ์ครั้งที่ 2. เครื่องดนตรีไทย. กรุงเทพมหานคร: กรมศิลปากร. (พิมพ์
เนื่องในโอกาสฉลองชนมายุ ครบรอบ 80 ปี ของนายธนิต อยู่โพธิ์ อดีตอธิบดีกรมศิลปากร
วันอังคารที่ 20 ตุลาคม 2530)

ธวัฒน์ชัย ศรีสังข์. การศึกษาวิธีการขึ้นหน้าซอด้วงของช่างจักรี มงคล. หลักสูตรปริญญาศิลปศาสตร
บัณฑิต สาขาวิชาดนตรีไทย ภาควิชาดนตรีคณะมนุษยศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2556.

นิติธร ทิรัญหาญกล้า, สัมภาษณ์, 10 ตุลาคม 2560.

ปกรณ์ รอดช้างเผื่อน, สัมภาษณ์, 20 ตุลาคม 2560.

ประสิทธิ์ ทัศนากร, สัมภาษณ์, 1 ตุลาคม 2560.

ประสิทธิ์ ทัศนากร, สัมภาษณ์, 10 กันยายน 2560.

ประสิทธิ์ ทัศนากร, สัมภาษณ์, 14 ตุลาคม 2560.

ประสิทธิ์ ทัศนากร, สัมภาษณ์, 15 ตุลาคม 2560.

ประสิทธิ์ ทัศนากร, สัมภาษณ์, 22 มีนาคม 2560.

ประสิทธิ์ ทัศนากร, สัมภาษณ์, 22 มีนาคม 2560.

ประสิทธิ์ ทัศนากร, สัมภาษณ์, 24 ตุลาคม 2560.

ประสิทธิ์ ทัศนากร, สัมภาษณ์, 27 สิงหาคม 2560.

ประสิทธิ์ ทัศนากร, สัมภาษณ์, 30 สิงหาคม 2560.

ประสิทธิ์ ทศนากร, สัมภาษณ์, 4 กันยายน 2560.

พงษ์ศิลป์ อรุณรัตน์, สัมภาษณ์, 12 ตุลาคม 2560.

พงษ์ศิลป์ อรุณรัตน์. ปฐมบทดนตรีไทย. พิมพ์ครั้งที่ 2 นครปฐม: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2554.

พิชิต ชัยเสรี, สัมภาษณ์, 20 ตุลาคม 2560.

ภัสราภรณ์ ธารีไทย. กรรมวิธีการขึ้นหน้าซออุ้ของช่างจ๊กรี มงคล. หลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาดนตรีไทย ภาควิชาดนตรีคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2556.

ภูมิใจ รื่นเรียง. กรรมวิธีการสร้างกลองแขกของครูเสน่ห์ ภัคทรัพย์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาดุริยางค์ไทย ภาควิชาดุริยางคศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2551.

มนตรี ตราโมท. ประวัติการดนตรีไทย. กรุงเทพมหานคร, 2538.

รวี แซ่โง้ว. การสร้างซออุ้ : ภูมิศึกษาช่างมาโนช ผุดผ่อง บ้านชอบบางปะกง. งานวิจัยตามหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาดุริยางค์ไทย คณะดนตรีและการแสดง มหาวิทยาลัยบูรพา, 2554.

วรรณศิริ เรืองหทัยธรรม. การใช้กะโหลกมะพร้าวขอเพื่อการประดิษฐ์ซอไทยของจังหวัดสมุทรสงคราม. หลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (ไทยศึกษา) มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2554.

วรรณภา พรหมทอง. กรรมวิธีการสร้างซอด้วงของช่างธีรพันธุ์ ธรรมานุกูล. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาดุริยางคศิลป์ไทย คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550.

วีรวัฒน์ เสนอจันทร์ฉวีไชย. กรรมวิธีการสร้างซอสามสายของครูวินิจ พุกสวัสดิ์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาดุริยางคศิลป์ไทย คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2555.

ศักดิ์ชัย กาย, สัมภาษณ์, 10 ตุลาคม 2560.

ลิปวิษณุ กิ่งแก้ว, สัมภาษณ์, 12 ตุลาคม 2560.

สุนันท์ แก้วทับทิม, สัมภาษณ์, 7 ตุลาคม 2560.

อรรช์ ชลवासิน. ขอสามสาย. การศึกษากรรมวิธีการสร้างและความอยู่รอดในสังคมไทยปัจจุบัน.

วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, สาขาวัฒนธรรมศึกษา คณะศิลปศาสตร์

มหาวิทยาลัยมหิดล, 2546.

อัญมณี อุตตะมุล. กรรมวิธีการผลิตขอสามสาย กรณีศึกษา ช่างจั่น ไทรวีมาน. หลักสูตรปริญญา

ศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาดนตรีไทย ภาควิชาดนตรีคณะมนุษยศาสตร์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2557.



ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

ชื่อ - นามสกุล	นายวัชรพล คงอุดมสิน
วัน เดือน ปีเกิด	14 ธันวาคม 2535
ประวัติการศึกษา	- สำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จากโรงเรียนศรีรัตนสมุทร จังหวัดสมุทรสงคราม - สำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จากโรงเรียนศรีรัตนสมุทร จังหวัดสมุทรสงคราม - สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาสังคมศึกษาศาสตร์ ภาควิชาภาษาอังกฤษ คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
ประวัติการทำงาน	พ.ศ. 2558 - ปัจจุบัน ประกอบอาชีพครูสอนดนตรีไทยระดับประถมศึกษา โรงเรียนวัดเทพประสิทธิ์คณาวาส จังหวัดสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสงคราม
ที่อยู่ติดต่อได้	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 1107/7 ถ.ไชยพร ต.แม่กลอง อ.เมือง จ.สมุทรสงคราม 75000
โทรศัพท์	098-2489189
E-mail	boothwatcharapon@gmail.com